PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	7/11/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirectora (e) Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura SENA Regional Boyacá.
OBJETO:	"Contratar el mantenimiento y calibración de equipos del aula de servicios de confiabilidad para el desarrollo del proyecto SGPS-10334-2023 "Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2023", en el marco de la política Sennova en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá".

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

justificación:	En atención a lo establecido en el acuerdo No 008 de 1997, Por medio del cual se adopta el Estatuto de la Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje, en concordancia con la Constitución Política de Colombia de 1991, en su Artículo 54, ordena *"Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran"*, e igualmente, *"El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar.."*, se convierte la formación profesional en un derecho fundamental y en un servicio público de los colombianos, y se entiende ésta como *"un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida";* y siendo el Aprendizaje teórico-práctico una de las características de ésta, la formación profesional es de carácter teórico-práctico, se deriva y a su vez se dirige al trabajo productivo. Sus procesos sintetizan la teoría y la práctica, tanto en el aula como en las situaciones reales de trabajo; conducen a la manipulación racional de herramientas, máquinas, equipos y de objetos tecnológicos a partir de una comprensión de las tecnologías incorporadas en ellos, de manera que el saber científico, tecnológico, técnico y socio-cultural, constituye la base para el dominio operacional y procedimental de una ocupación determinada, de igual forma dentro de los derechos que se han establecido para los aprendices SENA en su reglamento, se estipula: *"recibir formación profesional integral acorde con el programa a desarrollar y al crecimiento y desarrollo armónico de sus dimensiones humanas; disponer en el Centro de formación de los recursos físicos didácticos, técnicos, tecnológicos y bibliográficos requeridos para su proceso de formación",* y en concordancia con el desarrollo del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA), específicamente orientado con la línea programática de servicios tecnológicos para la óptima prestación de servicios se requiere del mantenimiento y calibración de equipamiento necesario en el desarrollo **del proyecto SGPS-10334-2023 -** Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2023, conocido como Aula de Confiabilidad Operacional. El Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura (CIMM), con la finalidad de continuar generando capacidades de ciencia, tecnología e innovación como estrategia para impactar y resolver necesidades de aprendices, el sector productivo y la región, durante tres años ha creado el apoyo al sector productivo y la formación mediante la prestación de servicios técnicos especializados que aporta a temas de calidad, mantenimiento basado en condición y modelamiento 3D para ingeniería inversa con brazo de escaneo el cual contribuye a problemáticas de articulación , formación e impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la productividad y competitividad del país.

	Mediante la formulación y ejecución del proyecto de servicios tecnológicos SGPS-10334-2023 *"Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2023"*, ofrece servicios especializados en confiabilidad operacional de máquinas y equipos del sector industrial y de servicios de la región, asegurando altos estándares de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 y solucionando problemáticas del sector productivo a nivel regional, los equipos requeridos para la prestación de servicios internos y externos del Aula de Confiabilidad Operacional demandan de un proceso de calibración por parte de entidades avaladas para la prestación de dichos servicios y elementos complementarios con la finalidad que el Aula de Confiabilidad Operacional, preste servicios de manera efectiva y con seguridad que los equipos e instrumentos están emitiendo las medidas de manera correcta, verificando el buen funcionamiento, cumpliendo con los requisitos de la normatividad del sistema de gestión de calidad y garantizando la fiabilidad y trazabilidad de las medidas. Teniendo en cuenta lo expuesto, la contratación requerida contribuirá en el desarrollo de actividades misionales como lo es la gestión de la innovación y competitividad del centro de formación, teniendo en cuenta que la calibración de equipos del Aula de Confiabilidad Operacional del CIMM, es beneficioso realizarla en vista que para la prestación de servicios se debe emitir informe de resultados con información verídica y confiable, por tanto, es importante que los equipos estén correctamente calibrados para la emisión de medidas y datos exactos o con un bajo margen de error. Por esto, el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura requiere para la prestación de servicios tecnológicos por medio del Aula de Confiabilidad Operacional, contar con equipos calibrados y mantenimiento de estos que incluye el suministro de elementos y/o mantenimiento de software como se relaciona a continuación: **Mantenimiento y calibración de los siguientes equipos y software:** • Inspección y calibración de un (1) equipo analizador de vibraciones Microlog GX75. • Inspección y calibración de un (1) equipo alineador laser TMEA2. • Mantenimiento y calibración de un (1) equipo SDT 270 en Colombia. Mantenimiento incluye el suministro de un (1) Kit esenciales del ultrasonido: unos audífonos, transferencia de conocimiento en manejo del kit y FUCABLSPLE7LE7-11.

