CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirector Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
OBJETO	Contratar el suministro de los materiales de formación de AGROBIOTECNOLOGIA, SISTEMAS, ARTESANIAS, EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, PAPELERIA TURISMO y APICULTURA e insumos requeridos para los distintos programas de formación del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje — SENA es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Con la contratación, de manera general se busca los fines estatales dispuestos en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007, según el cual los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, buscan el cumplimiento de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

El artículo 67 de la Constitución Política consagra la educación como un "derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura // La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente".

Como punto de partida la misión del SENA, establecida por la Ley 119 de 1994, está entendida como la *"… encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores*

colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país…"

En alineación con el Plan Nacional de Desarrollo, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y el desafío que esto implica respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad, competitividad del país y al impacto que se traducen en el aumento de personas colocadas en el mercado laboral, la inclusión y la movilidad social. Por todo lo anterior, se ratifica que la actividad misional SENA estimula: La productividad de las empresas. La generación de ingresos. El aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y las regiones. La Integralidad de sus egresados y su vocación de servicio. La Calidad y estándares internacionales de su formación profesional integral. La Incorporación de tecnologías de última generación en las empresas y en la formación profesional integral.

Bajo este contexto, se entiende que el SENA tiene como objetivo principal aportar a la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad de las empresas y regiones, y la inclusión social de personas y comunidades vulnerables, mediante la transferencia de conocimientos y tecnologías.

el artículo 2 de la Ley 119 de 1994 establece que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA tiene la misión de ofrecer y ejecutar la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas, que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

La formación profesional del SENA, es un proceso educativo teórico – práctico de carácter integral, mediante el cual la persona adquiere y desarrolla de manera permanente conocimientos, destrezas y aptitudes e identifica genera y asume valores y actitudes para su realización humana y su participación activa, crítica y creativa en el mundo social y productivo, la cual presente los siguientes própositos:

- El Aprender a Aprender, que se orienta hacia el desarrollo de la originalidad, la creatividad, la capacidad crítica, el aprendizaje por procesos y la formación permanente
- Aprender a Hacer, en el cual se involucra la ciencia, tecnología y técnica en función del desempeño en el sector productivo.
- Aprender a Ser, que se orienta al desarrollo de actitudes acordes con la dignidad de la persona y con su proyección solidaria hacia los demás y hacia el mundo.

El proceso de la Formación Profesional Integral comprende cuatro fases: La identificación de las tendencias socio-económicas y de las necesidades actuales de formación profesional. La estructuración de la respuesta para atender a tales necesidades. La ejecución de esa respuesta y la evaluación de las acciones.

La Formación Profesional Integral se desarrolla mediante una propuesta pedagógica fundamentada en el Desarrollo Humano del Aprendiz, es decir, en su crecimiento como persona; parte esencial de este desarrollo, lo constituye el fortalecimiento de sus competencias técnicas, necesarias para su desempeño en el mundo productivo.

El Modelo Pedagógico Institucional es la forma de comprender y guiar la actuación de los Aprendices, de los Instructores y en general, de la comunidad educativa del SENA con el propósito de una parte, de asegurar la coherencia con los principios y propósitos de la Formación Profesional Integral y de otra, de garantizar la calidad y la pertinencia de dicha formación.

La Formación Profesional Integral en el Enfoque para el Desarrollo de Competencias y el Aprendizaje por Proyectos se constituye por dos actores principales: El Aprendiz y el Instructor; así como una enriquecido y diverso conjunto de recursos que El SENA pone a disposición del Aprendiz, con el fin de brindarle los ambientes de aprendizaje, las

tecnologías pertinentes y las estrategias didácticas activas de mayor pertinencia posible con una formación de calidad.

Las diferentes acciones que se adelantan para atender los programas tienen como finalidad la de incorporar mano de obra capacitada al mercado laboral o la de capacitar personal que ya se encuentra vinculado, mediante la formación en labores productivas.

Dentro de las estructuras curriculares de los programas de formación que imparte el Centro se establece el desarrollo de actividades prácticas, las cuales son necesarias para que los aprendices fortalezcas sus competencias en las diferentes áreas, dichas acciones requieren de insumos, materiales, equipos y otros que complementen los resultados esperados.

En ese sentido, dentro del portafolio de programas estratégicos que ofrece el SENA, se encuentran los Programas de Formación Titulada, dirigidos a desarrollar y fortalecer las competencias de las personas para su inserción al mundo del trabajo a nivel Técnico y Tecnólogo de acuerdo con la Ley 749 de 2002

Bajo el contexto de la actividad misional el Centro de Formación, actualmente adelanta acciones para el desarrollo de los Programas Técnicos, Tecnológicos, Auxiliares y Operarios, así como formación complementaria de los diferentes programas de formación que está orientada a preparar a las personas para desempeñar oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos y sociales, con el fin de satisfacer necesidades del nuevo talento o de cualificación de trabajadores, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, tiene dentro de su misión institucional la formación profesional integral en sus diferentes niveles y programas, entre ellos encontramos programas como:

NIVEL_FORMACION	MODALIDAD_FORMACION	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	NOMBRE_MUNICIPIO_CURSO
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	ZONA BANANERA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	ACUICULTURA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	PRODUCCION PECUARIA.	EL BANCO
TÉCNICO	PRESENCIAL	RIEGO Y DRENAJE EN CULTIVOS AGRICOLAS.	ZONA BANANERA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CULTIVO Y COSECHA DE LA PALMA DE ACEITE	FUNDACIÓN
TÉCNICO	PRESENCIAL	MAYORDOMIA DE EMPRESAS GANADERAS	PIVIJAY
TÉCNICO	PRESENCIAL	SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	FUNDACIÓN
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	ALISTAMIENTO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICACIONES.	FUNDACIÓN
TÉCNICO	PRESENCIAL	MONITOREO AMBIENTAL	EL BANCO
TÉCNICO	PRESENCIAL	SUPERVISION DE ACTIVIDADES BANANERAS	ZONA BANANERA

TÉCNICO	PRESENCIAL	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MONITOREO AMBIENTAL	ALGARROBO
TÉCNICO	PRESENCIAL	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CONSTRUCCION DE VIAS.	SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CULTIVO Y COSECHA DE LA PALMA DE ACEITE	ALGARROBO
TÉCNICO	PRESENCIAL	MONITOREO AMBIENTAL	ZONA BANANERA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	PRODUCCIÓN GANADERA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MONITOREO AMBIENTAL	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	SUPERVISION EN SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CULTIVOS AGRICOLAS	FUNDACIÓN
TÉCNICO	PRESENCIAL	CULTIVOS AGRICOLAS	ZONA BANANERA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	EL BANCO
TÉCNICO	PRESENCIAL	SUPERVISION DE ACTIVIDADES BANANERAS	ZONA BANANERA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS APLICADOS A LA INDUSTRIA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	SUPERVISION DE ACTIVIDADES BANANERAS	ZONA BANANERA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	ACUICULTURA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	PRODUCCIÓN GANADERA	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	AGRICULTURA DE PRECISION	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	RIEGO, DRENAJE Y MANEJO DE SUELOS AGRÍCOLAS	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	AGROBIOTECNOLOGÍA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	EL BANCO
TÉCNICO	PRESENCIAL	DIBUJO DIGITAL DE ARQUITECTURA E INGENIERIA	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	AGROBIOTECNOLOGÍA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DIESEL	SANTA MARTA

TÉCNICO	PRESENCIAL	OPERACION DE MAQUINARIA AGRICOLA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	PRODUCCION PECUARIA.	FUNDACIÓN
TÉCNICO	PRESENCIAL	AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICACIONES.	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	MECANIZACIÓN AGRÍCOLA	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	ACUICULTURA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	GESTION DE EMPRESAS PECUARIAS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	EL BANCO
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	PRODUCCIÓN GANADERA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	AGRICULTURA DE PRECISION	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CARPINTERIA.	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CULTIVO Y COSECHA DE LA PALMA DE ACEITE	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	SUPERVISION DE ACTIVIDADES BANANERAS	ZONA BANANERA
TÉCNICO	PRESENCIAL	PANADERIA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MONITOREO AMBIENTAL	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	EL BANCO
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA	SANTA MARTA
TECNÓLOGO	PRESENCIAL	GESTION DE EMPRESAS PECUARIAS	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	PRODUCCION AGROPECUARIA	ARACATACA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO.	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES	SANTA MARTA

TÉCNICO	PRESENCIAL	SOLDADURA DE PRODUCTOS METALICOS EN PLATINA	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	CULTIVO Y COSECHA DE LA PALMA DE ACEITE	SANTA MARTA
TÉCNICO	PRESENCIAL	MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRONICOS.	SANTA MARTA

Se ofrecerán programas técnicos y tecnólogos tanto en la sede ubicada en Gaira como en los municipios de Ciénaga, El Banco, Fundación, Algarrobo, Aracataca, Zona Bananera, El Banco, Pivijay y San Sebastián de Buenavista.

- **LOTE 1: MATERIALES AGROBIOTECNOLOGIA**

La agrobiotecnología es una disciplina que combina la biotecnología y la agricultura para mejorar la producción de cultivos, desarrollar nuevas variedades de plantas resistentes a enfermedades y plagas, y reducir el impacto ambiental de las actividades agrícolas. El SENA ofrece la carrera de Tecnólogo en Agrobiotecnología, una opción académica innovadora y con gran proyección laboral.

El programa de formación Tecnólogo en Agrobiotecnología se diseñó para brindar al sector agrícola la posibilidad de incorporar Talento Humano con competencias para el diseño, optimización y administración de la producción agrícola en ambientes controlados, factores que contribuyen al mejoramiento de la calidad de los productos, a la innovación y optimización de procesos, al aprovechamiento de los recursos del entorno y a la proyección de la empresas en el ámbito local, regional, nacional e internacional.

En todas las regiones del país se cuenta con potencial productivo agropecuario y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA es la única institución educativa que ofrece el programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país

El programa de Tecnólogo en Agrobiotecnología del SENA se diseñó para proveer al sector agrícola de talento humano calificado, con competencias para incorporar procesos biotecnológicos que mejoren la producción.

¿Qué hace el Tecnólogo en Agrobiotecnología?

- El Tecnólogo en Agrobiotecnología está capacitado para incrementar la productividad agrícola mediante la incorporación de nuevas tecnologías y procesos biotecnológicos. Entre sus principales funciones se encuentran:
- Diseñar y optimizar sistemas de producción en ambientes controlados.
- Evaluar y seleccionar material vegetal con características agronómicas deseadas.
- Realizar propagación de plantas mediante técnicas de cultivo de tejidos.
- Monitorear variables físicas y químicas que afectan el crecimiento de los cultivos.
- Controlar plagas y enfermedades con métodos biotecnológicos.
- Manejar la postcosecha y determinar la calidad de los productos.
- Implementar buenas prácticas agrícolas y producción más limpia.
- Prestar asistencia y asesoría técnica en producción agrobiotecnología

- **LOTE 2: MATERIALES SISTEMAS**

La presente adquisición tiene como finalidad dotar con materiales de formación especializados a los ambientes de aprendizaje del área de sistemas del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en el marco de la oferta formativa del SENA para la vigencia 2025. Estos materiales resultan fundamentales para el desarrollo de competencias técnicas en programas de formación relacionados con la instalación de sistemas eléctricos, mantenimiento de equipos de cómputo y mantenimiento de sistemas de cómputo, los cuales requieren una sólida base práctica para garantizar la apropiación del conocimiento por parte de los aprendices.

