



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 REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro Atención Sector Agropecuario
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirección Centro de Formación
OBJETO	Compra de equipos para el correcto desarrollo de los diferentes procesos de prototipado y validación que se realizan en los proyectos de base tecnológica de I+D+i en las líneas tecnológicas del Tecnoparque Nodo Risaralda, para fortalecer los procesos de acompañamiento metodológico, diseño, desarrollo y validación de prototipos TRL6 y TRL7/8 para la vigencia 2026.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

La Constitución Política de Colombia en su artículo 2 establece que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo, el artículo 209 dispone que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. A su vez, El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, como establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, tiene como propósito contribuir al desarrollo social, económico y tecnológico del país mediante la formación profesional integral, el fomento de la innovación y el fortalecimiento de las capacidades productivas de la población.

En este contexto, el Tecnoparque Nodo Risaralda es una estrategia institucional orientada a la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la transferencia de conocimiento al entorno productivo, mediante el acompañamiento a proyectos de base tecnológica desarrollados por aprendices, emprendedores, empresarios y comunidad en general. Su operación se fundamenta en la generación de prototipos funcionales y productos mínimos viables que permitan la validación técnica y precomercial de iniciativas en niveles de madurez tecnológica TRL6 y TRL7/TRL8.

La presente necesidad se encuentra articulada con el Plan de Acción del SENA para la vigencia 2026, como instrumento operativo del Plan Estratégico Institucional 2023–2026, el cual contempla dentro de sus procesos misionales la gestión de la innovación, el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de la competitividad. En este marco, el Tecnoparque Nodo Risaralda actúa como un entorno de innovación aplicada que contribuye a la materialización de estos lineamientos institucionales,



mediante el acompañamiento a proyectos de base tecnológica, el desarrollo de prototipos y la transferencia de conocimiento al entorno productivo.

En consecuencia, la adquisición de equipos tecnológicos se constituye en un elemento habilitante para la ejecución de estas actividades, permitiendo dar cumplimiento a los objetivos institucionales en materia de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i); así entonces entre los lineamientos del Plan de Acción del SENA para la vigencia 2026, relacionados con la gestión de la innovación, el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de la competitividad, se fundamenta la necesidad de incorporar tecnologías complementarias de impresión digital y fabricación aditiva tipo FDM, que permitan atender de manera más pertinente los requerimientos de los proyectos acompañados, especialmente en las etapas de prototipado y validación a nivel de laboratorio; en particular, en la línea de diseño de productos, y considerando el enfoque de atención a proyectos productivos provenientes de la economía popular y del sector campesino; incorporar tecnologías complementarias de impresión digital y fabricación aditiva tipo FDM, permitirá atender de manera más pertinente los requerimientos de los proyectos acompañados, especialmente en las etapas de prototipado y validación a nivel de laboratorio.

En este sentido, la adquisición de estos equipos tecnológicos permite complementar la infraestructura existente, optimizar los procesos de prototipado, mejorar la calidad del acompañamiento a los proyectos y responder a las necesidades actuales del ecosistema de innovación y emprendimiento de la región. La tecnología de impresión digital permite desarrollar prototipos de empaques y etiquetas a escala real, facilitando la validación de dimensiones, legibilidad, proporciones y presentación del producto, previo a su producción final. Por su parte, la fabricación aditiva mediante impresión 3D permite la elaboración de prototipos de piezas, moldes y componentes que apoyan procesos de validación técnica y toma de decisiones en fases tempranas del desarrollo de producto.

Por lo tanto, resulta conveniente adelantar el presente proceso de contratación, con el fin de garantizar la disponibilidad de herramientas tecnológicas adecuadas que fortalezcan la capacidad operativa del Tecnoparque Nodo Risaralda y contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales del SENA en materia de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i).

La presente necesidad se enmarca en el cumplimiento del Plan de Acción del SENA para la vigencia 2026, orientado a la prestación de servicios de acompañamiento a proyectos de base tecnológica en sus diferentes fases de desarrollo, incluyendo el diseño, prototipado, validación funcional y validación precomercial en niveles de madurez tecnológica TRL6 y TRL7/TRL8, actividades que se desarrollan a través del Tecnoparque Nodo Risaralda. Esta necesidad se articula con las funciones del área generadora, relacionadas con la ejecución de actividades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i), así como con la generación de espacios para la apropiación, adaptación y transferencia tecnológica hacia el sector productivo, la academia y la comunidad en general.



