



PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Junio 2026



Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN TECNOPARQUE
ORDENADOR DEL GASTO	DIEGO ANDRES SERNA VELASQUEZ, SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN
OBJETO	17_9220_167_REALIZAR A TODO COSTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, ASÍ COMO LA CALIBRACIÓN (CUANDO APLIQUE) DE LOS EQUIPOS A CARGO DE TECNOPARQUE DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio del Trabajo, cuya misión consiste en ofrecer formación profesional integral, gratuita y de calidad, orientada a la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país.

La Red TecnoParque cuenta con un Nodo en el SENA Regional Caldas. Este Nodo se encuentra activo desde el año 2012 y atiende las cuatro líneas tecnológicas de la estrategia: Biotecnología, Electrónica y Telecomunicaciones, Diseño e Ingeniería y Tecnologías Virtuales. Durante los años 2017 a 2025, el equipo de trabajo de TecnoParque Nodo Caldas ha fortalecido sus capacidades técnicas y operativas mediante el uso continuo de equipos especializados, herramientas tecnológicas, maquinaria y dispositivos empleados en procesos de investigación aplicada, validación, prototipado y desarrollo tecnológico, permitiendo la atención y acompañamiento exitoso de aproximadamente 935 proyectos de base tecnológica en la región.

Al ser un instrumento público de aceleración de proyectos de base tecnológica que presta sus servicios a empresarios, emprendedores e investigadores del departamento de Caldas, TecnoParque juega un papel estratégico en la dinámica estatal y se encuentra enmarcado en los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo. Para la vigencia 2026 se espera que el Nodo asesore 100 proyectos de base tecnológica, tanto en Manizales



como en otros municipios del departamento de Caldas, acompañe 5 proyectos de extensionismo tecnológico orientados a incrementar la productividad, optimizar procesos y contribuir al desarrollo sostenible mediante la adopción de conocimientos, tecnologías e innovaciones, así como asesorar a 20 asociaciones y/o organizaciones campesinas y de economía popular en la formulación de proyectos y planes de negocio para el acceso a recursos del Fondo Emprender, adicional a la atención de grupos de aprendices y giras técnicas

En este contexto, y considerando el uso permanente e intensivo de los equipos, instrumentos y maquinaria tecnológica disponibles en los laboratorios de TecnoParque Nodo Caldas, se hace necesario garantizar su adecuado funcionamiento, confiabilidad, seguridad y disponibilidad operativa mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración especializada, según corresponda. Esto permitirá asegurar la continuidad de los procesos de investigación, innovación, desarrollo tecnológico y prestación de servicios tecnológicos, evitando interrupciones que afecten el cumplimiento de las metas institucionales y la atención a los usuarios de la estrategia.

Por lo tanto, se define la necesidad de realizar el mantenimiento de equipos de los laboratorios de TecnoParque Nodo Caldas, bajo criterios de eficiencia, oportunidad y calidad, en coherencia con las recomendaciones y lineamientos técnicos de fabricantes y especialistas, garantizando la conservación de la capacidad instalada, la vida útil de los equipos y el correcto desempeño de las actividades de investigación aplicada y prototipado tecnológico.

Durante los últimos años, TecnoParque Nodo Caldas ha asesorado proyectos de base tecnológica con alto componente innovador, beneficiando a empresas, emprendedores e investigadores del departamento. Su diversidad de líneas tecnológicas, talento humano calificado e infraestructura especializada lo posicionan como un actor estratégico en el ecosistema regional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), facilitando que incluso emprendedores con recursos limitados logren materializar sus iniciativas en prototipos funcionales y desarrollos precomerciales. Este escenario exige no solo capacidades para prototipado inicial, sino también garantizar la disponibilidad, confiabilidad y correcto funcionamiento de los equipos y maquinaria utilizados en procesos de investigación aplicada, validaciones técnicas, análisis especializados y desarrollos tecnológicos.

De esta manera, se requiere asegurar la adecuada operación de la capacidad instalada de los laboratorios mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, permitiendo mejorar la calidad y confiabilidad de los resultados técnicos, optimizar tiempos de respuesta, reducir riesgos de fallas operativas y atender proyectos con mayores exigencias técnicas y normativas, incrementando así la transferencia efectiva de conocimiento hacia el sector productivo.

Adicionalmente, en la vigencia anterior, Tecnoparque Caldas no contó con rubro para mantenimiento de equipos, como consecuencia, los equipos no han podido recibir las intervenciones técnicas recomendadas por los fabricantes, lo que incrementa el riesgo de fallas, disminuye la confiabilidad de los resultados obtenidos y puede afectar la continuidad de las actividades académicas, de investigación y de prestación de servicios. La ejecución del mantenimiento permitirá garantizar el adecuado funcionamiento, prolongar la vida útil de los equipos, asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad, y prevenir costos mayores asociados a reparaciones correctivas o reemplazos prematuros de los activos.