El desarrollo de estos programas exige la disponibilidad de elementos, herramientas, componentes electrónicos y consumibles que permitan simular situaciones reales de trabajo, fortalecer el aprendizaje significativo y preparar al aprendiz para la solución de fallas, la implementación de protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la instalación adecuada de sistemas eléctricos básicos asociados a equipos de cómputo y redes.

La actualización y reposición de estos materiales responde tanto al desgaste natural generado por su uso intensivo, como a la necesidad de alinearse con los avances tecnológicos del sector TIC y eléctrico. Su adquisición garantiza ambientes de formación pertinentes, seguros y eficientes, alineados con los estándares de calidad institucional y sectorial, y promueve una formación integral que responda a los perfiles de egreso definidos por los programas de formación titulada.

En consecuencia, esta compra es indispensable para asegurar la continuidad, calidad y pertinencia de la formación profesional integral, así como para cumplir con los compromisos del SENA frente a la formación técnica del talento humano que demanda el sector productivo.

Programas Sistemas, Mantenimiento Computo

La Formación Profesional Integral que imparte el SENA, es un proceso educativo teórico – práctico de carácter integral, mediante el cual la persona adquiere y desarrolla de manera permanente conocimientos, destrezas y aptitudes e identifica genera y asume valores y actitudes para su realización humana y su participación activa, crítica y creativa en el mundo social y productivo.

La Formación Profesional Integral se rige por los siguientes principios:

• El Trabajo Productivo: La Formación en el SENA se orienta en función de la actividad productiva como base para el desarrollo social, económico y cultural del país.
• La Equidad Social: Ofrece de manera gratuita y oportuna, múltiples y variadas opciones de formación de fácil acceso, según las inclinaciones y conveniencias de las personas.
• La Integralidad: La Formación se concibe como el equilibrio entre lo social y lo tecnológico; comprende el obrar tecnológico en armonía con la comprensión de la realidad social, económica, política, cultural, estética, ambiental y del actuar ético del hombre en ella.
• La Formación Permanente: La persona aprende a través de toda su vida, en razón a su cotidiana interacción con los demás y con el medio productivo.

El Modelo Pedagógico Institucional es la forma de comprender y guiar la actuación de los Aprendices, de los Instructores y en general, de la comunidad educativa del SENA con el propósito de una parte, de asegurar la coherencia con los principios y propósitos de la Formación Profesional Integral y de otra, de garantizar la calidad y la pertinencia de dicha formación.

En este sentido el Centro Acuícola y agroindustrial de Gaira ofrece programas de formación técnica y tecnológica, los cuales son ofertados trimestralmente mediante convocatorias abiertas ampliamente difundidas mediante el aplicativo SOFIA PLUS.

En la actualidad se pretende a través de la educación desarrollar competencias las cuales son indispensables en el desarrollo de las diferentes profesiones y mucho más cuando se requiere de ciertas destrezas para desempeñar labores que requieren de mucha atención, como es el área de Sistemas; Las ciencias informáticas han jugado un papel fundamental en la vida cotidiana. Las computadoras y lo dispositivos móviles han hecho mucho más sencillos diversos aspectos de la rutina.

Siempre es importante mantenerse conectado y poseer alguno de estos equipos; sin embargo, como cualquier máquina, en ocasiones necesitan de reparación y mantenimiento para su óptimo desarrollo, por lo que el curso de Mantenimiento de computadores que ofrece el Sena tiene como objetivo brindar todo el conocimiento para el Ensamble y Mantenimiento de computadores para los procesos de soporte Técnico.

Los aprendices desarrollaran habilidades tales como:

• Administrar Hardware y Software de seguridad en la red a partir de normas internacionales.
• Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimientos técnicos.
• Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos.
• Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
• Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
• Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos.
• Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.

Por lo tanto, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira del SENA Regional Magdalena, con el propósito de brindar una formación con calidad en los programas de formación titulada en las áreas de sistemas, mantenimiento de equipos de cómputo, identificó la necesidad de contratar la compra de materiales de formación requeridos para efectos de garantizar el proceso educativo práctico, a través del cual los aprendices podrán aplicar los conocimientos teóricos adquiridos y desarrollar competencias que les permitan aspirar a un medio competitivo dentro del mercado local, nacional e incluso internacional.
, la gestión de la producción acuícola y el manejo de personal.

LOTE 3: ARTESANIAS

La formación impartida en estos ambientes no solo permite la transferencia de saberes tradicionales, sino que también fortalece la capacidad emprendedora de los aprendices, fomentando el desarrollo de unidades productivas sostenibles, especialmente en zonas rurales o con vocación artesanal. Además, el uso de estos materiales promueve metodologías activas de enseñanza, centradas en el "aprender haciendo", alineadas con el modelo pedagógico del SENA.

La pertinencia de esta adquisición se justifica por la necesidad de contar con insumos actualizados, en cantidades adecuadas y en condiciones óptimas para el desarrollo de prácticas formativas de calidad, seguras y representativas de los contextos reales de trabajo en el sector artesanal. Asimismo, estos elementos permiten dar continuidad a la formación y a la ejecución de proyectos productivos institucionales, ferias y muestras de emprendimiento, que hacen parte integral de los procesos formativos.

En alineación con el Plan Nacional de Desarrollo, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y el desafío que esto implica respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad, competitividad del país y al impacto que se traducen en el aumento de personas colocadas en el mercado laboral, la inclusión y la movilidad social.

Por todo lo anterior, se ratifica que la actividad misional SENA estimula:
La productividad de las empresas.
La generación de ingresos.
El aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y las regiones.
La Integralidad de sus egresados y su vocación de servicio.
La Calidad y estándares internacionales de su formación profesional integral.
La Incorporación de tecnologías de última generación en las empresas y en la formación profesional integral.

Los cursos de artesanías y bordados que ofrece el SENA tienen como finalidad capacitar a cada participante en materia de cómo realizar manualidades y adornar estas artesanías con sus propias manos. De esta manera, el Instituto brinda la oportunidad de que cada aprendiz adquiera un conocimiento que le permita desarrollar un nuevo oficio o emprendimiento mediante su trabajo manual El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira requiere la adquisición material con el fin de colocar en práctica los conocimiento adquiridos en las clases y actividades curriculares del programa, fomentando espacios para el desarrollo del ámbito cultural y social con la finalidad de brindar herramientas en otros ámbitos y brindar el mejor bienestar para los aprendices.

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS

La adquisición de materiales de formación en equipos electrónicos y eléctricos es esencial para garantizar la adecuada ejecución de los programas de formación técnica y tecnológica impartidos por el SENA, específicamente aquellos orientados al desarrollo de competencias en áreas como electrónica básica, instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos, automatización, control industrial y tecnologías afines.

Este lote incluye componentes eléctricos y electrónicos tales como resistencias, capacitores, transistores, microcontroladores, relés, cables, protoboards, fuentes de alimentación, sensores, conectores, entre otros, los cuales son fundamentales para que los aprendices puedan realizar prácticas de ensamblaje, diagnóstico, reparación, medición, interpretación de planos y ejecución de montajes de circuitos eléctricos y electrónicos.

Dichos materiales permiten el desarrollo de metodologías activas de aprendizaje, facilitando la aplicación de conocimientos teóricos en escenarios simulados o reales, contribuyendo así a la formación por proyectos y al desarrollo de competencias laborales de alta demanda en el sector productivo. Además, se fomenta el trabajo colaborativo, la solución de problemas técnicos, la comprensión de normativas eléctricas vigentes (como RETIE y RETILAP) y la apropiación de buenas prácticas en seguridad eléctrica.

La pertinencia de esta adquisición responde también a la necesidad de actualizar los ambientes de formación con insumos adecuados a los avances tecnológicos del sector, así como a la reposición de aquellos elementos que, por su uso intensivo, presentan deterioro o han cumplido su vida útil. Con ello se garantiza la continuidad y calidad del proceso formativo, permitiendo una preparación integral y alineada con los requerimientos del sector industrial, energético y tecnológico.

LOTE 5: PAPELERIA

El presente lote tiene como objeto la adquisición de materiales de papelería, esenciales para el desarrollo de actividades pedagógicas en los diferentes programas de formación profesional integral ofrecidos por el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en el marco de la vigencia 2025.

Los materiales incluidos en esta categoría facilitan la planeación, desarrollo y evaluación de actividades formativas, tanto en formación titulada como complementaria. Estos insumos permiten el diligenciamiento de formatos,

elaboración de informes, prácticas de escritura, desarrollo de manualidades, ejercicios técnicos y elaboración de registros relacionados con proyectos pedagógicos.

Así mismo, la papelería es indispensable para la documentación de evidencias de aprendizaje, el soporte de procesos académicos y la gestión administrativa asociada al seguimiento de los programas. En particular, los instructores y aprendices requieren estos elementos para la elaboración de registros manuales, diagramas, esquemas, presentaciones físicas y materiales de apoyo didáctico que refuercen la comprensión de contenidos técnicos y transversales.

La pertinencia de esta adquisición se fundamenta en el uso intensivo y continuo de estos elementos, los cuales deben mantenerse disponibles en condiciones óptimas para no afectar la planeación académica ni los procesos administrativos que respaldan la ejecución formativa. Además, su reposición periódica garantiza la operatividad de los ambientes de formación y el cumplimiento de las metas institucionales establecidas en los planes de formación del SENA.

LOTE 11: TURISMO

El presente lote tiene como objeto la adquisición de materiales para el desarrollo de actividades turísticas en espacios naturales da respuesta a las necesidades de formación del sector turístico y hotelero, con capacidad para crear unidades productivas para adaptarse a las condiciones económicas, políticas y sociales del país.

El programa de formación permite el desarrollo de conocimientos y habilidades para el sector hotelero y turístico del país, con calidad, pertinencia y eficiencia, aportando a la economía regional y fortaleciendo el turismo en las regiones.

LOTE 12: APICULTURA

El presente lote corresponde a la adquisición de materiales de formación para el desarrollo de actividades de apicultura, los cuales son fundamentales para el fortalecimiento de las competencias técnicas en los programas de formación titulada y complementaria orientados al manejo y aprovechamiento de abejas productoras (Apis mellifera), dentro del enfoque agropecuario del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

Los elementos incluidos permiten a los aprendices realizar prácticas reales en campo, abordando el proceso productivo de la apicultura desde una perspectiva técnica, sostenible y segura.

La apicultura es una línea de producción relevante en la economía rural, con alto potencial ambiental, económico y educativo. Su implementación como parte del proceso formativo permite desarrollar habilidades en áreas como la biología de las abejas, sanidad apícola, manejo técnico de colmenas, cosecha y procesamiento de productos apícolas, y gestión de unidades productivas sostenibles.

Además, la adquisición de estos materiales permite:

- Garantizar ambientes de formación prácticos y seguros, donde se apliquen los principios de buenas prácticas apícolas.

- Reforzar el enfoque productivo de la formación agropecuaria, promoviendo el emprendimiento rural y la diversificación de ingresos.

- Fomentar el aprendizaje por proyectos y la interacción con ecosistemas naturales, contribuyendo a la educación ambiental y al cuidado de los polinizadores.