Análisis de conveniencia	A través del desarrollo de los proyectos, se busca dar cumplimiento a los objetivos del sistema de investigación desarrollo tecnológico e innovación SENNOVA de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad, así mismo generar capacidades para la investigación aplicada y desarrollo experimental en los Centros de Formación del SENA, mediante proyectos de ciencia, tecnología e innovación en las diferentes líneas programáticas del sistema, y a su vez articular y transferir capacidades de innovación, productividad y competitividad a las empresas, por consiguiente es conveniente adelantar el proceso de selección.
	La calibración y mantenimiento de equipos del Aula de Confiabilidad Operacional proyecto SGPS-10334-2023 de SENNOVA, se hace en virtud de la validación y aceptación de la convocatoria proyectos Sennova vigencia 2023, como estrategia de fortalecimiento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en las empresas y Centros de formación SENA.
	La opción más favorable para la entidad es llevar a cabo un proceso de Selección de mínima cuantía, a través de la tipología contractual de prestación de servicios, de tal forma que en igualdad de condiciones se convoque a proveedores que puedan satisfacer la necesidad de la entidad señalada en el presente estudio.

3. **Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad:** La presente necesidad se encuentra publicada en el PAA de la entidad y corresponde a la siguiente línea:

73152100	159514-459 Contratar el mantenimiento y calibración de equipos del aula de servicios de confiabilidad para el desarrollo del proyecto SGPS-10334-2023 "Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2023", en el marco de la política Sennova en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.

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					
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**DESCRIPCIÓN**
1	73	15	21	73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de fabricación.

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

6. OBJETO

Contratar el mantenimiento y calibración de equipos del aula de servicios de confiabilidad para el desarrollo del proyecto SGPS-10334-2023 "Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2023", en el marco de la política Sennova en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

NO APLICA

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla cotizará la totalidad de los elementos aquí relacionados, adjudicará el proceso de selección al oferente que haya presentado la oferta más económica previo cumplimento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros definido para cada lote, y debe responder como mínimo a las siguientes características:

ITEM	DESCRIPCION DE LA IDENTIFICACIÓN Y CALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD
LOTE 1			
1	Inspección y calibración de un (1) equipo analizador de vibraciones Microlog GX75.	Unidad	1
1	Inspección y calibración de un (1) equipo alineador laser TMEA2.	Unidad	1
LOTE 2			
1	Mantenimiento y calibración de un (1) equipo SDT 270 en Colombia. Mantenimiento incluye el suministro de un (1) Kit esenciales del ultrasonido: unos audífonos, transferencia de conocimiento en manejo del kit y FUCABLSPLE7LE7-11.	Unidad	1

La presentación del servicio debe realizarse en un único momento, según lo solicitado por la entidad con sus respectivas especificaciones técnicas mínimas requeridas, en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá, en un tiempo comprendido desde el cumplimiento de los requisitos de ejecución

del contrato (Registro presupuestal y aprobación de garantías) y hasta los **TREINTA 30 días calendario.**

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Las especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir los elementos o insumos requeridos son los descritos en la tabla inmediatamente anterior. Numeral 7.