Es así como se determina la necesidad de realizar el mantenimiento de la maquinaria, equipos e instrumentos especializados requeridos para dar continuidad durante la vigencia 2026 a las actividades desarrolladas en las líneas de Biotecnología e Ingeniería y Diseño, lo anterior con base en las necesidades identificadas por cada experto técnico, teniendo en cuenta las condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, así como el conocimiento especializado sobre el uso, desempeño y estado actual de los equipos de los laboratorios de TecnoParque Nodo Caldas.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

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
73152108	17. 9220. 167. REALIZAR A TODO COSTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, ASÍ COMO LA CALIBRACIÓN (CUANDO APLIQUE) DE LOS EQUIPOS A CARGO DE TECNOPAR (...)	Marzo	Marzo	60 Día(s)	Mínima cuantía	Recursos propios	42.000.000 COP

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015 (O NORMA VIGENTE)			
ITEM	GRUPO	CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	41	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
2	41	41102400	Equipo de calefacción y secadores para laborator
3	41	41103500	Recintos cerrados de laboratorio y accesorios
4	41	41111500	Instrumentos de medición del peso
5	41	41115600	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica
6	41	41104800	Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
7	42	42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2. OBJETO

REALIZAR A TODO COSTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, ASÍ COMO LA CALIBRACIÓN (CUANDO APLIQUE) DE LOS EQUIPOS A CARGO DE TECNOPARQUE DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance comprende la ejecución, a todo costo, de las actividades de diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparación, limpieza, lubricación, ajuste, puesta a punto y calibración, cuando aplique, de los



equipos a cargo de Tecnoparque, incluyendo el suministro e instalación de repuestos, materiales e insumos necesarios, así como las pruebas de funcionamiento, garantizando la entrega de los equipos en óptimas condiciones de operación.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

MINIMA CUANTÍA	
Otro:	COMPRAVENTA

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

NO APLICA

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

VER ANEXO TECNICO (ADJUNTO)

LOTE 1. BIOTECNOLOGÍA			
ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	BALANZA ANALÍTICA MARCA: SHIMADZU. MODELO: ATX 224. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. EVALUACIÓN ELÉCTRICA, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO, CALIBRACIÓN CON PATRONES CERTIFICADOS SEGÚN NORMA. REVISIÓN DEL SUMINISTRO DE ADAPTADOR. CALIBRACIÓN CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS ONAC. PLACA DE INVENTARIO: 93066554	UNIDAD	1
2	AGITADOR MAGNETICO CON CALEFACCION: VELP SCIENTIFICA MODELO: F20540162 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL EQUIPO (VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO), EVALUACIÓN ELÉCTRICA (CAMBIO DE CABLES ELÉCTRICOS), LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO. PLACA DE INVENTARIO: 91124876 PLACA DE INVENTARIO:	UNIDAD	1
3	PH METRO OHAUS - MODELO: STARTER 3100. MANTENIMIENTO CORRECTIVO: SE REQUIERE CAMBIO DEL ELECTRODO. LIMPIEZA DEL EQUIPO. CALIFICACIÓN DEL EQUIPO CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS NISTONAC. PLACA DE INVENTARIO: 922012764	UNIDAD	1
4	BALANZA HALÓGENA MARCA: RADWAG. MODELO: MA210.X2A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, EVALUACIÓN ELÉCTRICA, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO, CALIBRACIÓN CON PATRONES CERTIFICADOS SEGÚN NORMA. REVISIÓN DEL SUMINISTRO DE ADAPTADOR. CALIBRACIÓN CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS ONAC. PLACA DE INVENTARIO: 92201013338	UNIDAD	1
5	CABINA DE EXTRACCIÓN ESCO MODELO: EFA-4UDRVW-9, SERIAL 2016112429 MANTENIMIENTO PREVENTIVO: VERIFICACIÓN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (VALIDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO), PUESTA A PUNTO, LIMPIEZA DEL EQUIPO. CALIFICACIÓN DE PUREZA DE AIRE Y VARIABLES DE NORMA - CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS NIST- ONAC. PLACA DE INVENTARIO: 922012312 BALANZA DE PRECISIÓN MARCA: O'HAUS. MODELO: SCOUT PRO SP4001. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, EVALUACIÓN ELÉCTRICA, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO, CALIBRACIÓN DEL EQUIPO - CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS ONAC. PLACA DE INVENTARIO: 91124694	UNIDAD	1