La pertinencia de esta compra responde a la necesidad de dotar o reponer equipos e insumos de uso frecuente en campo, necesarios para asegurar la continuidad y calidad del proceso formativo, alineado con las demandas del sector rural y los compromisos del SENA con la sostenibilidad agropecuaria.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la adquisición de materiales de formación en el SENA es importante porque permite garantizar el desarrollo adecuado de los programas de formación, asegurando que los aprendices cuenten con los recursos necesarios para fortalecer sus competencias técnicas y prácticas. Para mantener la pertinencia frente a las demandas del sector productivo, asegurar condiciones de seguridad en los ambientes de aprendizaje y promover la equidad al ofrecer acceso igualitario a herramientas, equipos y elementos que replican entornos laborales reales.

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

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
12141900;12142000; 12142100;12142101	47_9118_51 Contratar el suministro de materiales de formación del área de soldadura para los programas de formación del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira	140.000.000 COP	Bichara José Zableh Hasbun	KM 5 vía Gaira

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
12141900 12142000 12142100 12142101	47_9118_51 Contratar el suministro de materiales de formación del área de soldadura para los programas de formación del Centro Aucicola y Agroindustrial de Gaira	Marzo	Marzo	90 Mes (s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional

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

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN DE AGROBIOTECNOLOGIA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	[D] Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800	41121803	Vasos de precipitados para laboratorio.
2	[D] Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800	41121806	Frascos para laboratorio.
3	[D] Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800		Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio.
4	[E] Producto de uso final.	60000000	60120000	60121100	60121124	Papel Kraft.
5	[B] Materias primas.	12000000	12140000	12141900	12141916	Yodo.

6	[B] Materias primas.	15000000	15100000	15101500	15101511	Etanol.
7	[E] Producto de uso final.	46000000	46180000	46181700	46182001	Máscaras o accesorios.
8	[E] Producto de uso final.	46000000	46180000	46181600		Calzado de protección.

LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN DE SISTEMAS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Producto final	32000000	32100000	32101600	32101600	Circuitos integrados
2	Producto final	43000000	43220000	43223300	43223310	Conector de fibra óptica
3	Producto final	43000000	43220000	43223330	43223330	Herramientas de ensamblaje de conector de fibra óptica
4	Producto final	43000000	43220000	43223300	43223326	Cable de conexión de fibra óptica
5	Producto final	43000000	43220000	43221800	43221800	Dispositivos de red óptica
6	Producto final	43000000	43200000	43201900	43201900	Accesorios de dispositivos de almacenamiento
7	Producto final	26000000	26120000	26121600	26121600	Cables eléctricos y accesorios
8	Producto final	27000000	27120000	27121700	27121700	Accesorios de tubería y manga eléctrica
9	Producto final	39000000	39120000	39121700	39121700	Ferretería eléctrica y suministros

LOTE 3: MATERIALES DE FORMACIÓN DE ARTESANIAS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60123700	60123700	Materiales de artesanía de macramé y accesorios
2	D) Componentes y suministros	21000000	21100000	21102400	11162124	Tela de fieltro
3	D) Componentes y suministros	11000000	11150000	11151700	11151700	Fibra, hilos e hilados
4	[E] Producto de uso final	53000000	53140000	53141600	53141614	Hilado de algodón
5	D) Componentes y suministros	31000000	31210000	31211500	31211508	Pinturas acrílicas
6	D) Componentes y suministros	31000000	31130000	31132700	31132709	Forja de hierro maquinado forjado en caliente
7	D) Componentes y suministros	31000000	31200000	31201600	31201610	Pegamentos

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Producto final	32000000	32130000	32131000	32131000	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos

2	Producto final	32000000	32150000	32151600	32151600	Subsistemas programables de controlador lógico
3	Producto final	43000000	43200000	43201500	43201552	Adaptadores para hardware o telefonía
4	Producto final	43000000	43220000	43221700	43221733	Sistema de medición de lectura automática remota
5	Producto final	25000000	25173900	25173900	25173900	Componentes Eléctricos
6	Producto final	39000000	39120000	39121400	39121402	Enchufes eléctricos
7	Producto final	52000000	52160000	52161500	52161512	Altoparlantes
8	Producto final	39000000	39120000	39121000	39121004	Unidades de suministro de energía
9	Producto final	44000000	44100000	44102900	44102906	Kits de limpieza de computadores o equipos de oficina

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN DE PAPELERIA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	[B] Materias primas	14000000	14110000	14110000	14110000	Productos de papel
2	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	44121701	Bolígrafos
3	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	44121706	Lápices de madera
4	[E] Producto de uso final	44000000	44110000	44110000	44110000	Accesorios de oficina y escritorio
5	[E] Producto de uso final	44000000	44110000	44111500	44111515	Cajas u organizadores de almacenamiento de archivos
6	[E] Producto de uso final	44000000	44110000	44111800	44111804	Papeles de dibujo
7	[E] Producto de uso final	44000000	44110000	44111800	44111812	Kits o sets de dibujo
8	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	44121707	Lápices de colores
9	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	44121702	Sets de esferos o lápices
10	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121800	44121804	Borradores
11	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121600	44121618	Tijeras
12	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60121500	60121518	Lápices de grafito
13	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60121500	60121501	Marcadores a base de agua
14	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	44121708	Marcadores
15	[E] Producto de uso final	14000000	14110000	14111500	14111519	Papeles cartulina
16	[E] Producto de uso final	31000000	31200000	31201600	31201610	Pegamentos
17	[E] Producto de uso final	43000000	43200000	43201800	43201827	Dispositivo de almacenamiento de disco duro portátil

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN DE TURISMO

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Producto final	42000000	42170000	42172000	42172001	Kits de primeros auxilios para servicios médicos de emergencia
2	Producto final	42000000	42170000	42172000	42172002	Kits de primera respuesta para servicios médicos de emergencia
3	Producto final	49000000	49210000	49211800	49211803	Equipos de orientación
4	Producto final	49000000	49210000	49211800	49211805	Cuerdas
5	Producto final	3000000	39110000	39111600	39111610	Refrigerante

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN DE APICULTURA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Producto final	70000000	70120000	70121600	70121610	Apicultura
2	Producto final	21000000	21100000	21102400	21102401	Equipo para apicultura
3	Producto final	48000000	48100000	48101500	48101523	Ahumadores u hornos para ahumar para uso comercial

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

Contratar el suministro de los materiales de formación de AGROBIOTECNOLOGIA, SISTEMAS, ARTESANIAS, EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, PAPELERIA TURISMO y APICULTURA e insumos requeridos para los distintos programas de formación del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Suministro	
Otro:	Describa cual.

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El SENA consciente de su potencial de influencia en los ámbitos económico, social y ambiental propende por la implementación de compras sostenibles y consumo responsable en el marco de la legislación actual, por lo que exigirá al proponente que resulte adjudicado en el presente proceso, el cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación con, los requerimientos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

Atendiendo a lo dispuesto en el Formato GCCON-AN-001- *Anexo de Verificación del Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales, de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Energía* del SENA, para el objeto del presente proceso, el futuro contratista debe cumplir en la etapa contractual con los criterios establecido en el proceso.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN DE AGROBIOTECNOLOGIA

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	**Tego 51**	Tego 51, detergente enzimático que actúa como desinfectante de amplio espectro, de uso general en la industria, galón x 5 L	Galón x 5 L	1
2	**Plancha magnética**	Plancha de calentamiento con agitación magnética 1600 Rpm, incluido soporte de termómetro ajustable. para laboratorio industrial agrícola	unidad	1
3	**Microtubos viales**	Microtubos Viales De 1.5ml Color Natural PP. Bolsa X 500 unidades	paquete x 500 unidades	1
4	**Beaker 2000 ml Clase A**	Vidrio borosilicato 3.3, con graduación estándar, esterilizable, con pico. Capacidad 2000 mL	Unidad	1
5	**Beaker 3000 ml Clase A**	Vidrio borosilicato 3.3, con graduación estándar, esterilizable, con pico. Capacidad 3000 mL	Unidad	1
6	**Pipetas graduadas de 5 ml Clase A**	Las pipetas graduadas con escala de volumen se usan para dosificar líquidos, con aforos circulares en puntos principales, escalas y cifras bien legibles. Clase AS. Fabricadas de vidrio con puntas y extremidades específicamente formadas, facetadas y pulidas al fuego	Unidad	1
7	**Probeta graduada de vidrio 500 mL clase A**	Fabricada con vidrio de borosilicato 3.3 resistente a productos químicos, con escala de graduaciones de 2 mL que ofrece visibilidad contra líquidos de cualquier color. Poseen con pico y base hexagonal.	Unidad	1

8	**Pinzas largas punta lisa**	Pinzas largas metálicas para disección, punta roma, sin garra, 21 cm de largo, material en acero inoxidable	Unidad	1
9	**Pipeteadores con rango 5 ml**	Pipeteador tipo lapicero para medir volumen de 2 a 10 ml	Unidad	1
10	**Micro espátula**	Material de acero inoxidable que permite tomar con ellas pequeñas cantidades de solido en polvo, sus medidas de largo y ancho son de 120mm x 4mm.	Unidad	1
11	**yodo - povidona**	Yodo solución, en una concentración de 10%	Galón x 3.7 litros	1
12	**Medio basal modificado Murashige y Skoog (1962)**	Medio de cultivo basal (MS)Murashige & Skoog con vitaminas: Esta formulación del medio Murashige & Skoog (MS) polvo para 50 Litos. Frasco x 216.5 g. Aprobado para uso en el cultivo de tejidos vegetales. Concentración de trabajo: 4.3 g/L.	Frasco x 100 g	1
13	**Etanol 96% o Alcohol etílico CH3CH2OH, líquido claro CAS:64-17-5, grado analítico ACS, garrafa 20 litros**	Etanol 96% o Alcohol etílico CH3CH2OH, líquido claro CAS:64-17-5, grado analítico ACS, garrafa 20 litros	Botellas X 20 L	1
14	**Hipoclorito de Sodio 13%, Caneca por 20 Litros**	Hipoclorito de Sodio 13%, Caneca por 20 Litros	Botellas X 20 L	1
15	**Solución de almacenamiento para electrodo KCL 3M**	Equipada con un tapón especial para facilitar el llenado de electrodos. La solución de llenado de electrodos Mettler Toledo™ KCl 3M es una solución de electrolitos que permite un rendimiento óptimo de electrodos de pH y de ion selectivo. Este electrolito puente no contiene iones de plata que puedan contaminar las muestras frascos de 250ml	Frasco x 250 ml	1
16	**Hojas para bisturi**	Hojas de acero inoxidable para bisturí, estériles para cirugia # 10 X 100	caja X 100	1
17	**Hojas para bisturi**	Hojas de acero inoxidable para bisturí, estériles para cirugia # 24 X 100	caja X 100	1
18	**Bandeja de germinación**	Bandeja de germinación 18 cavidades para endurecimiento de vitroplantas	Unidad	1
19	**Papel Kraft 76.5 cm x 230 m**	Papel utilizado en el laboratorio para el empacado de material estéril.	Rollo	1
20	**Toallas Wypall**	Paño de limpieza de alta tecnología que combina celulosa y polipropileno. Dimensiones 42cm por 28 cm. 88 hojas	Rollo	1
21	**Melaza**	Líquido viscoso de origen vegetal, de color marrón oscuro, procedente de la concentración de los caldos de producción de azucar de caña de azucar. 1 bulto de 30Kg	bulto de 30kg	1
22	**Beaker de 500 ml plastico**	Beaker de 500 ml plastico de resistencia autoclavable	Unidad	1

LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN DE SISTEMAS

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	**Combo Board Asus Prime A320M-K + Procesador**	Combo Board Asus Prime A320M-K + Procesador AMD Ryzen™ 5 5600X + Memoria DDR4 16GB	Unidad	1