En este sentido, la adquisición de los equipos tecnológicos requeridos permite fortalecer las capacidades tecnológicas del Tecnoparque Nodo Risaralda, mejorar la atención de proyectos y optimizar los procesos de desarrollo de prototipos, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales del SENA en materia de innovación, desarrollo tecnológico y competitividad; correspondiendo al cumplimiento de una actividad misional de la entidad, en tanto se orienta al fortalecimiento de los procesos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i), así como al acompañamiento en el diseño, prototipado y validación de proyectos de base tecnológica desarrollados en el Tecnoparque Nodo Risaralda.

La entidad requiere de la compra e instalación de equipos tecnológicos, consistentes en impresoras 3D profesionales y un plotter de gran formato, para el fortalecimiento de los procesos de prototipado y validación de proyectos de base tecnológica desarrollados en el Tecnoparque Nodo Risaralda, permitiendo la elaboración de prototipos funcionales, la validación de diseños a escala real y la mejora en la toma de decisiones técnicas durante las fases de desarrollo de los proyectos en niveles de madurez tecnológica TRL6 y TRL7/TRL8; además de fortalecer la capacidad tecnológica del Tecnoparque Nodo Risaralda mediante la incorporación de equipos que mejoren la calidad de los prototipos desarrollados, la eficiencia en los procesos de acompañamiento y la atención a los usuarios del programa.

Para satisfacer la necesidad, el mercado ofrece alternativas como: i) la contratación de servicios externos para el desarrollo de prototipos y validaciones, ii) el uso de infraestructura tecnológica de terceros, o iii) la adquisición de equipos tecnológicos que permitan realizar estos procesos de manera directa por parte de la entidad; entre estas la más conveniente es la adquisición de equipos tecnológicos, en la medida en que permite fortalecer la capacidad instalada del Tecnoparque Nodo Risaralda, garantizar la disponibilidad inmediata de los recursos tecnológicos requeridos, optimizar los tiempos de desarrollo de los proyectos y reducir la dependencia de terceros para la ejecución de actividades de prototipado y validación.

Es una necesidad que se considera recurrente, en la medida en que el Tecnoparque desarrolla de manera continua procesos de acompañamiento a proyectos de base tecnológica que requieren capacidades de prototipado y validación, esto requiere de manera permanente equipos tecnológicos para el desarrollo de sus actividades; sin embargo, no realiza su compra cada año, sino que estas adquisiciones se efectúan cuando se presentan necesidades de actualización tecnológica, surgen nuevos requerimientos o se requiere fortalecer la infraestructura existente.

La presente necesidad y el proceso de contratación que se derive se estructuran en observancia de lo dispuesto en el Manual de Contratación Administrativa del SENA <https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/Manual-de-contratacion.aspx> y la normativa vigente en materia de contratación estatal, garantizando la adecuada planeación del proceso, la definición clara del objeto, las condiciones técnicas y los criterios de selección, en concordancia con los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva. En este sentido, la contratación propuesta resulta pertinente y necesaria para el cumplimiento de los fines misionales de la entidad, asegurando la correcta ejecución de los recursos públicos y la satisfacción de la necesidad identificada.



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

Adquisiciones planeadas

Búsqueda de adquisiciones

Buscar:

Código UNSPSC: [Agregar códigos UNSPSC](#)

Modalidad de selección: [Agregar](#)

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
41111513 39121011 20111611 23151604 41111615 27112731 76111605 43211503 44103110	66_9121_294 Compra de equipos para Tecnoparque nodo Pereira del Centro Atención Sector Agropecuario para la vigencia 2026	Abril	Abril	60 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	60.000.000 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:
<https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	C	23261507	Máquina de impresión tridimensional
2	E	43212104	Impresoras de inyección de tinta

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

Compra de equipos para el correcto desarrollo de los diferentes procesos de prototipado y validación que se realizan en los proyectos de base tecnológica de I+D+i en las líneas tecnológicas del Tecnoparque Nodo Risaralda, para fortalecer los procesos de acompañamiento metodológico, diseño, desarrollo y validación de prototipos TRL6 y TRL7/8 para la vigencia 2026.