8. ANALISIS DEL SECTOR

El análisis del sector y de mercado anexo, hace parte integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **TREINTA MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTINUEVE PESOS COP ($30.056.129);** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, distribuidos en lotes así:

LOTE	VALOR PRESUPUESTO POR LOTE	COP $
LOTE 1: Inspección y calibración de equipos.	Doce millones cuarenta y cuatro mil doscientos ochenta y nueve pesos	$ 12.044.289
LOTE 2: Mantenimiento equipo SDT.	Dieciocho millones once mil ochocientos cuarenta pesos	$ 18.011.840

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **TREINTA MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTINUEVE PESOS COP ($30.056.129).** A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el comité estructurador del centro de formación adelantó estudio de mercado a través de solicitud de cotizaciones, en donde se estimó que el valor para el presente proceso de selección es de: **TREINTA MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTINUEVE PESOS COP ($30.056.129);** tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

El valor total de la oferta registrado en la plataforma SECOP II debe coincidir con el ofertado en el formato No. 10, oferta económica, el valor total no puede ser superior al presupuesto oficial estimado y ningún valor unitario ofertado podrá sobrepasar el valor promedio establecido para cada ítem en el ANEXO No. 1 ESTUDIO DE MERCADO Y PRECIOS TECHO, según las cotizaciones presentadas, SO PENA DE RECHAZO de la oferta.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

11. PRESUPUESTO	Indique con x	RUBRO	VALOR
Inversión	**X**	**C-3605-1300-2-0-3605007-02**	**$** 31.324.090

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.
4423	2023-05-24	No Aplica	951468	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO	Propios	Treinta y un millones trecientos veinticuatro mil noventa pesos COP.	$ 31.324.090

12. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de **Selección de Mínima cuantía**; con fundamento en lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Subsección V Sección I Capítulo II Título I parte II del Decreto 1082 de 2015.

13. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

14. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

15. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

15.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

15.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, precio y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. 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.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e. A entregar los elementos pactados bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con su propuesta.
f. A hacer entrega de los elementos y/o insumos pactados en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura ubicado en la carrera 12 No 55ª – 51 de la Ciudad de Sogamoso, departamento de Boyacá.
g. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta EL SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión para la legalización y perfeccionamiento del contrato y su correcta ejecución.
h. En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, el CONTRATISTA deberá efectuar los pagos al sistema general de seguridad social integral.
i. A entregar al SENA las facturas, la certificación del Representante Legal o del Revisor Fiscal de paz y salvo de pagos de seguridad social, el 1% del valor a pagar por el contrato en estampillas pro-desarrollo de la U.P.T.C., inmediatamente entregue los bienes en el Almacén del SENA.
j. Indicar la cuenta bancaria para el pago correspondiente mediante abono a cuenta.
k. El contratista debe cumplir con los lineamientos ambientales establecidos en la ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, ISO 14001 - 2015, ISO 50001 - 2018 durante la ejecución del contrato en caso de que se requiera.
l. El contratista se obliga a cumplir los horarios que para la entrega de los materiales establezca el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA y que se hará conocer con antelación.
m. A controlar y verificar la ejecución presupuestal del contrato.
n. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

15.1.2 Obligaciones Específicas del contratista:

a. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
b. Garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, económicas y jurídicas estipuladas en el estudio previo y de acuerdo con la propuesta aceptada por la entidad.
c. *Entregar los equipos del Aula de Confiabilidad operacional, debidamente calibrados, con accesorios incluidos cuando lo requiera y en correcto funcionamiento en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá*.
d. Garantizar que el personal a su cargo cuento con seguridad social, disponga de la afiliación vigente a una Administradora de Riesgos profesionales, cuente con los elementos de protección personal.
e. El contratista debe asegurar la correcta gestión y disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos en caso de ser generados durante el desarrollo de la actividad. El proveedor o contratista debe presentar en la etapa pre – contractual copia del convenio o contrato con un gestor de residuos autorizado o una declaración juramentada firmada por el representante legal de la empresa y en la etapa pos-contractual anexar como evidencia actas o certificados de disposición final expedidas por un gestor de residuos autorizado en caso de que se requiera.
f. Las demás impartidas por el supervisor del contrato.

15.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y pago de este contrato.
e. Emitir los respectivos informes de supervisión que correspondan a elementos efectivamente entregados, en señal de que acepta la obligación de pagarlos.
f. A controlar y verificar la ejecución presupuestal del contrato.

16. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los productos para entregar por el contratista seleccionado será el siguiente:

ITEM	DESCRIPCION DE LA IDENTIFICACIÓN Y CALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS DE LOS ELEMENTOS A ADQUIRIR	UNIDAD	CANTIDAD
LOTE 1			

1	Inspección y calibración de un (1) equipo analizador de vibraciones Microlog GX75.	Unidad	1
1	Inspección y calibración de un (1) equipo alineador laser TMEA2.	Unidad	1
LOTE 2			
1	Mantenimiento y calibración de un (1) equipo SDT 270 en Colombia. Mantenimiento incluye el suministro de un (1) Kit esenciales del ultrasonido: unos audífonos, transferencia de conocimiento en manejo del kit y FUCABLSPLE7LE7-11.	Unidad	1

17. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato será de treinta (30) días calendario, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

17.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Sogamoso, en la carrera 12 No 55ª – 51 – Almacén del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura – SENA Regional Boyacá

PARAGRAFO: Para todos los efectos legales y fiscales, se tendrán como domicilio la ciudad de Sogamoso ubicada en el departamento de Boyacá.

17.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**:
Pago Único	100%	1. Informe de supervisión 2. Acta de recibo a satisfacción 3. Factura de Venta en las condiciones dispuestas por el ministerio de hacienda a través de Olimpia, 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. 4. Resolución de Facturación vigente. 5. Nota de ingreso a almacén (lo genera la entidad).

		6. RUT con fecha de impresión o generación No mayor a 180 días. 7. 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. 8. A la certificación adjuntar planilla consolida 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. 9. Certificado de antecedentes vigente del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. 10. Tarjeta profesional del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. 11. Certificación Cuenta Bancaria del beneficiario del pago No mayor a 30 días (12. Estampillas pro UPTC por valor del 1% del subtotal de la factura aproximando al Mil superior, deben ser consignadas a la cuenta del banco de Bogotá, cuenta corriente NO. 616461240, y reclamar el recibo, con éste acercarse a una sede de la UPTC y cambiarlo por estampillas. 13. Informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato, debidamente documentado 14. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054 emitida por el SENA, o la que la sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

		15. Si el contratista o proveedor es clasificado como **RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE**, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: RESPONSABLE FACTURADOR ELECTRONICO: FV_N°FACTURA_NIT_ Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en las circulares 3-2021-000055 y 3-2021-000182 emitidas por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en el aplicativo Olimpia y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo“correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$ 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el

		Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip(PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la

		finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA ***Presentar la documentación tal y como lo indique la entidad en la plataforma SECOP II para su respectiva aprobación y posterior pago***.

17.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	**X**	

18. 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:	Funcionario vinculado a la entidad a través de carrera administrativa, y que se desempeñe en el área a fin al objeto a contratar en el presente estudio.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **Álvaro Fernández Acevedo,** Instructor Sennova del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura y/o quien haga sus veces, 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.	

19. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El centro de formación adjudicará por lotes el proceso de selección al oferente que haya presentado la oferta más económica previo cumplimento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros.

20. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

20.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. Del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

20.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

Fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante legal y/o persona natural
Fotocopia del Registro Único Tributario – RUT. (actualizado)
Certificado expedido por la Cámara de Comercio o Certificado de Personería Jurídica expedido por la autoridad competente. La fecha de expedición no podrá ser superior a 30 días calendario anteriores a la fecha prevista para la entrega de ofertas de la presente invitación, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente invitación. En caso de prórroga del plazo de cierre de la invitación, este certificado tendrá validez con la primera fecha de cierre. Deberá acreditar que se han constituido con seis (06) meses de antelación a la fecha de la presente invitación pública y que su duración no sea inferior al término de ejecución del contrato y un (1) año más.
Documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal (cuando se requiera)
Persona Jurídica: Acreditación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de compensación Familiar, contratación de aprendices, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando éste exista. **Persona natural**: Acreditación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de compensación Familiar, contratación de aprendices, cuando a ello haya lugar, mediante planillas de pago u/o afiliación al respectivo Sistema.

EL SENA se reserva el derecho de verificar las bases de datos con relación a antecedentes judiciales, fiscales, disciplinarios, medidas correctivas, REDAM deudores alimentarios del contratista, según corresponda.
Copia de la libreta militar para hombres menores de 50 años.