	AMD Ryzen™ 5 5600X + Memoria DDR4 16GB 3200MHz Blindada: Board Asus Prime A320M-K	3200MHz Blindada: Board Asus Prime A320M-K • Soporta AMD AM4 Socket Ryzen™ 2000, 3000, 4000 G-Series, 5000 and 5000 G-Series Desktop Processors		
2	**Combo Board GIGABYTE H510M K + Procesador Intel® Core™ i5 10400 + Memoria DDR4 16GB 3000MHz Blindada**	Combo Board GIGABYTE H510M K + Procesador Intel® Core™ i5 10400 + Memoria DDR4 16GB 3000MHz Blindada	Unidad	1
3	**Fuente Poder Thermaltake De 600w Certificada 80 Plus White**	Fuente Poder Thermaltake De 600w Certificada 80 Plus White	Unidad	1
4	*** Procesador Intel® Core™ i5 10400**	* Procesador Intel® Core™ i5 10400	Unidad	1
5	**Memoria Ram DDR4 16GB**	Memoria Ram DDR4 16GB	Unidad	1
6	**Fuente Poder Thermaltake De 600w Certificada 80 Plus White**	Fuente Poder Thermaltake De 600w Certificada 80 Plus White	Unidad	1
7	**:paquetes Batería Pila Cr2032 Litio 3v 10 Pack X 5 / 50 Pilas**	:paquetes Batería Pila Cr2032 Litio 3v 10 Pack X 5 / 50 Pilas	Pquete	1
8	**Flux Avanzado Pasta Fundente De Reballing Bga Yaxun Original**	Flux Avanzado Pasta Fundente De Reballing Bga Yaxun Original	Jeringa	1
9	**Estaño Soldadura En Pasta mechanic Xg-50 - Estaño Liquido**	Estaño Soldadura En Pasta mechanic Xg-50 - Estaño Liquido	Rollo	1
10	**Alcohol Isopropílico Puro 99.9% Galón Más Atomizador**	Alcohol Isopropílico Puro 99.9% Galón Más Atomizador	Litro	1
11	**Disco sólido SSD interno Adata Ultimate SU650 ASU650SS-512GT-R**	Disco sólido SSD interno Adata Ultimate SU650 ASU650SS-512GT-R	Unidad	1
12	**crema Pasta Disipadora Refrigerante 25 Gr Jeringa Térmica**	crema Pasta Disipadora Refrigerante 25 Gr Jeringa Térmica	Jeringa	1
13	**Sintesolda Adhesivo Pegamento Rápido Multipropósito Pegante**	Sintesolda Adhesivo Pegamento Rápido Multipropósito Pegante	Tubos	1
14	**Alicate Pelacable Multiuso 6.5 PIPCM-6**	Alicate Pelacable Multiuso 6.5 PIPCM-6	Uniad	1
15	**Puntas Para Cautin Regulable Intercambiables X5 Soldador**	Puntas Para Cautin Regulable Intercambiables X5 Soldador	Kit	1
16	**Malla Para Desoldar; Desoldadora; 1.5mm X 1.5mt; Goot; Cp-15**	Malla Para Desoldar; Desoldadora; 1.5mm X 1.5mt; Goot; Cp-15	Unidad	1
17	**Sistema Riego Jardín Patio Nebulizador Aire 5m&10 Cabezas Ri**	Sistema Riego Jardín Patio Nebulizador Aire 5m&10 Cabezas Ri	Unidad	1
18	**Electronico**	Board GIGABYTE H510M K	Unidad	1

20	**Electronico**	Fuente Poder Thermaltake De 600w Certificada 80 Plus White, Potencia de salida 600 W, Voltaje 110/220V	Unidad	1
21	**Electronico**	Paquetes Batería Pila Cr2032 Litio 3v 10 Pack X 5 / 50 Pilas	Pquete	1
22	**Electronico**	Flux Avanzado Pasta Fundente De Reballing Bga Yaxun Original	Unidad	1
23	**Electronico**	Rollo De Estaño 0.5mm Soldadura 226gr 63/37 Con Flux	Metros	1
24	**Electronico**	Estaño Soldadura En Pasta mechanic Xg-50 - Estaño Liquido	Unidad	1
25	**Electronico**	Alcohol Isopropílico Puro 99.9% Galón Más Atomizador	Unidad	1
26	**Electronico**	kit Puntas Para Cautin Regulable Intercambiables X5 Soldador	Unidad	1
27	**Electronico**	Disco sólido SSD interno Adata Ultimate SU650 ASU650SS-512GT-R 512GB	Unidad	1
28	**Electronico**	Malla Para Desoldar; Desoldadora; 1.5mm X 1.5mt; Goot; Cp-15	Unidad	1
29	**Electronico**	Crema Pasta Disipadora Refrigerante 25 Gr Jeringa Térmica	Unidad	1
30	**Electronico**	Sintesolda Adhesivo Pegamento Rápido Multipropósito Pegante Adhesivo Epoxico	Unidad	1
31	**Cable de redes**	Pinza Ó Alicate Pelacable Multiuso 6.5 PIPCM-6	Unidad	1
32	**Cable de redes**	Cable Ftp Cat 6A Caja x 350 metros	Cajas	1
33	**Canaletas para cables**	Cable Cat 5e Caja x 350 metros tipo interior 100% cobre	Cajas	1
34	**Canaletas para cables**	Canaleta metálicas 100 x 40 mm	Juegos	1
35	**Canaletas para cables**	Tapa Troquel triple Canaleta Metálica Beige para toma de red y eléctrico, "canaleta de 100 x 40 mm"	Unidad	1
36	**Canaletas para cables**	Canaletas PVC 20 x 10 mm	Juegos	1
37	**Canaletas para cables**	Accesorios para canaleta metálicas 100 x 40 mm "Te"	Juegos	1
38	**Canaletas para cables**	Accesorios para Canaletas PVC 20 x 10 mm "Te"	Unidad	1
39	**Canaletas para cables**	Accesorios para canaleta metálicas 100 x 40 mm " Esquineros 45 grados"	Unidad	1
40	**Canaletas para cables**	Accesorios para canaleta metálicas 100 x 40 mm " Esquineros 90 grados"	Unidad	1
41	**Canaletas para cables**	Accesorios para Canaletas PVC 20 x 10 mm "Esquineros 45 grados"	Unidad	1
42	**Conectores**	Accesorios para Canaletas PVC 20 x 10 mm "Esquineros 90 grados"	Unidad	1
43	**Jack rJ45 hembra categoría 7**	Conectores RJ 45 categoría 7	Unidad	1
44	**Conectores**	Jack rJ45 hembra categoría 7	Unidad	1
45	**Jack rJ45 hembra categoría 5E**	Conectores RJ 45 categoría 5E	Unidad	1
46	**Jack rJ45 hembra categoría 5E**	Jack rJ45 hembra categoría 5E	Unidad	1
47	**Cableado**	Jack rJ45 hembra categoría 6	Unidad	1
48	**Cableado**	Patch Panel categoría 6A 24 puertos	Unidad	1
49	**Cableado**	Patch Panel categoría 7 24 puertos	Unidad	1
50	**Cableado**	Marquillas para cables UTP por juego	Juego	1
51	**ELECTRONICOS**	Gorros para conectores RJ45	Unidad	1
52	**Cableado**	Video Balun Pasivos	Unidad	1
53	**Conectores**	Pelacables de UTP	Unidad	1

54	**Conectores**	Conectores de Fibra SC mecánicos Multimodo	Unidad	1
55	**Conectores**	Conectores de Fibra SC mecánicos Monomodo	Unidad	1
56	**Conectores**	Conectores de Fibra FC Mecánicos	Unidad	1
57	**Cable de conexión de comunicación de datos**	Conectores de Fibra LC Mecánicos	Unidad	1
58	**kit de herramientas de cable de red**	Cable HDMI 10 metros	Unidad	1
59	**equipo de vigilancia y detección**	Crimpadora para jack Cat.6A, Cat.7 y Cat.7A	Unidad	1
60	**Paños para lavar**	Dvr 8 Canales Ref: DHI-XVR4108HS	Unidad	1
61	**Cable eléctrico y accesorios**	Paño de limpieza para empalme de fibra KINTECH	Cajas	1
62	**Cable eléctrico y accesorios**	Tubo Termoencogible Para Fibra Óptica 40mm X 100 Unidades	Unidad	1
63	**Cable eléctrico y accesorios**	Gafas trasparentes de proteccion para trabajar empalme de fibra	Unidad	1
64	**Cámara de seguridad**	Guantes de nitrilo para trabajar fibra	Cajas	1
65	**ELECTRONICOS**	Cámara Dahua Dh-Hac-Hdw1000RN	Unidad	1
66	**ELECTRONICOS**	Disco duro para DVRs	Unidad	1
67	**ELECTRONICOS**	Kit Generador de tonos	Unidad	1
68	**ELECTRONICOS**	Organizador de Cable Rack 19" 1 Ru	Unidad	1
69	**ELECTRONICOS**	Pigtail para fibra conector sc	Unidad	1
70	**ELECTRONICOS**	Transiver de fibra a ethernet (trendnet- MODELO TFC-110MSC	Unidad	1
71	**Cable eléctrico y accesorios**	Router c891f-k9 Fast Ethernet de 10/100 Mbps,Conmutador gestionado FE 10/100 de 4 puertos	Unidad	1
72	**Cable eléctrico y accesorios**	Face plate categoría 5e dobles	Unidad	1
73		Face plate categoría 6a Blindado dobles	Unidad	1
74	**ELECTRICO**	Cable adaptador USB a RJ45	Unidad	1
75	**ELECTRONICOS**	Limpiador Electronico Limpiador de Contactos Crc150	Unidad	1
76	**ELECTRONICOS**	Limpiador de carcasa para computadores	Unidad	1
77	**ELECTRONICOS**	Brochas 1 pulgada	Unidad	1
78	**ELECTRONICOS**	Brochas 3 pulgada	Unidad	1
79	**ELECTRONICOS**	Protoboard transparente, 830 puntos de inserción	Unidad	1
80	**ELECTRONICOS**	Fuentes para protoboar de 3 y 5 Voltios 700 mA	Unidad	1
81	**ELECTRONICOS**	Modulo Higrómetro FC28.	Unidad	1
82	**ELECTRONICOS**	Módulo Relé 5V 5 canales, salida 10A/250VAC	Unidad	1
83	**ELECTRONICOS**	Baterías 18650 li-ion 2600 mA recargables	Unidad	1
84	**ELECTRONICOS**	"Estabilizador / regulador descendente DC	Unidad	1
85	**ELECTRONICOS**	"Estabilizador / regulador descendente DC	Unidad	1
86	**ELECTRONICOS**	Mini bomba de agua sumergible 5V 100L/H JT	Unidad	1
87	**ELECTRONICOS**	37V 2A"	Unidad	1
88	**ELECTRONICOS**	"Electroválvula Válvula Solenoide Agua 110	Unidad	1
89	**ELECTRONICOS**	Pantalla OLED 128 X 64 I2C para Arduino	Unidad	1
90	**ELECTRONICOS**	Pantalla LCD 20 X 4 I2C para Arduino	Unidad	1
91	**ELECTRONICOS**	Sensor de Luz fotorresistencia adaptada para arduino	Unidad	1
92	**ELECTRONICOS**	Mini panel solar, modulo de celda pequeña 3 Watios 12 Voltios	Unidad	1
93	**ELECTRONICOS**	Conector Dc Jack Bornera Cctv Par Hembra-macho	Unidad	1