LOTE 1. BIOTECNOLOGÍA			
ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
6	BALANZA ANALITICA DE PRECISIÓN MARCA: O'HAUS. MODELO: SCOUT PRO SP4001. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, EVALUACIÓN ELÉCTRICA, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO, CALIBRACIÓN DEL EQUIPO - CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS ONAC. PLACA DE INVENTARIO: 91124694	UNIDAD	1
7	ESPECTROFOTÓMETRO - NANOCOLOR UV/VIS - MARCA: MACHEREY-NAGEL MN - MODELO: SINCE 1911 MANTENIMIENTO PREVENTIVO, EVALUACIÓN ELÉCTRICA, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO, CALIBRACIÓN DEL EQUIPO - CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS ONAC. PLACA DE INVENTARIO: 93066560	UNIDAD	1
8	DIGESTOR DE PROTEINA DETERMINADOR DE NITRÓGENO KJELDAHL MARCA: VELP. MODELO: EFA4UDRVW-9. MANTENIMIENTO PREVENTIVO (VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO), LIMPIEZA DEL EQUIPO QUE INCLUYE DESTILADOR UDK 129, BLOQUE DIGESTOR DKL8, SCRUBBER Y BOMBA JP. PLACA DE INVENTARIO: 92201014549	UNIDAD	1
9	INCUBADORA DIES, MODELO: K0115, SERIE: 120302. VOLTAJE: 110V, POTENCIA: 1000W. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA, FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY PARA CONTROL DE TEMPERATURA Y CIERRE DE PUERTAS CORRECTAMENTE. LIMPIEZA DEL EQUIPO. PLACA DE INVENTARIO: 93066551	UNIDAD	1
10	ROTA EVAPORADOR, TYPE: N-1110, SERIE N. 61202415 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL EQUIPO Y VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS DEL EQUIPO. REVISIÓN DEL SERPENTIN, MANGUERAS, BAÑO MARÍA Y BALÓN VOLUMÉTRICO QUE NO PRESENTE FISURAS, DAÑOS Y FUNCIONEN CORRECTAMENTE. LIMPIEZA DEL EQUIPO. PLACA DE INVENTARIO: 922011572	UNIDAD	1
11	MUFLA MARCA: TERRIGENO. MODELO: MM10. MANTENIMIENTO CORRECTIVO: CAMBIO DEL CONTROL DEL EQUIPO: VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO, LIMPIEZA/PULIDO DE LOZAS REFRACTARIAS Y CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA CON PATRONES CALIBRADOS Y ACREDITADOS ONAC.	UNIDAD	1
12	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA. MARCA: MILLIPORE. MODELO: DIRECT Q3 CON UV. MANTENIMIENTO PREVENTIVO. SE DEBE REALIZAR REVISIÓN GENERAL Y LIMPIEZA DEL EQUIPO DIRECT Q 3 UV Y EL MONTAJE DEL SISTEMA DE PRETRATAMIENTO, REVISIÓN DE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, REVISIÓN GENERAL DE PARÁMETROS Y COMPONENTES. REALIZAR INSPECCIÓN DE OPERATIVIDAD Y ACCESORIOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL EQUIPO. CORROBORAR QUE EL SISTEMA HIDRÁULICO SE ENCUENTRE SIN FUGAS, RACORES, MANGUERAS Y CONECTORES OPERANDO CON NORMALIDAD, Y EN BUENAS CONDICIONES (REEMPLAZAR CUALQUIER RACOR, MANGUERA O CONECTOR QUE SE ENCUENTRE DAÑADO). CORROBORAR QUE EL GRUPO DE BOMBEO SE ENCUENTRE CON PRESIONES Y FLUJOS ENTRE RANGOS. SOFTWARE Y HARDWARE OPERANDO CORRECTAMENTE (RESPONDIENDO A COMANDOS DESDE PANEL DE CONTROL). CORROBORAR QUE LA PANTALLA DISPLAY ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES. SE DEBE REALIZAR VERIFICACIÓN DE CALIDAD DE AGUA Y SENSORES A EQUIPO DIRECT Q 3 UV CON PATRONES CALIBRADOS. SE DEBEN REALIZAR MÍNIMO 7 PRUEBAS CON UN LAPSO DE TIEMPO DE 3 MINUTOS ENTRE ESTAS PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	UNIDAD	1
13	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA MARCA: C4. MODELO: FLC85. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, VERIFICACIÓN DE FLUJO LAMINAR, REVISIÓN DE FILTROS HEPA, EVALUACIÓN ELÉCTRICA Y CERTIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO. UTILIZADA PARA MANIPULACIÓN SEGURA DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS.	UNIDAD	1
14	ESTERILIZADOR VERTICAL MARCA: STURDY. MODELO: SA-300VF. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, LIMPIEZA GENERAL DE EQUIPO Y VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA Y PRESIÓN CON PATRONES ACREDITADOS NIST/ONAC.	UNIDAD	1
15	CÁMARA CLIMÁTICA O AMBIENTAL. MARCA: THERMO SCIENTIFIC SERIAL: 300589995 MODELO: FORMA 3900 SERIES 3911 OBSERVACIONES: CAMARA CLIMATICA 15 MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN DE SENSORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD, LIMPIEZA INTERNA, REVISIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y CONTROL DIGITAL. UTILIZADA PARA ESTUDIOS DE ESTABILIDAD Y VIDA ÚTIL DE PRODUCTOS.	UNIDAD	1

LOTE 2. DISEÑO			
ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE IMPRESORA 3D FUSED FORM MINILAB MEDIANTE LIMPIEZA GENERAL, REVISIÓN DE COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, LUBRICACIÓN DE EJES O GUÍAS, VERIFICACIÓN DE CORREAS, POLEAS, EXTRUSOR, BOQUILLA, CAMA DE IMPRESIÓN Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE FILAMENTO. INCLUYE NIVELACIÓN, AJUSTES BÁSICOS DE CALIBRACIÓN Y COMPROBACIÓN FUNCIONAL PARA GARANTIZAR UNA OPERACIÓN ESTABLE, SEGURA Y EFICIENTE. COMO PARTE INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SE DEBERÁ REALIZAR OBLIGATORIAMENTE EL RETIRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE LOS SIGUIENTES COMPONENTES: BOQUILLA, BLOQUE CALEFACTOR, GARGANTA, TUBO DE TEFLÓN (PTFE), TERMISTOR Y RESISTENCIA CALEFACTORA, INCLUYENDO LOS AJUSTES Y VERIFICACIONES NECESARIOS POSTERIORES A SU INSTALACIÓN PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	UNIDAD	3