2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto comprende la adquisición, entrega, instalación, puesta en funcionamiento y verificación operativa de los equipos tecnológicos requeridos, así como la capacitación básica para su uso, garantizando su adecuado funcionamiento en las instalaciones del Tecnoparque Nodo Risaralda.

Así mismo, incluye todos los elementos, accesorios y componentes necesarios para la correcta operación de los equipos, siempre que sean indispensables para su funcionamiento.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	Contrato de compraventa de bienes muebles, con instalación incluida

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Anexo

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA
------	---------------------	-----------------------------------	------------------	--------------------



1	Impresora plotter de gran formato A0 (36") por inyección de tinta	<p>Impresora plotter de gran formato A0 (36") por inyección de tinta Impresora tipo plotter de gran formato por inyección de tinta térmica o tecnología equivalente. Ancho máximo de impresión de 36 pulgadas (formato A0). Resolución mínima de 2.400 × 1.200 dpi. Precisión de línea ±0,1 % o mejor. Capacidad de impresión de texto pequeño con alta legibilidad. Sistema de impresión con firmware de seguridad integrado y validación del software del equipo. Soporte de gestión remota por red para monitoreo del estado del equipo y trabajos de impresión. Sistema de tintas pigmentadas a base de agua, mínimo cuatro colores (cian, magenta, amarillo y negro), con cartuchos de capacidad mínima de 300 ml por color. Sistema de cabezales reemplazables por el usuario, con autodiagnóstico y rutinas automáticas de mantenimiento para reducción de obstrucciones. Compatibilidad con papel bond, papel bond adhesivo y vinilo blanco mate adhesivo. Gramaje compatible desde 60 g/m² hasta mínimo 280 g/m². Alimentación por rollo y bandeja para hojas sueltas. Sistema de corte automático integrado. Conectividad mínima Ethernet, USB y Wi-Fi o equivalente. Compatibilidad con sistemas operativos Windows y macOS. Software de gestión de impresión con control de colas, consumo de tinta y diagnóstico del equipo. Pantalla táctil a color integrada. Equipo nuevo, original de fábrica. No se aceptan equipos usados, reacondicionados ni remanufacturados. Garantía mínima de doce (12) meses. Soporte técnico en Colombia por proveedor autorizado o centro técnico certificado.</p> <p>Incluye: Instalación. Puesta en marcha, Pruebas de funcionamiento, Entrega del equipo y Capacitación de manejo del equipo en la ciudad de Pereira (Tecnoparque Risaralda) 1 plotter de gran formato 36". 1 kit de cartuchos de tinta C, M, Y, K de 300 ml, referencia compatible con el plotter. 1 kit completo de cabezales, referencia compatible con el plotter.</p> <p>GARANTÍA: Mínimo 1 año</p> <p>INCLUYE Instalación. Puesta en marcha. Pruebas de funcionamiento. Capacitación básica en Pereira (Tecnoparque Risaralda). 1 plotter gran formato A0 (36"). Kit inicial de tintas C, M, Y, K (300 ml c/u). Kit inicial de cabezales compatibles.</p> <p>1 kit adicional de tintas: C, M, Y, K (300 ml c/u). 1 kit adicional completo de cabezales compatibles.</p>	UND	1
---	---	--	-----	---



2	Impresora 3D	<p>Volumen de impresión: 300 × 300 × 300 mm Velocidad máxima: hasta 600 mm/s Aceleración: hasta 20.000 mm/s² Temperatura de boquilla: hasta 300 °C Cama caliente: hasta 110 °C Temperatura de la cámara: hasta ~60 °C (calefacción activa) Sistema multicolor: Módulo CFS (Color Filament System) incluido (1 módulo para 4 colores) y expandible hasta 4 unidades para lograr hasta 16 colores. Extrusor: Direct Drive de doble engranaje Nivelación automática: Smart Auto-Leveling, nivelación solo en el área de impresión relevante. Cámaras AI integradas: Una cámara en la boquilla para ajustar automáticamente el flujo de material. Otra cámara en la cámara de impresión para detectar fallas y monitorear remotamente. Placa de impresión: Flexible PEI (permite extraer las piezas con facilidad) Motores: Step-servo en los ejes X, Y y en el extrusor, para mayor precisión y velocidad. Conectividad: USB, Wi-Fi (2.4G/5G), Ethernet; almacenamiento interno: 32 GB eMMC. Funciones inteligentes adicionales: Detección de enredos de filamento, Corte magnético automático de filamento mediante sistema RFID, Recuperación ante cortes de energía Materiales: PLA, PETG, TPU, ABS, ASA, PA, PA-CF, PPA-CF, PC.</p> <p>Garantía mínima de 12 meses. Soporte técnico en Colombia.</p> <p>INCLUYE Instalación y puesta en marcha, Pruebas de funcionamiento, Capacitación software del equipo y funcionamiento. 1 impresora 3D profesional CoreXY cerrada. 1 sistema automático de gestión de 4 filamentos. Accesorios y herramientas básicas de operación.</p>	UND	2
---	--------------	---	-----	---