94	**ELECTRONICOS**	Kit accesorios Manguera 4 Milimetros riego por goteo mini asperción	Unidad	1
95	**ELECTRONICOS**	manguera para riego agricola 4 milimetros	Unidad	1
96	**ELECTRONICOS**	Multitoma para Rack de 19 pulgadas 8 Salidas Pdu	Unidad	1
97	**AGRICOLA**	Baterias de 9 voltios	Unidad	1
98	**AGRICOLA**	UPS 500 VAC / 300 W	Unidad	1
99	**Cableado**	Router A6 Ac1200 Wireless Mu Mimo Gigabit	Unidad	1
100	**ALAMBRE THWN # 12 AWG COLOR BLANCO**	Alambre thwn # 12 awg color blanco	ml	1
101	**ALAMBRE THWN # 12 AWG COLOR ROJO**	Alambre thwn # 12 awg color rojo	ml	1
102	**ALAMBRE THWN # 12 AWG COLOR NEGRO**	Alambre thwn # 12 awg color negro	ml	1
103	**TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA**	Tomacorriente doble con puesta a tierra	Unidad	1
104	**INTERRUPTOR SENCILLO**	Interruptor sencillo	Unidad	1
105	**INTERRUPTOR DOBLE**	Interruptor doble	Unidad	1
106	**CASQUILLAS PLASTICA**	Casquillas plástica	Unidad	1
107	**SONOMETRO**	SONOMETRO PROFESIONAL TIPO I AW 5000	Unidad	1
108	**Cautin Profesional con temperatura ajustable 110 v - 60w**	Cautin Profesional con temperatura ajustable 110 v - 60w	Unidad	1
109	**Limpiador Electroinico Contactos Crc150**	Limpiador Electroinico Contactos Crc150	Unidad	1
110	**Ponchadora RJ45**	Ponchadora RJ45	Unidad	1

LOTE 3: MATERIALES DE FORMACIÓN DE ARTESANIAS

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	COLBON MADERA	COLBÓN MADERA. PRESENTACIÓN: KILO	KILO	1
2	FIQUE PITA DECORATIVA CABUYA NO 11	FIQUE PITA DECORATIVA CABUYA NO. 11. PRESENTACIÓN: MADEJA 100MTS	MADEJA	1
3	LACA TRANSPARENTE	LACA BRILLANTE EN AEROSOL 400 MLCOLBÓN MADERA. PRESENTACIÓN: KILO	UNIDAD	1
4	PORCELANICRON BLANCA	PORCELANICRON BLANCA	LIBRA	1
5	ACUARELA LIQUIDA DE 30 CC	ACUARELA LIQUIDA DE 30	UNUDAD	1
6	LAPIZ N° 2	LAPIZ N° 2	UNIDAD	1
7	CARTON CARTULINA	LAMINA DE CARTON CARTULINA 70 X 100 CM	UNUDAD	1
8	ANILINA VEGETAL COLORES SURTIDOS	ANILINA VEGETAL COLORES SURTIDOS	KILO	1
9	AROS PARA BISUTERIA PLATEADO	AROS PARA BISUTERIA PLATEADOS	GRAMOS	1
10	ANZUELOS PARA BISUTERIA PLATEADO	ANZUELOS PARA BISUTERIA PLATEADOS	GRAMOS	1
11	ALFILER PARA BISUTERIA PLATEADO	ALFILER PARA BISUTERIA PLATEADO	GRAMOS	1

12	ESTUCO PLASTICO	ESTUCO PLASTICO	GALON	1
13	CINTA DE ENMASCARAR GRANDE	CINTA DE ENMASCARAR GRANDE	ROLLO	1
14	SILICONA	SILICONA DE BARRA GRUESA	BARRA	1
15	ALAMBRE DULCE CALIBRE 22	ALAMBRE DULCE CALIBRE 22	KILO	1
16	PINTURA EN SPRAY COLOR NEGRO	PINTURA EN SPRAY COLOR NEGRO PRESENTACIÓN: 300 ML	UNIDAD	1
17	PINTURA EN SPRAY COLOR ORO	PINTURA EN SPAY COLOR ORO PRESENTACIÓN: 300 ML	UNIDAD	1
18	PINTURA EN SPAY BLANCA	PINTURA EN SPAY BLANCA	UNIDAD	1
19	RESINA TRANSPARENTE	GEMELOS EPOXICOS RIGIDOS CRISTAL (1KG MEZCLA) - COMP A Y B. TAMAÑO: 125GR	UNIDAD	1
20	PINCELES PLANOS NO 6. 8. 10, 15	PINCELES PLANOS NO 6. 8. 10, 15	UNIDAD	1
21	SEGUETAS	HOJA DE SEGUETA	UNIDAD	1
22	ANILINA PARA PORCELANICRON COLORES SURTIDOS		DOCENA	1
23	PINTURA DE AGUA COLOR NEGRO	PINTURA DE AGUA COLOR NEGRO PRESENTACIÓN: GALON	GALON	1
24	PAPEL KRAFT	ROLLOS DE PAPEL KRAFT45.5 CM X 230 M	ROLLO	1
25	LIJA DE AGUA N° 80	LIJA DE AGUA N° 80	UNIDAD	1
26	LIJA DE AGUA N° 20	LIJA DE AGUA N° 20	UNIDAD	1
27	PINCELES REDONDOS NO 6, 8, 10, 15	PINCELES REDONDOS NO 6, 8, 10, 15	UNIDAD	1
28	TIJERAS	GRANDE DE OFICINA 8.5"	UNIDAD	1
29	PINTURA ACRILICAS ROJA X 500CC	COLOR ROJO, 500CC, EXCELENTE ADHERENCIA ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES FÍSICOS VARIEDAD DE COLORES BUENA VISCOSIDAD	UNIDAD	1
30	PINTURA ACRILICAS AZUL X 500CC	COLOR AZUL, 500CC,EXCELENTE ADHERENCIA ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES FÍSICOS VARIEDAD DE COLORES BUENA VISCOSIDAD	UNIDAD	1
31	PINTURA ACRILICAS AMARILLO X 500CC	COLOR ROJO, 500CC,EXCELENTE ADHERENCIA ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES FÍSICOS VARIEDAD DE COLORES BUENA VISCOSIDAD	UNIDAD	1
32	PINTURA ACRILICAS VERDE X 500CC	COLOR VERDE, 500CC,EXCELENTE ADHERENCIA ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES FÍSICOS VARIEDAD DE COLORES BUENA VISCOSIDAD	UNIDAD	1
33	PINTURA ACRILICAS PARA VIDRIO BLANCA X 500CC	COLOR BLANCA, 500CC,EXCELENTE ADHERENCIA ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES FÍSICOS VARIEDAD DE COLORES BUENA VISCOSIDAD	UNIDAD	1
34	PINTURA ACRILICAS NEGRA X 500CC	COLOR NEGRO, 500CC,EXCELENTE ADHERENCIA ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES FÍSICOS VARIEDAD DE COLORES BUENA VISCOSIDAD	UNIDAD	1

35	FRASCO REDONDO GRANDE CAPACIDAD 250 ML TAPA DORADA	ALTURA 109.9 DIAMETRO 59,6 TERMINADO EN MEDIA ROSCA (BM) TAPA DORADA	UNIDAD	1
36	ROLLO DE CUERDA DE FIQUE CALIBRE # 7	COLOR NATURAL CALIBRE #7	UNIDAD	1
37	ARGOLLA DE MADERA	MEDIANA PARA DECORACION MACRAME 67 MM	UNIDAD	1
38	PISTOLA DE SILICONA GRUESA	PISTOLA PEQUEÑA DE SILICONA GRUESA	UNIDAD	1
39	BARNIZ FIJADOR BRILLANTE GRANDE PARA ÓLEO Y ACRILICO FRANCO ARTE	BARNIZ ARTÍSTICO EN SPRAY PARA ÓLEO Y ACRÍLICO, ACABADO BRILLANTE FRANCO ARTE EL BARNIZ ARTÍSTICO ÓLEO, INCOLORO, NO AMARILLEA, SECADO RÁPIDO, SE EMPLEA PARA PROTEGER CONTRA EL POLVO, RAYOS ULTRAVIOLETA HUMEDAD, FRICCIÓN Y ENVEJECIMIENTO LAS OBRAS O TRABAJOS REALIZADOS EN ÓLEO Y EN TRABAJOS DELICADOS COMO LOS ÓXIDOS, PÁTINAS, ENTRE OTROS. . COLOR: TRANSPARENTE BRILLANTE	UNIDAD	1
40	CORDON COLOR BEIGE	CORDON COLOR BEIGE SMM	MTS	1
41	PARAFINA PARA VELA	PARAFINA PARA VELAS PUNTO DE FUSION 58-60°C CONTENIDO DE ACEITE 0.8% MAX.	KILO	1
42	HILO PABILO	HILO PABILO CALIBRE # 27	ROLLOS	1
43	KIT DE PINCELES CERDA SUAVE PLANOS	ESTUCHE PINCEL SINTÉTICO X 10 UNIDADES PARA OLEOS, ACRILICO,LARGO ENTRE 18.5 Y 16.5 CM	PAQUETES	1
44	ESENCIA LAVANDA PARA VELAS	AROMA MEZCLA DE SUSTANCIAS NATURALES Y/O SINTÉTICAS LÍQUIDO OLEOSO, LÍMPIDO.DENSIDAD: 1,056 – 1,076 G/ML (20°C). ÍNDICE DE REFRACCIÓN: 1,4400 – 1,4600	LITRO	1
45	ESENCIA MENTA PARA VELAS	AROMA MEZCLA DE SUSTANCIAS NATURALES Y/O SINTÉTICAS LÍQUIDO OLEOSO, LÍMPIDO.DENSIDAD: 1,056 – 1,076 G/ML (20°C). ÍNDICE DE REFRACCIÓN: 1,4400 – 1,4601	LITRO	1
46	ESENCIA VAINILLA PARA VELAS	AROMA MEZCLA DE SUSTANCIAS NATURALES Y/O SINTÉTICAS LÍQUIDO OLEOSO, LÍMPIDO.DENSIDAD: 1,056 – 1,076 G/ML (20°C). ÍNDICE DE REFRACCIÓN: 1,4400 – 1,4602	LITRO	1
47	OLLA MEDIANA DE ALUMINIO	MATERIAL: ALUMINIO DE ALTA PUREZA REFERENCIA: 2139 SKU: 0004320 MEDIDAS: ALTO (14 CM) DIÁMETRO (24 CM) CAPACIDAD: 6 LITROS	UNIDAD	1
48	MOLDE DE SILICONA DE DIFERENTES FORMAS PEQUEÑOS	MOLDE SILICON EN FORMA ROSA DE ALTA CALIDAD, IDEAL PARA REALIZAR FIGURAS EN 3D DE FONDANT, CHOCOLATE, CARAMELO, JABÓN Y VELAS. EXCELENTE MATERIAL PARA HORNEAR O CONGELAR, FÁCIL DE DESMONTAR. TEMPERATURA:-40 °C A + 210 °C MEDIDAS: 3.5 CM DE DIÁMETRO X 1.6 CM DE ALTO. MEDIDA ROSA TERMINADA: 2.5 CM DE DIÁMETRO	UNIDAD	1