LOTE 2. DISEÑO			
ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE IMPRESORA 3D FUSED FORM FF300 MEDIANTE LIMPIEZA GENERAL, REVISIÓN DE COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, LUBRICACIÓN DE EJES O GUÍAS, VERIFICACIÓN DE CORREAS, POLEAS, EXTRUSOR, BOQUILLA, CAMA DE IMPRESIÓN Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE FILAMENTO. INCLUYE NIVELACIÓN, AJUSTES BÁSICOS DE CALIBRACIÓN Y COMPROBACIÓN FUNCIONAL PARA GARANTIZAR UNA OPERACIÓN ESTABLE, SEGURA Y EFICIENTE. COMO PARTE INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SE DEBERÁ REALIZAR OBLIGATORIAMENTE EL RETIRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE LOS SIGUIENTES COMPONENTES: BOQUILLA, BLOQUE CALEFACTOR, GARGANTA, TUBO DE TEFLÓN (PTFE), TERMISTOR Y RESISTENCIA CALEFACTORA, INCLUYENDO LOS AJUSTES Y VERIFICACIONES NECESARIOS POSTERIORES A SU INSTALACIÓN PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	UNIDAD	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE IMPRESORA 3D FUSED FORM FF600 MEDIANTE LIMPIEZA GENERAL, REVISIÓN DE COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS, LUBRICACIÓN DE EJES O GUÍAS, VERIFICACIÓN DE CORREAS, POLEAS, EXTRUSOR, BOQUILLA, CAMA DE IMPRESIÓN Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE FILAMENTO. INCLUYE NIVELACIÓN, AJUSTES BÁSICOS DE CALIBRACIÓN Y COMPROBACIÓN FUNCIONAL PARA GARANTIZAR UNA OPERACIÓN ESTABLE, SEGURA Y EFICIENTE. COMO PARTE INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SE DEBERÁ REALIZAR OBLIGATORIAMENTE EL RETIRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE LOS SIGUIENTES COMPONENTES: BOQUILLA, BLOQUE CALEFACTOR, GARGANTA, TUBO DE TEFLÓN (PTFE), TERMISTOR Y RESISTENCIA CALEFACTORA, INCLUYENDO LOS AJUSTES Y VERIFICACIONES NECESARIOS POSTERIORES A SU INSTALACIÓN PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	UNIDAD	1

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Los bienes objeto del presente proceso de contratación deberán cumplir con las condiciones técnicas mínimas establecidas en las fichas técnicas elaboradas por el equipo de instructores y anexas al proceso.

Adicionalmente, deberán observar las siguientes especificaciones:

Adicionalmente, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las siguientes especificaciones técnicas:

1. Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos objeto del contrato, incluyendo el suministro, instalación, ajuste, configuración y puesta en funcionamiento de todos los repuestos, partes y componentes nuevos que resulten necesarios para restablecer y garantizar su adecuado funcionamiento.
2. Ejecutar la totalidad de las reparaciones requeridas, independientemente de su naturaleza mecánica, eléctrica, electrónica, hidráulica, neumática o de cualquier otra índole técnica que resulte necesaria para asegurar la operatividad, seguridad y desempeño de los equipos intervenidos.
3. Garantizar que todos los repuestos, accesorios y componentes suministrados sean nuevos, originales y compatibles con las especificaciones técnicas del fabricante. Para tal efecto, deberá acreditar su procedencia cuando sea requerido por el supervisor del contrato.
4. Entregar a la Entidad las piezas, partes o componentes reemplazados durante la ejecución del mantenimiento, junto con el respectivo soporte de cambio efectuado.
5. Entregar los equipos completamente ajustados, calibrados (cuando aplique), probados y en óptimas condiciones de funcionamiento, garantizando su correcta operación al momento de la entrega.
6. Realizar la lubricación de todas las piezas, mecanismos y componentes móviles que así lo requieran, utilizando los insumos recomendados por el fabricante o aquellos técnicamente equivalentes.



7. Verificar el correcto funcionamiento de las partes móviles, sistemas de transmisión, elementos de control y demás componentes mecánicos o eléctricos de los equipos intervenidos, efectuando los ajustes necesarios para garantizar su desempeño.
8. Efectuar la inspección, limpieza y acondicionamiento general de los equipos, retirando residuos, polvo, partículas o elementos contaminantes mediante la utilización de herramientas y equipos especializados tales como compresores de aire, cepillos, pinzas o cualquier otro elemento técnicamente adecuado para tal fin.
9. Elaborar y entregar un informe técnico individual por cada equipo intervenido, el cual deberá contener como mínimo:
 - Identificación y nombre del equipo.
 - Diagnóstico y concepto técnico sobre el estado del equipo antes de la intervención.
 - Descripción detallada de las actividades ejecutadas.
 - Relación de repuestos y materiales utilizados.
 - Registro fotográfico de las condiciones antes, durante y después del mantenimiento.
 - Resultados de pruebas funcionales realizadas.
 - Mediciones técnicas efectuadas, cuando aplique.
 - Certificados de calibración o verificación metrológica, cuando se requieran.
 - Concepto técnico final sobre el estado y funcionamiento del equipo.
10. Elaborar, actualizar y entregar la hoja de vida de cada uno de los equipos intervenidos, incorporando la información correspondiente a los mantenimientos realizados, repuestos instalados, observaciones técnicas, recomendaciones y demás registros que permitan evidenciar la trazabilidad de las intervenciones efectuadas.
11. Garantizar que las actividades de mantenimiento se ejecuten de conformidad con las recomendaciones del fabricante, las normas técnicas aplicables y las buenas prácticas de mantenimiento industrial, procurando la conservación de la vida útil y el óptimo desempeño de los equipos.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