Incluye instalación, capacitación y garantía

El proponente deberá analizar adecuadamente los documentos y las condiciones establecidas por el SENA en el SECOP II; deberá ofertar la totalidad de los ítems y/o servicios requeridos, en las cantidades, unidades y medidas requeridos por la Entidad.

Se verificarán los valores de los ítems contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta comprendiendo en esta todos los costos directos e indirectos. El valor global de la oferta, incluido el IVA no podrá superar el presupuesto Disponible por la Entidad. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los valores para cada ítem ofrecido, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en

caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto. **(ANEXO -6 FORMATO OFERTA TECNICO-ECONOMICA)**



Solo se pagarán 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.

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

Los equipos deben ser nuevos, originales de fábrica. No se aceptan equipos usados, remanufacturados o reacondicionados.

Deberán contar con una garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir del recibo a satisfacción.

No se aceptan ofertas alternativas ni con especificaciones técnicas inferiores o elementos diferentes a los señalados en las fichas técnicas.

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) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 8) 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.**
- 9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este.



- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

- 1) Entregar los bienes objeto del contrato nuevos, de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones, y que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas y las normas de calidad aplicables.
- 2) Entregar los equipos tecnológicos objeto del contrato en las condiciones técnicas exigidas y en el lugar definido por la entidad.
- 3) Asumir, a su cargo, el transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes objeto del contrato en el lugar indicado por el supervisor, así como los riesgos asociados a su traslado hasta el recibo a satisfacción por parte de la entidad.
- 4) Entregar los bienes objeto del contrato dentro del plazo de ejecución establecido, para su respectivo recibo a satisfacción por parte del supervisor.
- 5) Entregar los bienes objeto del contrato debidamente instalados y en funcionamiento, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas.
- 6) Ejecutar pruebas de funcionamiento que permitan verificar la correcta operación de los equipos, previo al recibo a satisfacción por parte del supervisor.
- 7) Realizar la capacitación en el uso y operación de los equipos suministrados, posterior a su instalación y puesta en funcionamiento, de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas, previa coordinación con el supervisor del contrato. Para tal efecto, deberá suministrar los insumos o elementos necesarios para su adecuada ejecución.
- 8) Garantizar que los equipos suministrados sean nuevos, originales de fábrica y cumplan con las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
- 9) Garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los equipos durante el término de la garantía ofrecida.



- 10) Garantizar el respaldo técnico de los equipos suministrados durante el periodo de garantía, asegurando la disponibilidad de soporte técnico, repuestos, actualizaciones y mantenimiento, ya sea directamente o a través de canales autorizados o aliados del fabricante, de manera que se garantice la continuidad operativa de los equipos.
- 11) Entregar los manuales de operación y mantenimiento, así como las fichas o documentación técnicas de los equipos, cuando aplique, necesarios para su adecuado uso y funcionamiento.
- 12) Reemplazar, a su costa y sin que ello implique modificación del plazo contractual, los bienes que presenten defectos de calidad, fallas de funcionamiento o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas, dentro de un término máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir del requerimiento realizado por el SENA, asumiendo costos de transporte, cargue, descargue, reparaciones, etc, En caso de incumplimiento, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de cumplimiento, cobro de clausula penal en su totalidad y/o imponer las multas a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en el contrato.
- 13) Mantener los precios ofertados durante la ejecución del contrato, sin lugar a modificaciones unilaterales.
- 14) Garantizar que los bienes objeto del contrato cuenten con garantía mínima de un (1) año. En caso de hacerse efectiva la garantía, el contratista deberá asumir, a su costa, los gastos de transporte, cargue y descargue del equipo desde el lugar indicado por el SENA hasta el sitio de reparación o reposición, así como su retorno en correcto funcionamiento, sin que ello genere costos adicionales para la entidad.
- 15) Cumplir con las condiciones técnicas, administrativas y legales establecidas en el contrato y en los documentos que hacen parte integral del mismo.
- 16) El contratista deberá garantizar el soporte técnico en Colombia durante el periodo de garantía de los equipos suministrados, así como la atención oportuna en caso de fallas o requerimientos técnicos
- 17) 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) El contratista deberá enviar la relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.
- 2) El contratista deberá garantizar que todo contratista que vaya a ingresar a las sedes o subsedes, cuente con la inducción de Seguridad y salud en el trabajo del SENA.
- 3) El contratista deberá dotar al personal encargado de dar cumplimiento al objeto contractual con los elementos de protección personal que sean necesarios, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente. De acuerdo con la actividad que se realizará En cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015. Contractual. (Esta dotación debe realizarse cada que el trabajador lo requiera y los EPP entregados deben ser de acuerdo con la actividad a desarrollar).