49	BASE METALICO PARA VELAS	PORTAMECHAS O PORTAPABILOS O CHAPETAS PARA SUJETAR PABILOS PARA VELAS, TAMAÑO: 1,25 CM * 0,2 CM/2CM * 0,3 CM	UNIDAD	1
50	FRASCOS 80 ML REDONDOS	LARGO X ALTURA X ANCHO: 52 CM X 82 MM X 52 CM TAPA DORADA	UNIDAD	1
51	CAMISETA EN ALGODÓN BASICA BLANCA (TALLAS SURTIDAS)	10 TALLA S 10 TALLA M 20 TALLA L	UNIDAD	1
52	CORTADOR DE HILO	TIJERAS DE COSTURA CON MANGO DE PLÁSTICO, CORTADOR DE PUNTO DE CRUZ, TIJERAS EN FORMA DE U, SUMINISTROS DE BRICOLAJE,CORTA HEBRAS	UNIDAD	1
53	HILO MADEJA MERCERIZADO NEGR0	COLOR: NEGRO 0310 MATERIAL: ALGODÓN MERCERIZADO LARGO: 8 METROS CANTIDAD DE HEBRAS: 6	UNIDAD	1
54	HILO MADEJA MERCERIZADO AMARILLA	COLOR: ROJO 0349 MATERIAL: ALGODÓN MERCERIZADO LARGO: 8 METROS CANTIDAD DE HEBRAS: 6	UNIDAD	1
55	HILO MADEJA MERCERIZADO ROJO	COLOR: ROJO 0349 MATERIAL: ALGODÓN MERCERIZADO LARGO: 8 METROS CANTIDAD DE HEBRAS: 6	UNIDAD	1
56	HILO MADEJA MERCERIZADO AZUL	COLOR: AZUL 0747 MATERIAL: ALGODÓN MERCERIZADO LARGO: 8 METROS CANTIDAD DE HEBRAS: 6	UNIDAD	1
57	HILO MADEJA MERCERIZADO ROSADA	COLOR: ROSADO 0603 MATERIAL: ALGODÓN MERCERIZADO LARGO: 8 METROS CANTIDAD DE HEBRAS: 6	UNIDAD	1
58	HILO MADEJA MERCERIZADO CAFÉ	COLOR: CAFÉ 0300 MATERIAL: ALGODÓN MERCERIZADO LARGO: 8 METROS CANTIDAD DE HEBRAS: 6	UNIDAD	1
59	HILO MADEJA MERCERIZADO BLANCA	COLOR: CLARO 0000B MATERIAL: ALGODÓN MERCERIZADO LARGO: 8 METROS CANTIDAD DE HEBRAS: 6	UNIDAD	1
60	BASTIDOR MEDIANO PARA TEJER	TAMBOR REDONDO PLASTICO 8"	UNIDAD	1
61	MARCADOR PARA TELA	MARCADOR DE TINTA BORRABLE CON AGUA CLOVER GRUESO IDEAL PARA MARCAR TELA CON LINEAS FINAS	UNIDAD	1
62	AGUJA PUNTA ROMA	AGUJA PUNTA ROMA OJO DORADO METALICA #20	PAQUETES	1
63	AGUJA MOSTACILLERA	AGUJA MOSTACILLA 10 CM	PAQUETES	1
64	AGUJA PUNTA REDONDA	AGUJA DRITZ PUNTA REDONDA PARA TEJIDO DE PUNTO SIZE 5/10	PAQUETES	1
65	HILO PERLE #8 10 GRAMOS CAFÉ	HILO PERLE #8 10 GRAMOS CAFÉ COLOR: 0368 CAFÉ HILO PERLÉ ANCHOR COATS 100% ALGODÓN	KILO	1
66	HILO PERLE #8 10 GRAMOS FUCSIA	COLBHILO PERLE #8 10 GRAMOS FUCSIA COLOR: 0098 MORADO HILO PERLÉ ANCHOR COATS 100% ALGODÓNÓN MADERA. PRESENTACIÓN: KILO	UNIDAD	1
67	HILO PERLE #8 10 GRAMOS MORADO	HILO PERLE #8 10 GRAMOS MORADO COLOR: 255 VERDE HILO PERLÉ ANCHOR COATS 100% ALGODÓN 85 M	UNIDAD	1

68	HILO PERLE #8 10 GRAMOS NARANJA	HILO PERLE #8 10 GRAMOS NARANJA COLOR: 0304 NARANJA HILO PERLÉ ANCHOR COATS 100% ALGODÓN	UNIDAD	1
69	TELA ALGODÓN BLANCA	TELA ALGODÓN BLANCA ANCHO 150 CM. PESO / ÁREA 151 GR/M2 TIPO DE TEJIDO PUNTO COMPOSICIÓN POLIÉSTER 65%	MTS	1
70	BOLSA MOSTACILLA GRANDE NEGRA	MOSTACILLA #10 PAQUETE X 20 GRAMOS	PAQUETE	1
71	BOLSA MOSTACILLA GRANDE VERDE	MOSTACILLA #10 PAQUETE X 20 GRAMOS	PAQUETE	1
72	BOLSA MOSTACILLA GRANDE AZUL	MOSTACILLA #10 PAQUETE X 20 GRAMOS	PAQUETE	1
73	BOLSA MOSTACILLA GRANDE ROJA	MOSTACILLA #10 PAQUETE X 20 GRAMOS	PAQUETE	1

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	Apagador Inteligente Wifi Touch Triple 3 Botones Interruptor	Apagador Inteligente Wifi Touch Triple 3 Botones Interruptor. Datos detallados del producto: Voltaje nominal 100-240V; Frecuencia AC50/60Hz; Tamaño: 118 * 70 * 39 (mm); Material de la carcasa: ABS ignífugo; Rango de voltaje nominal 3C: 440 V y menos; Vida eléctrica: 100,000 veces; Material de la hoja de cobre: cobre puro; Distancia del orificio de montaje: 120; Método de inicio: interruptor táctil Descripción del producto: El interruptor o apagador de pared WiFi se conecta a Internet a través de una red WiFi para poder controla el encendido o apagado de luces, focos o electrodomesticos de tu casa, y puede ser instalado para encender el foco de tu cuarto, cocina, sala, escaleras, etc. *Compatible con red WiFi. *Compatible con Amazon Alexa y Google Nest. *Seguimiento de estado de ayuda, estado de los electrodomésticos retroalimentación oportuna a su dispositivo. *Fácil Instalación, fácil manejo y puede ser activado de manera inmediata y estable.	unidad	1
2	Toma Corriente Doble Inteligente Wi-fi Alexa Google Home	Toma Corriente Doble Inteligente Wi-fi Alexa Google Home Incorpora 2 salidas con polo a tierra controladas independientemente ;Puerto USB de 2.1A para dispositivos móviles. Puede controlar los dispositivos conectados al tomacorriente desde cualquier lugar a través del teléfono inteligente Android / iOS. Puede usarlo junto con la aplicación Smart Life como control remoto, o también puede encender o apagar cada canal del tomacorriente de forma independiente, ya que cuenta con un botón para cada canal. Temporizador: configure los tomacorrientes para el encendido y apagado de sus	unidad	1

		equipos a determinada horas. Comparta el control de sus tomacorrientes de su hogar inteligente junto con su familia. Compatible con Google Home y Alexa		
3	Amazon Dot Echo Dot 5th Gen con asistente virtual Alexa deep sea blue 110/220V	Amazon Dot Echo Dot 5th Gen con asistente virtual Alexa deep sea blue 110/220V. Color Deep sea blue. Potencia 15 W. Radiofrecuencias 2.4 GHz, 5 GHz. Con sistema de audio multi-room Sí. Respuesta mínima en frecuencia 100 Hz. Respuesta máxima en frecuencia 40000 Hz. Asistentes virtuales Alexa. Funciones Reproducción de música, Control por voz, Sensores ambientales, Control de dispositivos del hogar, Control por tacto.	unidad	1
4	Cargador universal MaximalPower FC999 batería Alk Ni-MH, Ni-CD, AAA, AA, A, C, D, 9V.	Funciones:El FC999 tiene un polo negativo deslizante accionado por resorte fácil de usar, lo que hace que insertar cualquier tipo de batería sea muy fácil. El FC999 puede cargar hasta 4 baterías más UNA batería de bloque de 9 V, todo al mismo tiempo. Con pantalla LCD y un microprocesador de 8 bits, el FC999 emplea una arquitectura RISC avanzada con convertidores integrados y puertos de entrada/salida multicanal de alta velocidad para controlar toda la carga en tiempo real. Los temporizadores individuales ayudan a la protección contra sobrecargas, proporcionando un ciclo de carga completo controlado de forma inteligente. Parada automática cuando la batería tiene suficiente carga. El FC999 tiene una pantalla LCD retroiluminada que muestra el estado del ciclo de carga de cada batería de forma rápida y clara para facilitar la lectura. Recarga las baterías en INDIVIDUAL o en grupo, ya que el microprocesador FC999. supervisa cada bahía de carga individualmente. Marca con sede en EE. UU. con garantía y servicio al cliente. Tipo de baterías compatibles: Alcalina (antes no recargable). RAM (manganeso alcalino recargable). Ni-CD (níquel cadmio). Ni-MH (hidruro metálico de níquel)	Unidad	1
5	KIT LIMPIADOR DE PANTALLAS LCD, CRT, PLASMA x 100ml	Kit limpiador de pantallas LCD, CRT, PLASMA. Incluye: liquido de limpieza, cepillo para polvo y paño de fibra, liquido con pelicula protectora anti estáticacapacidad: 100ml	Unidad	1
6	LIMPIADOR ESPUMOSO BIODEGRADABLE PARA CARCAZA COMPUTADOR x 450ml	Limpiador espumoso biodegradable para carcazas de computador, fotocopiadoras. Elimina humedad y oxidacion de partes metálicas. No incluye componentes agresivos o abrasivos contra la superficie de uso. Aerosol x 450ml	Unidad	1
7	SET DE PAÑOS MICROFIBRA DE 35,6 X 35,6cm	Set de 30 paños de microfibra colores surtidos. Dim: 35,6 x 35,6cm, textura suave, gran capacidad de absorción. Material microfibra: 80% poliester + 20% poliamida. Absorve hasta 6 veces su propio peso, reutilizable y lavable, no suelta pelusas, limpieza y brillo sin rayas.	Set	1
8	medidor de energia monofasico bifilar	Medidor Monofasico 120v Digital Contador De Energía Lcd. Medidor monofásico Genesis I AF EMMM12 electrónico calibrado con protocolo. Monofásico bifilar. Conexión directa. Precisión: Clase 1; Grado de protección: IP52; Con protocolo de	unidad	1

		calibración vigente; Cumple norma IEC 62053-21 NTC 4052; Registro LCD; Medida activa; Medidor homologado para toda las electrificadoras del país. Homologado para Afinia y Aire.		
9	medidor de energia monofasico trifilar	Medidor Bifasico Certificado Con Protocolo Calibrado. Precisión: Clase 1; Grado de protección: IP54; Con protocolo de calibración vigente; Cumple norma IEC 62052-11, IEC 62053-21; Registro ciclométrico.; Medidor homologado para la mayoría de electrificadoras del paíS.	unidad	11
10	UPS 1200VA/650 W, 6 TOMAS AVR COMPACTA Y TIEMPO DE TRANSFERENCIA RAPIDO, AUTONOMIA X 6min	UPS 1200VA/650 W, 6 TOMAS AVR COMPACTA Y TIEMPO DE TRANSFERENCIA RAPIDO, AUTONOMIA X 6min	Unidad	1