- 1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
- 4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
- 5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- 6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida



- 7) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
- 8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 9) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
- 10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 11) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
- 12) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
- 13) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
- 14) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- 15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
- 16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
- 17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas y recomendaciones del fabricante.
2. Suministrar e instalar los repuestos, partes y componentes nuevos que se requieran para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos.
3. Ejecutar las reparaciones mecánicas, eléctricas, electrónicas y demás intervenciones técnicas necesarias para restablecer la operatividad de los equipos.
4. Realizar la limpieza, lubricación, ajuste, calibración y puesta a punto de los equipos intervenidos, cuando aplique.



5. Verificar el correcto funcionamiento de los equipos mediante pruebas técnicas y funcionales posteriores a la intervención realizada.
6. Entregar los equipos en óptimas condiciones de funcionamiento, garantizando su operatividad y seguridad.
7. Entregar a la supervisión las partes y componentes reemplazados durante la ejecución del mantenimiento.
8. Elaborar y presentar los informes técnicos de mantenimiento, incluyendo las actividades ejecutadas, diagnóstico, evidencias fotográficas y recomendaciones técnicas.
9. Elaborar, actualizar y entregar la hoja de vida de cada equipo intervenido.
10. Garantizar la originalidad, calidad y compatibilidad de los repuestos y materiales suministrados.
11. Cumplir con las disposiciones legales vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), gestión ambiental y manejo integral de residuos generados durante la ejecución contractual.
12. Acatar los protocolos de seguridad, bioseguridad y acceso establecidos por el SENA para el desarrollo de las actividades contratadas.
13. Asumir los costos de embalaje, transporte, custodia y retorno de los equipos que requieran ser trasladados fuera de las instalaciones del SENA para su intervención.
14. Contar con personal competente e idóneo para la ejecución de las actividades objeto del contrato y acreditar dicha condición cuando sea requerido por la supervisión.
15. Otorgar garantía mínima de seis (6) meses sobre los mantenimientos realizados y los repuestos suministrados e instalados.
16. Responder por los daños o afectaciones que puedan sufrir los equipos con ocasión de las actividades de mantenimiento, reparación, transporte o manipulación.
17. Ejecutar la totalidad de las actividades contratadas dentro del plazo establecido y conforme a los requerimientos de la Entidad.
18. Coordinar con el supervisor del contrato la programación de las actividades de mantenimiento y la entrega de los equipos intervenidos.
19. Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1. Cumplir con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019, la Ley 1562 de 2012, la Resolución 1409 de 2012 y demás normas que regulen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST, garantizando la prevención de riesgos laborales durante la ejecución del contrato.
2. Garantizar que todo el personal vinculado al contrato esté afiliado al Sistema General de Seguridad Social Integral, incluyendo salud, pensión, riesgos laborales y cajas de compensación familiar, según corresponda.
3. Proveer y exigir el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPPs) necesarios para el desarrollo de las actividades, de acuerdo con el nivel de riesgo y las disposiciones del área de SST de la Entidad; y disponer de evidencias de capacitación al respecto.
4. Reportar de manera inmediata cualquier accidente, incidente o condición insegura que ocurra durante la ejecución contractual, e implementar las acciones correctivas y preventivas pertinentes; así como socializar lo derivado de la investigación de la novedad según corresponda.



5. Abstenerse de realizar actividades que representen riesgos no autorizados o no contemplados en el contrato, garantizando el cumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos por la Entidad.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.
2. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:
 - * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
 - * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
 - * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.
3. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados.

Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

2.8.5 Obligaciones del SENA

- 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
- 3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- 6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
- 7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
- 8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.



2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será **TREINTA (30) días calendario, contados desde la fecha de perfeccionamiento del contrato**. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el Almacén Centro de Procesos Industriales y Construcción del SENA regional Caldas, ubicado en el Kilómetro 10 Vía al Magdalena en la ciudad de Manizales Caldas

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la Ciudad de Manizales, caldas.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
Único Pago	100%	El SENA pagará al contratista en un (1) solo pago, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura por parte del contratista (cuando esta se deba expedir de acuerdo con la Ley), previa recepción a satisfacción de los bienes por parte de la supervisión (contra entrega). Parala realización del(los) pago(s) el contratista, cuando sea persona jurídica o natural deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de los aportes o impuestos cuyo recaudo sea a favor del SENA, cuando legalmente le corresponda, y cuando el contratista corresponda a personal natural (trabajador independiente) deberá allegar el pago de los aportes a Seguridad Social de conformidad con la ley 100 de 1993, la ley 1122 de 2007 y el Decreto 4982de 2007// Si la(s) factura(s) no ha(n) sido bien elaborada(s) o no se acompaña(n) de los documentos que la respalde(n), los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.// Todas las demoras que se presente por estos conceptos serán de responsabilidad del PROVEEDOR, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. // El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC.
Otra forma de Pago	N/A	



NOTA: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor de los servicios efectivamente prestados, sin perjuicio de lo indicado.

REQUISITOS PARA EL PAGO

- Entrega a satisfacción.