- 4) El contratista responsable de realizar la actividad debe entregar el plan de emergencia que maneja la empresa y los procedimientos para atención de incidentes y/o emergencias y plan de contingencia.
- 5) El proponente debe garantizar recurso humano para el desarrollo del programa de SST de acuerdo con la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, centros de trabajo y riesgos. Por lo tanto, deberá enviar Fotocopia de cedula, licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente) y certificado Vigente del Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas del profesional responsable del SG-SST (fecha vigente).
- 6) El proponente deberá anexar copia de la evaluación de estándares mínimos expedida por la ARL o el Ministerio del Trabajo (periodo correspondiente al año 2025) con el resultado y nivel de implementación del SG-SST y respectivo plan de acción (periodo correspondiente al año 2025 de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

****Nota:** incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

- 1) Cumplir con la normatividad ambiental vigente aplicable durante la ejecución del contrato.
- 2) Realizar la adecuada disposición de residuos generados durante la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, conforme a la normatividad ambiental aplicable.
- 3) Evitar la generación de impactos ambientales negativos durante la ejecución de las actividades, adoptando buenas prácticas ambientales.
- 4) Utilizar, cuando sea posible, materiales y procesos que minimicen el impacto ambiental asociado a la ejecución del contrato.
- 5) El contratista deberá suministrar equipos que cuenten con características de eficiencia energética, priorizando aquellos con menor consumo eléctrico, conforme a la información contenida en las fichas técnicas o documentación del fabricante, cuando aplique.

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 juntamente 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 contrato será de 60 días calendario. 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 la ciudad de Pereira Risaralda, instalaciones del Tecnoparque Nodo SENA Risaralda. En consecuencia, el contratista deberá asumir, dentro del valor de su oferta, todos los costos asociados al transporte, desplazamientos, viáticos, cargue, descargue, instalación y demás actividades necesarias para la ejecución del contrato, sin que haya lugar a pagos adicionales por parte del SENA.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio Pereira Risaralda

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: El SENA cancelará el valor del contrato mediante un único pago, previa entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, con recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, cumplimiento de los requisitos legales, presentación de la factura y acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, de conformidad con la normatividad vigente. Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anualizado de Caja – PAC.
--------------------	--

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	x	
-------------------------	-----	---	-----	---	--

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	x



De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato será ejercida por un servidor público del SENA designado por el ordenador del gasto, quien deberá contar con formación y/o experiencia relacionada con el objeto contractual, que le permita realizar el seguimiento técnico, administrativo y financiero, verificando el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato y sus documentos anexos.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Angela María Cardenas Corrales profesional grado 10 Dinamizadora Tecnoparque , como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de contratación se adelantará mediante la modalidad de **Mínima Cuantía**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan. Lo anterior, teniendo en cuenta que el valor estimado del contrato no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía establecida para la entidad, razón por la cual procede la utilización de esta modalidad de selección.

La modalidad de mínima cuantía resulta procedente en atención a la naturaleza del objeto contractual, correspondiente a la adquisición e instalación de equipos tecnológicos, así como a la cuantía estimada del contrato, la cual se enmarca en los límites establecidos para esta modalidad. En este sentido, el procedimiento seleccionado permite adelantar el proceso de manera ágil y eficiente, garantizando la participación de oferentes en condiciones de igualdad y la adecuada selección de la oferta más favorable para la entidad.