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN DE PAPELERIA

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	**Borradores**	Borrador nata tipo Mayka Cuadrado	Unidad	1
2	**Borradores para tableros blancos**	Borrador para tablero acrílico tamaño	Unidad	1
3	**Lapices de madera**	Lápiz HB de grafito referencia 2B	Unidad	1
4	**Esferos de corrección**	Lápiz Líquido corrector	Unidad	1
5	**Tajalapices manuales**	Tajalapices manuales	Unidad	1
6	**Esferos de punta redonda**	Esfero retractil negro	Unidad	1
7	**Resaltadores**	Resaltador desechable, color variado con filtro en felpa acrílica	Unidad	1
8	**Marcadores**	Marcador para tablero acrílico borrable color azul	Unidad	1
9	**Marcadores**	Marcador para tablero acrílico borrable color rojo	Unidad	1
10	**Marcadores**	Marcador para tablero acrílico borrable color verde	Unidad	1
11	**Marcadores**	Marcador para tablero acrílico borrable color Negro	Unidad	1
12	**Marcadores**	Marcador permanente color surtido	Unidad	1
13	**Repuestos de tinta**	Tinta de recarga para marcador borrable Pelikan negra	Unidad	1
14	**Papel para impresora o fotocopia**	Papel 75 gr tamaño carta clase bond color blanco resma	Unidad	1
15	**Papel periodico de colores**	Papel 70x 100 cms pliego tipo periódico	Unidad	1
16	**papeles cartulina**	Cartulina en 1/8 colores surtidos	Unidad	1
17	**Blocs o cuadernos de papel**	Block tamaño oficio x 40 hojas - IRIS CARTA	Unidad	1
18	**Blocs o cuadernos de papel**	Block tamaño oficio milimetrado hojas	Unidad	1
19	**Cortadoras de papel o repuestos**	Bisturí tamaño grande material plástico	Unidad	1
20	**Barras de pegante libres de ácido**	Pegante liquido x 120 grs	Unidad	1
21	**Barras de pegante libres de ácido**	Pegante en barra por 40 grs	Unidad	1
22	**Tarjeta flash de almacenamiento de memoria**	USB Capacidad 16 GB	Unidad	1

23	**Gomas**	Pegante liquido universal en presentación de frasco por 480 grs	Unidad	1
24	**Siliconas**	Silicona Transparente Barra Gruesa 11.2mm X 30cm paquete por 10 unidades	Unidad	1
25	**Tijeras**	Tijera común de 7 pulgadas	Unidad	1
26	**Cinta transparente**	Cinta adhesiva de polipropileno rollo de 12 x 40 mts	Unidad	1
27	**Papel kraft**	Papel kraft tipo rollo	Unidad	1
28	**Papel de notas autoadhesivas**	Paquete de notas autoadhesivas	Unidad	1
29	**Rotuladores**	Rotuladores (marcadores delgados de colores variados paquete X 12 unidades)	Unidad	1
30	**Pinturas acrilicas**	Pinturas acrilicas color blanco frasco de 125 ml spray	Unidad	1
31	**Pinturas acrilicas**	Pinturas acrilicas color negro frasco de 125 ml spray	Unidad	1
32	**Pinturas acrilicas**	Pinturas acrilicas color amarillo frasco de 125 ml spray	Unidad	1
33	**Pinturas acrilicas**	Pinturas acrilicas color azul frasco de 125 ml spray	Unidad	1
34	**Pinturas acrilicas**	Pinturas acrilicas color rojo frasco de 125 ml spray	Unidad	1
35	**Pinturas acrilicas**	Pinturas acrilicas color verde frasco de 125 ml spray	Unidad	1
36	**Pinturas acrilicas**	Pinturas acrilicas color café frasco de 125 ml spray	Unidad	1
37	**Pinceles para acuarela**	Kit de pinceles para pintura acrílica (tamaños diversos)	Unidad	1
38	**Cinta de enmascarar**	Rollo de cinta de enmascarar de 1 pulgada	Unidad	1
39	**Cinta de enmascarar**	Rollo de cinta de enmascarar de 2,5 pulgadas	Unidad	1
40	**Lapices de colores**	Caja de colores	unidad	1
41	**Papel crepe para manualidades**	Pliego de papel crepe surtido	Unidad	1
42	**Papel de seda**	Pliego de papel seda surtido	Unidad	1
43	**Cintas metricas**	Flexometro de 5 metros	Unidad	1
44	**Cintas metricas**	Cinta metrica modisteria	Unidad	1
45	**CINTA DE ENMASCARAR 1/2" x 40m**	Cinta de enmascarar 1" (25.4mm x 40m), adhesiva protectora multifuncional, buena adhesividad a superficie, no deja residuos de adhesivos, libre de solventes peso 30 gr, color crema, material crepe, de uso general	Unidad	1
46	**LAPIZ MINA 2B NEGRO x 12 UNID**	lapiz de grafito mina 2B negro con borrador, madera resistente, mina suave, de grafito en referencia 2B, con mas contenido de grafito, mina muy resistente, trazo mas oscuro Caja x 12 unidades	Caja	1
47	**LAPIZ MINA HB NEGRO x 12 UNID**	lapiz de grafito mina HB negro con borrador, madera resistente, mina suave, de grafito en referencia 2B, con mas contenido de grafito, mina muy resistente, trazo mas oscuro Caja x 12 unidades	Caja	1
48	**LAPIZ MINA 2H NEGRO x 12 UNID**	lapiz de grafito mina 2H negro con borrador, madera resistente, mina suave, de grafito en referencia 2B, con mas contenido de grafito, mina muy resistente, trazo mas oscuro Caja x 12 unidades	Caja	1

49	**BORRADOR DE NATA TK-20S CAJA x 10 UNID**	Borrador de nata TK-20S, libre de PVC, borrado suave y limpio, alta absorcion del gráfito, Empaque x 10 unidades	Empaque	1
50	**CARTON INDUSTRIAL 2mm DE 100 x 70CM**	Carton industrial. Lamina de 100x 70 cms grosor = 2,0mm	Unidad	1
51	**MICROPUNTA ROTULADOR TINTA NEGRA TRAZO 0,5mm, CAJA x 10**	Micropunta de tinta negra. ancho de trazo: 0.5 mm. punta de fibra y tinta húmeda acuosa. punta de trazo fino indeformable. caja x 10. No. 157 rotulador	Caja	1
52	**MICROPUNTA ROTULADOR TINTA NEGRA TRAZO 0,5mm, CAJA x 10**	Micropunta de tinta azul. ancho de trazo: 0.5 mm. punta de fibra y tinta húmeda acuosa. punta de trazo fino indeformable. caja x 10. No. 157 rotulador	Caja	1
53	**MICROPUNTA ROTULADOR TINTA NEGRA TRAZO 0,5mm, CAJA x 10**	Micropunta de tinta roja. ancho de trazo: 0.5 mm. punta de fibra y tinta húmeda acuosa. punta de trazo fino indeformable. caja x 10. No. 157 rotulador	Caja	1
54	**MICROPUNTA ROTULADOR TINTA NEGRA TRAZO 0,5mm, CAJA x 10**	Micropunta de tinta verde. ancho de trazo: 0.5 mm. punta de fibra y tinta húmeda acuosa. punta de trazo fino indeformable. caja x 10. No. 157 rotulador	Caja	1
55	**MARCADOR PERMANENTE NEGRO ALTO RENDIMIENTO CAJA x 10**	Marcador permanente de mayor rendimiento. Rinde más de 700mts. Brinda una escritura fluida y continua. caja x 10 unidades	Caja	1
56	**MEMORIA USB CAP. 64 GB VELOCIDAD 3,2 GEN 1 CARCAZA METÁLICA**	Unidad Flash USB DataTraveler Kyson) tipo A de 64 gb. Velocidad : Velocidades USB 3.2 Gen 1. 64 GB: 200 MB/s en lectura Y 60 MB/s en escritura. Dimensiones: 39 mm x 12,6 mm x 4,9 mm. Peso 4 g. Temperatura de servicio : 0°C~60°C. Temperatura de almacenamiento : -20°C~85°C. Garantía/asistencia técnica 5 años de garantía con asistencia técnica gratuita. Compatible con Windows® 10, 8.1, 8, Mac OS (v.10.10.x +), Linux (v. 2.6.x +), Chrome OS™	Unidad	1
57	**CARTULINA IRIS z 1/8 PLIEGO 180gr**	Cartulina iris colores surtidos 1/8 pliego. Paquete x 18 unidades, gramaje 180 tamaño octavo: 25 x 35 cm	Paquete	1
58	**PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR AMARILLO X 1000cc**	Pintura acrilica al frio color amarillo primario x 1000 cc	Unidad	1
59	**PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR AZUL X 1000cc**	Pintura acrilica al frio color azul primario x 1000 cc	Unidad	1
60	**PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR NEGRO X 1000cc**	Pintura acrilica al frio color negro primario x 1000 cc	Unidad	1
61	**PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR ROJO X 1000cc**	Pintura acrilica al frio color rojo primario x 1000 cc	Unidad	1
62	**TABLA SALVACORTE A1 (90 x 60cm)**	Tabla salvacorte: para corte color verde tamaño A1: 90 cm x 60cm, elaborada con materiales que proporcionan autorecuperacion despues de cortar	Unidad	1
63	**REGLA METÁLICA ALUMINIO x 100cm**	Regla metálica de aluminio cromo de 100 centímetros, medidas en milimetros, centímetros y pulgadas, biselada. Estampado sobre grabado, resistente a corrosión y desgaste. Mayor durabilidad	Unidad	1
64	**ESTUCHE DE METAL 24 COLORES ACUARELABLES**	Estuche de metal con 24 colores acuarelables semiprofesionales, mina de 3,3mm, cuerpo	Caja	1