- Informe de supervisión

Acta de recibo a satisfacción

- Si está obligado a facturar electrónicamente, debe realizar el nuevo proceso de facturación según indicaciones del ministerio de hacienda y crédito pública en siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

- Factura de Venta en original y copia cuando tenga IVA, debe estar acorde al contrato; en cuanto a descripciones, cantidades y valores, y sin que esta contenga decimales. Cumpliendo con todos los requisitos de ley. Para el caso de factura electrónica se requiere que esta incluya el código QR.

- Resolución de Facturación vigente.

- Nota de ingreso a almacén (lo genera la entidad).

- RUT con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.

- Certificación de estar a paz y salvo por concepto de parafiscales con fecha de expedición reciente, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si se tiene.

- A la certificación adjuntar planilla consolidada SOI copia en la que se relacionan los nombres de los empleados a los que se les canceló salud pensión y riesgos desde el inicio de ejecución del contrato y hasta la fecha de entrega de la factura, de ser un pago parcial adjuntar únicamente lo necesario.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	.X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas: NO APLICA					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato		Amortización	Requisito para el desembolso	
NO APLICA	NO APLICA		NO APLICA	NO APLICA	

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: NO APLICA	SI:	
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y	La supervisión del contrato será ejercida por la persona que designe el subdirector del Centro de Procesos Industriales y Construcción del SENA regional Caldas y se desarrollará de
---	--



administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	conformidad con las normas que regulan la materia y, especialmente, con las disposiciones del Manual de Supervisión del SENA vigente.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación como supervisor del contrato al líder de tecnoparque, de acuerdo con su área, quienes verificarán la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuarán de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad, o a quien designe.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección que se deber surtir es el de MINIMA CUANTIA, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado al contrato que se pretende ejecutar, y por ser inferior al 10% de la menor cuantía.

El presente proceso de selección se rige por las siguientes disposiciones legales:

- A. Ley 80 de 1993
- B. numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020
- C. el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015
- D. la Ley 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones"
- E. el Decreto 1860 de 2021" por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Unico
- F. Reglamentario del Sector Administrativo de planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" y demás disposiciones reglamentarias aplicables.

Con fundamento al valor estimado del contrato, el proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de Mínima Cuantía de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 del 2007 tal como fue modificada por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y cuya selección se encuentra regulada por el Capítulo II especialmente en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con la circular No. 01-3-2022-000133 del 7 de julio de 2022 del numeral 3 Aplicación Interna y el 3.1 Acuerdos Marcos de Precio el Centro, el Centro de Procesos Industriales y Construcción deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios, para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el presupuesto para tal fin supere el 10% de la menor cuantía.

En atención a lo establecido en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, se identificó que no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco



de Precios y de Mínima Cuantía por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda el 10% de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, por cuanto en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino sólo el valor del Contrato.

Resulta importante resaltar de acuerdo con lo expuesto en esta circular, que, los acuerdos marco de precios son obligatorios, sin embargo, dicha obligatoriedad no es arbitraria, pues, existen causales que permiten a la Entidad apartarse de su utilización de manera excepcional. Para justificar su no utilización, se deberá seguir el procedimiento que a continuación se relaciona. Es importante mencionar que esta regla no aplicará cuando el valor del objeto a contratar requiera la aplicación de la modalidad de la mínima cuantía, esto es no exceder el 10% de la menor cuantía, en este caso no se utilizarán los AMP, aunque el objeto pueda ser suplido por esta modalidad.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	
---	----	---	----	--

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitar a [Seleccione: Mipyme nacional / Mipyme departamental / Mipyme municipal] colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.



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

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE. (\$29.472.671).M/CTE.** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal, distribuidos de la siguiente manera:

LOTES	PRESUPUESTO
LOTE 1. BIOTECNOLOGÍA	\$ 26.081.171
LOTE 2. DISEÑO	\$3.391.500
TOTAL	\$ 29.472.671

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área administrativa (almacén) adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “REALIZAR A TODO COSTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, ASÍ COMO LA CALIBRACIÓN (CUANDO APLIQUE) DE LOS EQUIPOS A CARGO DE TECNOPARQUE DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS” es de **VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE. (\$29.472.671).** , tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado y Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento, distribuidos de la siguiente manera:

LOTES	PRESUPUESTO
LOTE 1. BIOTECNOLOGÍA	\$ 26.081.171
LOTE 2. DISEÑO	\$3.391.500



TOTAL	\$ 29.472.671
-------	---------------

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X		
Funcionamiento		3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA NVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	\$ 42.000.000

Nro. De CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
5126	2026-02-17		3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA NVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	PROPIOS	CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS	\$ 42.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la presente contratación se realizará de forma total, puesto que los bienes aquí requeridos son de la misma naturaleza y existen pluralidad de proponentes que pueden ofertarlos.

1. La adjudicación se realizará al proponente con su propuesta más favorable y por su valor total, teniendo como único criterio o factor de selección: **EL PRECIO MAS BAJO POR LOTE.**
2. El SENA adjudicará el proceso a la oferta con el precio más bajo, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía.
3. El SENA revisará las ofertas económicas y verificará que la oferta con el precio más bajo que cumpla con las condiciones del mercado. Si esta no cumple con las condiciones establecidas en el presente estudio previo, la entidad verificará el cumplimiento de los requisitos de los estudios previos con el segundo precio



más bajo ofertado y así, sucesivamente, hasta encontrar una oferta que cumpla con los requisitos establecidos en la invitación.