Una vez verificada la Tienda Virtual del Estado Colombiano y los Acuerdos Marco de Precios administrados por Colombia Compra Eficiente, se evidenció que el objeto contractual a contratar, correspondiente a la compra e instalación de equipos tecnológicos especializados para prototipado, no se encuentra disponible dentro de dichos instrumentos; el documento Anexo Estudios del Sector pagina 26 muestra que mediante consulta de los Acuerdos Marco vigentes y próximos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano- TVEC, y hasta el día 30 de marzo de 2026, fecha de consulta, existen Acuerdo Marco de Precios – AMP parecidos, mas no cumplen con todo lo que requiere la entidad.



- Acuerdo Marco de Compra o Alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos CCENEG-018-1-2019 – Primer aviso
- Acuerdo Marco de Precios para la contratación de bienes y servicios de arrendamiento de Equipos Tecnológicos y Periféricos CCENEG-007-1-2018 – Primer aviso

En consecuencia, no es procedente adelantar la contratación a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano ni mediante Acuerdos Marco de Precios, por lo que la entidad debe adelantar un proceso de selección conforme a las modalidades previstas en la normatividad vigente.

Por lo anterior, la Entidad se encuentra habilitada para adelantar el presente proceso mediante la modalidad de mínima cuantía; en desarrollo de esta modalidad, la Entidad realizará la respectiva invitación pública a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, garantizando la observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva establecidos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

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		NO	x
---	----	--	----	---

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 Mipyme [nacional / departamental / 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:

- a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.



- b) 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.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS (\$ 59.353.907) 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.

El valor de la oferta deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuando a ello haya lugar, así como las retenciones y demás tributos de carácter nacional, departamental o municipal aplicables, tales como retención en la fuente, impuesto de industria y comercio y demás gravámenes que correspondan.

En consecuencia, el proponente deberá verificar su régimen tributario y la aplicación de dichos impuestos, con el fin de estructurar adecuadamente su oferta económica, sin que haya lugar a pagos adicionales por parte de la entidad.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al **anexo 1 titulado “Análisis y estudio del sector”**, elaborado conforme a los lineamientos del Manual de



Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente [Guía para la Elaboración de Estudios del Sector – ANCP Colombia Compra Eficiente](#), el cual hace parte integral del presente estudio previo.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro Atención Sector Agropecuario adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “*Compra de equipos para el correcto desarrollo de los diferentes procesos de prototipado y validación que se realizan en los proyectos de base tecnológica de I+D+i en las líneas tecnológicas del Tecnoparque Nodo Risaralda, para fortalecer los procesos de acompañamiento metodológico, diseño, desarrollo y validación de prototipos TRL6 y TRL7/8 para la vigencia 2026.*” es de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS (\$ 59.353.907) M/CTE**. IVA incluido, tal como se evidencia en el documento anexo “Estudio de mercado y Análisis del sector” anexo 1 y 2, el cual forma parte integral del presente documento.

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	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
6826	2026-01-20	2026-12-31	912169	ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	Propios	Sesenta Millones de pesos Moneda Corriente	\$60.000.000 M/CTE



5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso se realizará por el valor total de la oferta, al proponente que cumpla con los requisitos habilitantes y ofrezca el **menor precio**, de conformidad con las reglas de la modalidad de mínima cuantía. En consecuencia, la Entidad adjudicará el proceso a la **oferta que resulte más favorable**, de conformidad con los criterios establecidos en la invitación pública.

La adjudicación por el valor total de la oferta se justifica en la necesidad de garantizar la integralidad del objeto contractual, así como la adecuada coordinación en la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, permitiendo una ejecución eficiente y un adecuado seguimiento por parte de la supervisión.

No se aceptarán ofertas parciales ni propuestas que no cumplan con la totalidad de las condiciones técnicas, jurídicas y económicas establecidas en el presente estudio previo. El precio es el factor de selección del proponente; no hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones. En consecuencia, la Entidad adjudicará el proceso de contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas en los documentos del proceso (estudios previos e invitación pública) y que presente el menor valor total de la oferta.