20.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

Se han establecido los siguientes requisitos de orden técnico que debe ser presentado junto con la oferta así:

PARA LOS LOTES 2: Entregar copia y/o certificado de proveedor, distribuidor y/o representante de la marca para Colombia de los equipos a intervenir en cada lote, es decir en las marcas SDT según el lote a ofertar.

PARA LOS LOTES 1: Experiencia mínima de un (1) año, aportando con mínimo dos (02) contratos en procesos de calibración de equipos bajo métodos o normas nacionales o internacionales y/o acredite experiencia con mínimo dos (02) contratos en servicios de calibración y mantenimiento relacionados con el objeto en empresas públicas y/o privadas.

Los contratos (públicos o privados) deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Expedida en papel membretado
2. Nombre o razón social del contratante y NIT.
3. Nombre o razón social del contratista.
4. Suscripción, nombre y cargo de la persona competente para expedir la certificación*
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Objeto del contrato.
8. Valor del contrato.
9. Dirección y número teléfono del contratante.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar durante el proceso de evaluación soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de contrato, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán acreditar experiencias con fechas posteriores al cierre del presente proceso.

REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

No se han establecido requisitos habilitantes financieros para el presente proceso de selección.

19.1.4 REQUISITOS DE ORDEN AMBIENTAL

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

Presentar copia del convenio o contrato con un gestor de residuos autorizado o una declaración juramentada firmada por el representante legal de la empresa, en la que se comprometa a que en caso de ser adjudicatario y de producirse algún tipo de residuos dará cumplimiento a la normatividad vigente para su respectiva disposición.

19.1.5 REQUISITOS DE SST

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

CONCEPTO DEL REQUISITO DE SST SEGÚN RESOLUCIÓN 312 DE 2019	ENTREGABLE JUNTO CON LA OFERTA
El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ***para empresas de menos de diez (10) trabajadores*** en clase de riesgo I, II, III *puede* ser realizado por *un* ***técnico*** *en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)* o en alguna de sus áreas*, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas* o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la *aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas*	1. ***Informe de SST, mínimo emitido por un técnico***, a dicho informe se le debe anexar: a. ***Copia de la licencia de vigente*** en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el informe. b. ***Certificado que acredite mínimo un año*** de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el informe. c. ***Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual*** de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el informe. Conforme a lo establecido en el artículo 16 de la resolución 4927 de 2016, para mantener vigente la certificación del curso de capacitación se debe realizar una actualización certificada de veinte (20) horas cada tres años. d. Evaluación estándares mínimos emitida por la administradora de riesgos laborales (ARL).

Las empresas ***de once (11) a cincuenta (50) trabajadores*** y las unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes clasificadas con riesgo I, II ó III deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores: "El diseño del Sistema de Gestión de SST puede ser realizado por *un tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas*, con *licencia vigente* en SST, que acredite mínimo dos *(2) años de experiencia certificada por las empresa*s o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de seguridad y salud en el trabajo y que certifique la aprobación *del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas*". Esta actividad también podrá ser desarrollada por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	***1. Informe de SST, mínimo emitido por un tecnólogo***, a dicho informe se le debe anexar: ***a. Copia de la licencia de vigente*** en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el informe. ***b. Certificado que acredite mínimo dos años*** de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el informe. ***c. Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual*** de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el informe. d. Evaluación estándares mínimos emitida por la administradora de riesgos laborales (ARL).
Las empresas ***de más de cincuenta (50) trabajadores*** clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V, deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores: El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST *podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST*, que cuenten con *licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente* y el *curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas*.	***1. Informe de SST, mínimo emitido por un tecnólogo***, a dicho informe se le debe anexar: ***a. Copia de la licencia de vigente*** en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el informe. ***b. Certificado que acredite mínimo dos años*** de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el informe. ***c. Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual*** de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el informe. ***d.*** Evaluación estándares mínimos emitida por la administradora de riesgos laborales (ARL).