4. Si el oferente no realiza la sustentación por escrito de las razones técnicas y económicas del valor de su oferta en el término señalado en la invitación requerido por el Centro de Procesos Industriales y Construcción, la misma será rechazada y se procederá a evaluar al oferente con el segundo mejor precio y así sucesivamente, además de lo anterior, si la justificación presentada no satisface y no cumple los preceptos legales existentes para la realización de la respectiva justificación, el comité evaluador rechazará dicha justificación.

5.1.1 Lotes

LOTES
LOTE 1. BIOTECNOLOGÍA
LOTE 2. DISEÑO

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

- 1) De manera singular.
- 2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras



En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado



debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante de este.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

La proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal



Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera



En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

- a) El nombre del consorcio o unión temporal.
- b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
- i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
- j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.



NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP) : NO APLICA

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.



Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta: NO APLICA

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.



5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM



El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web:

<https://www.redam.gov.co>

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 Certificado Bancario.

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta y su expedición debe ser menor a 30 días. No aplica para oferente Plural.

5.2.2 De carácter técnico

El proponente deberá acreditar su experiencia en **MÍNIMO DOS (2) MÁXIMO (5) CONTRATOS** ejecutados y terminado a la fecha de cierre del presente proceso de selección, cuyo objeto, alcance del objeto, obligaciones o actividades principales sean igual o similar al de la presente contratación, y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

La anterior experiencia debe estar soportada en documentos que conste la información requerida para la verificación del requisito. En dichos documentos se deberá poder constatar lo siguiente y por tanto contener la siguiente información:

- ❖ Nombre y NIT de la empresa contratante
- ❖ Nombre del contratista
- ❖ Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo
- ❖ conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus
- ❖ miembros. De no informarse dicho porcentaje la certificación no será tomada en cuenta.
- ❖ Número del contrato (si aplica).
- ❖ Valor del contrato.
- ❖ Objeto del contrato y/o actividades que permitan acreditar de manera explícita la experiencia
- ❖ requerida.
- ❖ Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- ❖ Las fechas contractuales de suspensión y reanudación del plazo de ejecución, cuando este haya sido
- ❖ suspendido.
- ❖ Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- ❖ Cargo y firma de quien expide la certificación.
- ❖ Firma del funcionario competente.



- Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, la duración adicional se sumará a la duración del contrato principal, quedando esta como una sola certificación.
- Cada contrato acreditado se analizará por separado, para contabilizar el valor de los contratos se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo legal mensual vigente que corresponde a la fecha del contrato tomando el año de suscripción.
- Si el oferente presenta la documentación exigida en este numeral, sin el lleno de los requisitos exigidos, la entidad lo requerirá para que, dentro del término establecido en el pliego de condiciones, proceda a enmendarla.
- En el evento en el que los documentos aportados no contengan la información que permita su verificación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato, actas o demás documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información para el cumplimiento del requisito, teniendo en cuenta los siguientes criterios:
 - Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.
 - La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
 - La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto para tal efecto en el contrato.
 - El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar documentación adicional que considere conveniente. Lo anterior, sin perjuicio de que el proponente sea el responsable de corregir oportunamente su propuesta. En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.
 - La documentación presentada por el proponente debe expresar los datos de forma clara e inequívoca de tal forma que la entidad no tenga que realizar deducciones o inferencias de su contenido.
 - Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios, accionistas o constituyentes de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida.
 - En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.
 - En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.



- La experiencia se contará en años y la que corresponda a un mismo período podrán ser contabilizada como experiencia traslapada. Solo se tendrán en cuenta los documentos, con los que se pretende acreditar la experiencia, expedidos por el contratante y suscrito por la persona competente para ello.

Nota 1: El SENA se reserva el derecho de verificar o solicitar los documentos y aclaraciones que considere convenientes, relacionadas con la acreditación de la experiencia. Sin embargo, en el caso de que un proponente o cualquier otro interesado cuestione la veracidad o legalidad de los documentos presentados por otro proponente, deberá remitirse a las autoridades judiciales para que estas se pronuncien al respecto, habida consideración de que el SENA, carece de competencia para pronunciarse y decidir al respecto.

Lo anterior, sin perjuicio de las causales de rechazo previstas en el presente documento, referentes a inconsistencias que imposibiliten la selección objetiva y que no puedan ser resueltas por los proponentes y cuando verificada la información, esta no corresponda a la realidad.

Nota 2: Para el caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, la acreditación de su experiencia será verificada directamente por la Entidad en los documentos presentados conforme a las reglas definidas en este numeral, aplicando las condiciones de apostille y consularización definidas en la normatividad colombiana.

Nota 3: Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida con el SENA, el proponente deberá aportar la documentación requerida para acreditar su experiencia, sin perjuicio que la entidad pueda realizar las validaciones que considere pertinentes con los documentos que reposen en el archivo de la entidad.

5.2.2.1 Propuesta Económica (Formato No. 5)

Aspectos que se deben tener en cuenta para la fijación de los precios de la oferta:

La propuesta económica debe ser debidamente diligenciada en **FORMATO No.5. Propuesta económica y técnica por lote**, así mismo, de indicar en la plataforma SECOP II únicamente el valor total de su oferta conforme a los precios unitarios ofertados en EL ARCHIVO denominado PROPUESTA ECONÓMICA.