Los proponentes deberán estructurar su oferta económica indicando el valor unitario de cada uno de los ítems requeridos, sin sobrepasar el precio techo definido por la Entidad, los cuales permanecerán fijos durante la ejecución del contrato. **(ANEXO- 6 FORMATO OFERTA TECNICO-ECONOMICA)**. El valor total de la oferta, resultante de la sumatoria de los valores unitarios ofertados por las cantidades estimadas, no podrá exceder el precio techo total para este proceso, la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS (\$ 59.353.907) M/CTE.** IVA incluido. El incumplimiento de estos topes dará lugar al rechazo de la oferta.

5.1.1 Lotes

“NO APLICA”.

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. **(ANEXO -1 FORMATO Carta de Presentación de la Propuesta).**

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. **(ANEXO -4 FORMATO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN)**

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

El 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 de este, 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 de este.
- 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. **(ANEXO- 2 FORMATO Constitución de proponente plural).**

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. **(ANEXO -3 FORMATO Certificación aportes al SISSSP).**

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 Requisito habilitante de orden jurídico

➤ Autorización para contratar

En caso de que el representante legal del proponente tenga limitaciones para presentar oferta o celebrar contratos conforme a lo establecido en los estatutos de la sociedad, deberá aportar el documento expedido por el órgano competente que le otorgue la respectiva autorización para participar en el proceso de contratación y suscribir el contrato en caso de resultar adjudicatario.

➤ Experiencia del proponente

El proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de **hasta dos (2) certificaciones de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción**, cuyo objeto esté relacionado con el suministro e instalación de equipos tecnológicos iguales o similares al objeto del presente proceso. La sumatoria de los contratos aportados deberá ser igual o superior **al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial**.

En caso de proponentes plurales, la experiencia podrá ser acreditada por uno o varios de sus integrantes.

La experiencia del proponente deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por la entidad contratante, actas de liquidación o actas de recibo final, en las cuales se evidencie la ejecución y cumplimiento del contrato. Las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información: nombre del contratante, identificación, objeto del contrato, valor del contrato, fecha de ejecución y manifestación de cumplimiento o recibo a satisfacción.

NOTA. En aplicación del Decreto 1860 de 2021, el criterio de promoción a las **MIPYMES**, los proponentes que su condición de Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MIPYME) podrán presentar **hasta tres (3) certificaciones**, de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, relacionados con el objeto contractual, cuyo valor individual o la sumatoria de los mismos sea **igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial del proceso**.

Para acreditar el tamaño empresarial, la MIPYME deberá presentar certificación del valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año anterior o durante el tiempo de su operación, expedida por el representante legal, contador o revisor fiscal, según corresponda, conforme a los rangos definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo



1. El proponente deberá demostrar el cumplimiento a la aplicación de los estándares mínimos, de conformidad a la Resolución 0312 de 2019. Para acreditarlo deberá presentar certificado de implementación del SG-SST firmado por su representante legal y profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (que actualmente este implementando el SG-SST, con fecha vigente) donde certifique la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. El proponente deberá enviar certificación emitida por el representante legal en donde se compromete a cumplir y hacer cumplir a su personal todas las obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) establecidas en el presente pliego de condiciones, así como las inmersas en la normatividad vigente aplicable.

Nota: Las personas Independientes deberán anexar una 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. De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo. (esto solo aplica en el caso en que el representante legal sea la misma persona que realizara la instalación).

5.2.2.2 De gestión ambiental

No aplica.

5.2.3 De carácter financiero

No aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

5.3.1 Oferta económica

El proponente deberá diligenciar y adjuntar **ANEXO “6 FORMATO OFERTA TÉCNICO-ECONOMICA”**. A su vez deberá registrar el valor de su propuesta económica en la pregunta correspondiente del formulario electrónico del SECOP II, en el campo denominado “Precio total estimado”, conforme a las condiciones establecidas por la Entidad. La entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

El valor total de la oferta no podrá superar el presupuesto oficial estimado para el proceso, so pena de rechazo de esta.



Así mismo, el proponente deberá presentar los valores unitarios correspondientes a cada uno de los ítems requeridos, los cuales deberán ser fijos y no podrán superar los valores techo establecidos por la entidad.

La oferta más favorable será aquella que cumpla con los requisitos habilitantes y técnicos exigidos y presente el menor precio.