Declaración juramentada expedida por el representante legal o quien haga sus veces en la que se comprometa a:	Garantizar que los vehículos trasportadores bien sean propios y/o por medio de empresas de mensajería serán desinfectados en la portería de las instalaciones del SENA, así como la desinfección de los elementos al momento de entregar en la Zona de descargue establecida por el SENA, so pena de aceptar la negación del ingreso a las instalaciones del SENA.

19.1.6 REQUISITOS PONDERABLES

REQUISITO	PERSONA NATURAL O JURÍDICA	CRITERIO DE VALORACIÓN
JURÍDICOS	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
PROPUESTA ECONÓMICA	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
AMBIENTALES	NAUTAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
TECNICOS	NAUTAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE

20 ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

21 GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir: (el amparo a exigir es aquel que está señalado con una equis)	
	Seriedad de la oferta: por el % del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el % del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y x meses más.

	Pago anticipado: por el % del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y x meses más.
X	**Cumplimiento:** Equivalente al 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el % del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el % del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y () meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el 10% del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

22 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: La presente convocatoria podrá ser limitada a MIPYMES siempre que se cumplan con los requisitos señalados en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1068 de 2021, es decir limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia. Requisitos:

1. Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (CERTIFICACIÓN UMBRAL MIPYMES 2022-2023).

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos 2 Mipyme colombianas.

3. Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

4. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

5. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

De acuerdo con lo anterior, la solicitud se debe presentar entre el momento de publicarse el aviso de convocatoria pública y hasta el último día hábil antes de la apertura del proceso, y la misma deberá contener, además de la manifestación de su interés en participar en el proceso, la de cumplir con su condición de Mipymes, lo cual se acreditará, en consonancia con el Artículo 2.2.1.2.4.2.4., de la siguiente manera:

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

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. 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.

4. 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.

5. 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 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.

6. En las convocatorias limitadas solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

7. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección, de acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, no es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados unidos de América (USD125.000.oo), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto

determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria se podrá limitar a la participación de Mipymes.

Por tanto, se pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en el departamento de Boyacá o Municipio de Sogamoso en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio según artículo 2.2.1.2.4.2.4 **INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:** La presente convocatoria podrá ser limitada a MIPYMES siempre que se cumplan con los requisitos señalados en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1068 de 2021, es decir limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia. Requisitos:

1. Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (CERTIFICACIÓN UMBRAL MIPYMES 2022-2023).

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos 2 Mipyme colombianas.

3. Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

4. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

5. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

De acuerdo con lo anterior, la solicitud se debe presentar entre el momento de publicarse el aviso de convocatoria pública y hasta el último día hábil antes de la apertura del proceso, y la misma deberá contener, además de la manifestación de su interés en participar en el proceso, la de cumplir con su condición de Mipymes, lo cual se acreditará, en consonancia con el Artículo 2.2.1.2.4.2.4., de la siguiente manera:

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

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. 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.

4. 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.

5. 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 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.

6. En las convocatorias limitadas solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

7. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección, de acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, no es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados unidos de América (USD125.000.oo), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria se podrá limitar a la participación de Mipymes.

Por tanto, se pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en el departamento de Boyacá o Municipio de Sogamoso en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio según artículo 2.2.1.2.4.2.4.

23. ACUERDOS COMERCIALES: No aplica.

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	**X**
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	**X**
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	**X**

25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS: No aplica.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA: No aplica.

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA: No aplica.

28. ANEXOS: Estudio de mercado o de sector.

Dado en Sogamoso, a los siete (07) días del mes de Noviembre de 2023

Firmado digitalmente por ROSA EDITH PARRA LEON

Rosa Edith Parra León
Subdirectora (E) Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura

Elaboró, comité estructurador:

Carlos Alirio Becerra Pedraza, Apoyo Técnico y económico

Álvaro Fernández Acevedo – Apoyo técnico

Lina Mayerly Becerra Sánchez, Apoyo SST – CIMM

Daniela Fernanda Pérez Mesa, Apoyo Ambiental y Energético

Ingrid Liliana Bolívar Cano. Dinamizadora contratación CIMM