- a. La propuesta deberá presentarse de conformidad a los requerimientos de la ficha técnica del proceso por lote, indicando el valor unitario, conforme al cual en dicho precio se encuentran comprendidos todos los costos directos e indirectos, así como todos los impuestos, tasas y/o contribuciones que se llegaren a causar.
- b. **La oferta económica no deberá sobrepasar el presupuesto oficial establecido por lote, ni los valores dadores para cada dependencia, así mismo no podrá sobrepasar los valores unitarios del estudio de mercado en el cual se detallan los valores unitarios incluyen IVA, correspondiente a los ítems que deben conformar la oferta económica, so pena de su rechazo.**



- c. Para todos los efectos el valor ofertado por el proponente será el indicado en su oferta económica en el SECOP II y el indicado EL ARCHIVO denominado PROPUESTA ECONÓMICA Y TECNICA.
- d. Para determinar cuál es la oferta con el precio más bajo se comparará el valor total de la oferta económica de cada una de las ofertas.
- e. El PROPONENTE deberá ofertar los bienes o servicios en la unidad de medida y cantidad requerida, teniendo en cuenta que las especificaciones deben ser de la mejor calidad, de conformidad al ARCHIVO denominado PROPUESTA ECONÓMICA Y TECNICA.
- f. Al formular la oferta, el PROPONENTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
- g. El SENA solo pagará los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.
- h. Con relación al IVA, el PROPONENTE deberá incluir en la oferta este impuesto ÚNICAMENTE si pertenece al régimen común. En caso de no incluirlo, este valor no podrá ser reconocido por el SENA y el proveedor del servicio deberá asumir el costo del impuesto.
- i. La propuesta deberá presentarse de conformidad a los requerimientos de la ficha técnica por lote del proceso, indicando el valor unitario y total, y sin superar el PRECIO TECHO definido en el **ANEXO No. 8**, conforme al cual en dicho precio se encuentran comprendidos todos los costos directos e indirectos, así como todos los impuestos, tasas y/o contribuciones que se llegaren a causar.
- j. La oferta económica no deberá sobrepasar el presupuesto oficial establecido para cada lote, ni los valores techo por ítem establecido por la Entidad en el estudio de mercado, en el cual se detallan los valores unitarios incluyen IVA, correspondiente a los ítems que deben conformar la oferta económica, so pena de su rechazo.

Nota 1. La única información válida para efectos de la evaluación económica de las propuestas presentadas será la diligenciada en la Plataforma SECOP II y en el **FORMATO No.5. Propuesta económica y técnica** del presente proceso.

Nota 2. El cuestionario de propuesta económica formará parte del contrato que se celebre con el proponente seleccionado.

NOTA 3. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.



NOTA 4. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, incluido el IVA en cada uno de ellos, si pertenece al régimen común.

NOTA 5. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

5.2.2.2 De seguridad y salud en el trabajo

De acuerdo con el con el anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 versión 07 y requisitos legales aplicables. El proponente deberá cumplir con los siguientes criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales serán verificados en la ejecución del contrato. Como requisito habilitante deberá diligenciar el Formato No. 5 (Certificado de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo), con el cual se compromete a cumplir con los siguientes aspectos:

Opción 1:

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST (DILIGENCIAR FORMATO 5).
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.

****Nota:** Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%

Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

5.2.2.3 De gestión ambiental

NO APLICAN PARA LA ETAPA PRECONTRACTUAL.

5.2.3 De carácter financiero: NO APLICA

5.3 REQUISITOS PONDERABLES: NO APLICA

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI		NO	X
--------------------	----	--	----	---



Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:	NO APLICA			
MUESTRA	SI		NO	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI		NO	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y CUATRO MESES MAS más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más

9. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		Entidad Estatal cubierta	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
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO



[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]	Entidad Estatal cubierta	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
Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina	N/A	N/A	N/A	N/A

10. ANEXOS

1. Formato No.1_Carta de presentación
2. Formato No.2_ConstituciondeConsorticioUTV
3. Formato No. 3. CertificacionaportesalSistemadeSeguridadSocialIntegralydeParafiscales
4. Formato No.4. Experiencia del proponente
5. Formato No.5. Propuesta Económica
6. Formato No.6. Certificado-Implementación-del-sistema de gestión
7. Anexo No. 7. Matriz de Riesgos
8. Anexo No.8. Precios Techo
9. Formato No.9. Factor de desempate bienes o servicios origen nacional

El presente documento se suscribe a los catorce (14) días de septiembre de 2026.

DIEGO ANDRES SERNA VELASQUEZ

SUBDIRECTOR (E)

CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN

Elaboró: Marcela García Vallejo, Profesional Contratación

Revisó componente jurídico: Natalia Rincon, Abogada Contratación

Revisó parte técnica:

Lily Jhohana Gil Vasquez, Dinamizadora

María Berenice Ocampo, Contratista área Biotecnología

Luis Mauricio Rojas Serna, Contratista área Diseño

Revisó componente técnico Ambiental: Diana Henao Lince Diana Henao Lince Dinamizadora

Revisó componente técnico Seguridad y Salud en el trabajo: Jael Cristina Cáceres Salinas Profesional en SST

Revisó componente seguridad y privacidad de la información: Julio Enrique Gómez V.– Dinamizador Tic