El presupuesto oficial del proceso es de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS (\$ 59.353.907)**

5.3.2 Criterios de desempate.

El artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 define el marco jurídico en relación con los criterios de desempate previstos en los Procesos de Contratación; en caso de ser necesario El SENA aplicará estos criterios de desempate de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 Decreto 1860 de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

En caso de presentarse empate entre dos o más ofertas que cumplan con los requisitos establecidos, los criterios de desempate se aplicarán en el siguiente orden:

- Preferir la oferta presentada por una MIPYME.
- Preferir la oferta presentada por un proponente que acredite vinculación de población vulnerable o en condiciones de discapacidad, en los términos establecidos en la normativa vigente.
- Preferir la oferta presentada por mujeres o empresas lideradas por mujeres, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021.
- Preferir la oferta presentada por proponentes que acrediten compras locales o encadenamientos productivos con MIPYMES.

En caso de persistir el empate, se realizará un mecanismo aleatorio de selección conforme a lo establecido por la Entidad.

En virtud de lo anterior, los proponentes deberán acreditar los documentos exigidos como criterios de desempate junto con la presentación de la oferta. ***ANEXO 7 FORMATO Acreditación Criterios de Desempate.***

Para efectos del criterio relacionado con empresas lideradas por mujeres, el proponente deberá acreditar dicha condición conforme a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021: Con el propósito de incentivar la participación de mujeres en el sistema de compras públicas, y en concordancia con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.14. y 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, el presente proceso de contratación permitirá aplicar el



tratamiento habilitante diferencial para empresas lideradas por mujeres o personas naturales mujeres que acrediten su condición conforme a los siguientes términos:

Formas de acreditación

- **Personas jurídicas:**

Si más del 50% de las acciones, partes de interés o cuotas sociales están en cabeza de mujeres, con certificación firmada por el representante legal y el contador o revisor fiscal, indicando la distribución societaria.

Si más del 50% de los cargos directivos están ocupados por mujeres, con certificación que incluya el nombre, cargo y tiempo de vinculación de las directivas.

- **Personas naturales:**

Copia del documento de identidad que acredite el sexo femenino.

Certificación expedida por la Cámara de Comercio donde conste su inscripción como persona natural y la fecha de constitución o renovación (no superior a un año).

Las certificaciones deberán estar suscritas bajo la gravedad de juramento y tener una vigencia no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso.

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI		NO	X
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 3 – 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:	
	Seriedad de la oferta: Seriedad de la oferta.



	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
	Pago anticipado.
x	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato 4 meses más, contados a partir de su perfeccionamiento, que cubra al SENA de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. B) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. C) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. PARÁGRAFO. Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía, la entidad procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalado por las normas vigentes.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.
x	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 12 meses más, contados a partir del recibo a satisfacción de los equipos.
	Calidad del servicio.
	Protección de los bienes.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual.

9. ACUERDOS COMERCIALES

NO está cobijado por acuerdos comerciales. NO se superan los umbrales		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
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	N/A	N/A



El presente proceso de contratación no se encuentra cobijado por acuerdos comerciales, toda vez que, si bien la entidad estatal se encuentra dentro del ámbito de aplicación de estos, el valor del proceso no supera los umbrales establecidos en dichos acuerdos, conforme al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente. https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf?utm_source

10. ANEXOS

- Anexo 1. Análisis del Sector
- Anexo 2. Estudio de mercados
- Anexo 3. Matriz de Riesgo
- Anexo 4. CDP

El presente documento se suscribe el 15 de abril de 2026

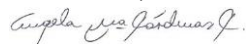

Firmado digitalmente por
MARIN MENDOZA JHON
ALEXANDER
Fecha: 2026.04.15 14:16:38
-05'00'
JHON ALEXANDER MARIN MENDOZA
Subdirector (e)
Centro Atención Sector Agropecuario
Regional Risaralda

Elaboró: Luisa Alejandra Soto Salazar – Profesional G.04, Gestión Contractual. 

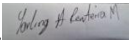
Revisó componente jurídico: Daniel Felipe Gutiérrez León – Abogado Contratista, Gestión Contractual. 

Revisó componente técnico: Alejandra Valencia Cifuentes – Contratista CASA. 

Revisó componente económico: Angela Maria Cárdenas Corrales– Prof. G-10 Dinamizadora Tecnoparque.



Revisó Componente SST: Ana María Ochoa- Contratista Apoyo SST 

Revisó Componente Ambiental y energético: Yarling Andrés Rentería-Contratista Dinamizador Ambiental. 

Vo.Bo.: Angela Maria Cárdenas Corrales– Prof. G-10 Dinamizadora Tecnoparque. 