	SEMIPROFESIONALES 3.3mm	hexagonal, alta pigmentación, resistencia a la acción de la luz y a la rotura, trazo suave de color intenso		
65	**JUEGO DE PINCELES CERDAS PLANO x 12 UNID (# 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12)**	Pinceles de cerdas plano . Juego x 12 unidades # 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12, cerdas tipo pelo de marta, pelo de camello, cola de caballo o similar, pincel redondo con mango rígido, las cerdas deben tener una forma regular y organizada.	Juego	1
66	**JUEGO DE PINCELES CERDAS REDONDO x 12 UNID (# 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12)**	Pinceles de cerdas redondos. Juego x 12 unidades # 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12, Pincel en cerda chino, económico. Mango largo barnizado en agua. Virola en metal inoxidable. Idea para bellas artes.	Juego	1
67	**TABLERO MDF TRUPAN CRUDO 9mm de 1,83 x 2,44m DENSIDAD MEDIA**	MDF TRUPAN 9MM Dim: 1,83*2.44m. Tablero de fibra de densidad media (MDF) elaborado con fibras de madera obtenida de troncos de Pino Radiata o Taeda, descortezados y seleccionados que provienen de nuestras plantaciones manejadas en forma sostenible. Fácil de trabajar, ideal para moldurado, perforado, ensamblado, atornillado, pintado. Menor desgaste de herramientas. Color claro. Perfil de densidad uniforme. Superficie lisa, suave y homogénea. Excelentes propiedades físico mecánicas	Unidad	1
68	**TABLERO MED TRUPAN CRUDO 5,5mm de 1,83 x 2,44m DENSIDAD MEDIA**	MDF TRUPAN 5,5mm. Dim: 1,83*2.44m. Tablero de fibra de densidad media (MDF) elaborado con fibras de madera obtenida de troncos de Pino Radiata o Taeda, descortezados y seleccionados que provienen de nuestras plantaciones manejadas en forma sostenible. Fácil de trabajar, ideal para moldurado, perforado, ensamblado, atornillado, pintado. Menor desgaste de herramientas. Color claro. Perfil de densidad uniforme. Superficie lisa, suave y homogénea. Excelentes propiedades físico mecánicas	Unidad	1
69	**CARTON PLUMA PLIEGO 70 x 100cm 300 g, 5mm**	Cartón Pluma o Foam Board. Pliego de 70 x 100cm. Espuma(polímero) recubierto por papel cartulina. Color blanco, gramaje: 300 g, espesor: 5mm	Pliego	1
70	**VARILLAS MADERA BALSO 3mm x 3mm x 90cm**	Varillas cuadradas de balso de 3mm x 3mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
71	**VARILLAS MADERA BALSO 6mm x 6mm x 90cm**	Varillas cuadradas de balso de 6mm x 6mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
72	**VARILLAS MADERA BALSO 8mm x 8mm x 90cm**	Varillas cuadradas de balso de 8mm x 8mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
73	**VARILLAS MADERA BALSO 10mm x 10mm x 90cm**	Varillas cuadradas de balso de 10mm x 10mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
74	**VARILLAS MADERA BALSO 12mm x 12mm x 90cm**	Varillas cuadradas de balso de 12mm x 12mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para	Unidad	1

		cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.		
75	**TABLA MADERA BALSO 2mm x 150mm x 90cm**	Tabla de balso de 2mm x 150mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
76	**TABLA MADERA BALSO 3mm x 150mm x 90cm**	Tabla de balso de 3mm x 150mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
77	**TABLA MADERA BALSO 4mm x 150mm x 90cm**	Tabla de balso de 4mm x 150mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
78	**VARILLAS REDONDAS MADERA BALSO 3mm x 90cm**	Varillas redondas de balso de 3mm x 3mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
79	**VARILLAS REDONDAS MADERA BALSO 6mm x 90cm**	Varillas redondas de balso de 6mm x 6mm, largo 90cm, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	Unidad	1
80	**CARTON PAJA BLANCO 1mm PLIEGO 70 x 10cm 300gr**	Carton paja a base de fibra virgen o de papel reciclado: color blanco, formato medio pliego (70 x 50cm) espesor 1mm. Gramaje 300 gr	Unidad	1
81	**LAMINA DE CORCHO 2mm DE 60 x 90 cm**	lamina de corcho 100% natural grano fino de 60 cm x 90cm. Espesor: 2 mm. 100% ecológica.	Unidad	1
82	**LAMINA DE CORCHO 3mm DE 60 x 90 cm**	lamina de corcho 100% natural grano fino de 60 cm x 90cm. Espesor: 3mm. 100% ecológica.	Unidad	1
83	**KIT FIGURAS HUMANAS ESC. 1:50 x 24 UNID**	Kit de 24 figuras humanas a escala arquitectónica 1:50 color blanco. Impresión 3D alta resolución (hombre/mujer en diferentes posiciones con acabado pulido en planta pies para facilitar pegado. Tamaño: 34mm	Kit	1
84	**KIT DE ARBOLES PARA MODELO ESC 1:50 x 5 UNID**	Kit de 5 arboles modelo de paisaje. a escala arquitectónica 1:50 color blanco. Impresión 3D alta resolución. Altura aproximada : 14,5cm/5,69 plg	Kit	1
85	**CORTADOR O EXACTO RIEL METÁLICO INOXIDABLE GRANDEx 18mm**	Cortador o exacto con riel metálico grande 18mm. Mango y canal de metal inoxidable. Diseño para agarre y ergonómico. Sistema especial auto-retráctil; evita posibles lesiones de corte. Cuchilla tipo bisturí para cortar papel; cartón y plástico. Hoja ranurada y reemplazable de fácil y rápida para cambiarlo. Puede ser utilizado por diestros y zurdos. Corta-cuchillas integrado.	Unidad	1
86	**SET DE REPUESTOS CUCHILLAS 18mm ANCHO**	Set de cuchillas repuesto para bisturí o cortador grande de 18mm ancho. Estuche por 10unid	Unidad	1
87	**MINAS HB 0,7mm TUBO x 12 UNID**	Minas HB 0,7mm. Presentacion: tubo x 12 unidades. Longitud de mina: 130mm. Para uso en portaminas 0,7mm. Composicion polimerizada para mayor resistencia	Unidad	1
88	**BOTELLÓN CON AGUA ECOLÓGICO REUTIILZABLE x 20lt**	Botellon con agua ecológico reutilizable 20lt, fabricado con policarbonato virgen de alta calidad aprobado por FDA. Libre de olor y sabor a plástico, transparente, ideal para almacenar agua potable.	Unidad	1

		Alta calidad aislante que protege agua contra alteración por contaminantes, olores, cambios de temperatura y luz. Dimensiones: peso: 800 ± 20 gr. Diametro boca: 55 ± 0,1mm. Diámetro cuerpo: 260 ± 0,5mm. Altura total: 502 ± 2mm. Altura de llenado: 390 ± 2mm. Altura asa: 107 ± 2mm		

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN DE TURISMO

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	**BOTIQUIN METALICO PARED PRIMEROS AUXILIOS**	BOTIQUIN METALICO PARED PRIMEROS AUXILIOS DOTADO EMERGENCIA: ANCHO 17 CM, ALTO: 27 CM, FONDO: 12 CM	UND	1
2	**CUERDA SEMIESTATICA**	UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA SEMI-ESTATICA DIMENSION 10 MT MATERIAL N.A.	UND	1
3	**CUERDA PARACORD**	CUERDA PARACORD 550LB DE NYLON DE 7 HILOS X 100 PIES	UND	1
4	**MALETINES TIPO KANGURO**	MALETINES TIPO KANGURO SENCILLO POLIESTER TAMAÑO DE LA BOLSA: 28X11	UND	1
5	**BRUJULA TIPO MANILLA**	BRUJULA TIPO MANILLA, LONGITUD 2 PULGADA, MATERIAL PARACORD Y POLIURETANO, INCLUYE CUCHILLA TIPO SIERRA E INICIADOR DE FUEGO	UND	1
6	**GORRA CON VISERA**	GORRA CON VISERA, TELA DE MALLITA DE LA MITAD HACIA ATRÁS, MATERIAL ACRILICO Y CIERRE AJUSTABLE	UND	1
7	**LINTERNA**	TAMAÑO NUMERO 6 UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA CERDA SUAVE	UND	1

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN DE APICULTURA

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	**ALZA PROFUNDA**	CAMARA DE CRIA COMPLETA CON SUS 10 MARCOS INTERNOS	unidad	1
2	**OVEROL APICOLA**	EQUIPO DE PROTECCION APICOLA: BRAGA TIPO ESGRIMA ENTERIZA DRIL SUPER 8, CARETA INCORPORADA; GUANTES REFORZADOS Y BOTAS DE CAUCHO COLOR BLANCO	unidad	1
3	**AHUMADOR**	HUMADOR GRANDE CONTRUIDO EN LÁMINA DE ZIN GALVANIZADO. DIMENSIONES: (ALTO 33 CM; DIAMETRO DEL CILINDRO 15 CM Y FUELLE DE MADERA Y CAUCHO DEL MISMA DIMENSION DEL CILINDRO	unidad	1
4	**TAPA APICOLA**	Tapas internas	unidad	1
5	**COLMENA**	Colmenas con su material biologico incluye su reina y una capacidad poblacional de 20.000 obreras	unidad	1
6	**LAMINA DE CERA**	LAMINA DE CERA ESTAMPADA	unidad	1
7	**PIQUERA**	PIQUERAS EN MADERA	unidad	1
8	**PALANCA APICOLA**	PALANCA EN ACERO INOXIDABLE LONGITUD; 26CM, ANCHO 4,4	unidad	1

La propuesta debe hacerse claramente discriminando el valor de cada ítem e incluyendo dentro de éste toda clase de impuestos, transporte, fluctuaciones de precios y todas aquellas erogaciones necesarias para la entrega de los elementos. El SENA no reconocerá variaciones ni aumentos en los precios de los elementos que proponga, ni se reconocerán valores en los que el proponente deba incurrir y por olvido de este no sean incorporados en la respectiva propuesta.

No se deberá aplicar marcas especificas en los bienes solicitados ya que es un imperativo legal, si se logra evidenciar alguna por error de transcripción u omisión hacer caso omiso y acreditar elementos equivalentes de óptima calidad que cumplan con las condiciones solicitadas.

NOTA: El presente proceso de contratación se realizará bajo la modalidad de valores unitarios por monto agotable, con el fin de garantizar un uso eficiente y racional de los recursos asignados. Las cantidades a suministrar no son fijas, sino que serán determinadas por el supervisor del contrato, de acuerdo con las necesidades reales y priorizadas del Centro de Formación durante la ejecución del contrato.

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

Se deberá tener en cuenta que al entregar los elementos requeridos estos deben ser de primera calidad, y garantizar que estén libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad y demás condiciones requeridas, de acuerdo con las normas de calidad delproducto. Una vez se realice el requerimiento por parte del supervisor del contrato se deberá atenderen un término no mayor a cuarenta y ocho horas.

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1 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 suscrición 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 del mismo.

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 que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

3.2 Obligaciones específicas del contratista

a. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto.
b. Cumplir con los ofrecimientos de la propuesta.
c. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad (plazos establecidos) y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
d. Realizar la entrega de los elementos en el plazo de ejecución del contrato, deberán ser nuevos, de primera calidad y libres de defectos, cumpliendo las especificaciones técnicas correspondientes de acuerdo con las normas de calidad y seguridad del producto.
e. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad.
f. Deberá entregar los productos embalados de tal forma con la menor cantidad de empaque posible con el fin de evitar aumento en la generación de residuos.

g. Disponer de transporte suficiente y adecuado, así como de procedimientos de manipulación y control que garanticen la entrega oportuna de los elementos, de acuerdo con las disposiciones vigentes. El transporte, cargue, descargue, entrega, riesgo y propiedad de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista, hasta que se realice la entrega total asatisfacción en el lugar indicado.
h. Contar durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución de este y conforme a lo requerido por la Entidad.
i. Conservar durante la ejecución del contrato los precios unitarios fijos de los elementos ofrecidos y adjudicados sin formula de reajuste.
j. El riesgo y propiedad de los bienes: será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción del SUPERVISOR en el lugar indicado
k. El contratista atenderá de forma oportuna los hechos que generen inconformidad en términosde calidad, idoneidad, buen estado y funcionalidad de la prenda requerida, de acuerdo con las disposiciones que reglamenta la Ley 1480 de 2012 (Estatuto del Consumidor) y las garantías legales establecidas para el consumo de bienes y servicios del sector.
l. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o

circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedanponer en peligro los intereses legítimos del SENA.

m. Presentar factura de venta electrónica previamente validada por la DIAN en caso de que aplique de conformidad a si es sujeto obligado a expedir factura de venta y/o documento equivalente en atención a lo dispuesto en el estatuto tributario actual y la Resolución 000042 de2020 de la DIAN.

n. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

Análisis de oportunidad y conveniencia para la aplicación del artículo 2.2.1.2.4.2.16. DECRETO 1082 de 2015: Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional

No se aplicará esta obligación en el proceso

3.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO SST	ETAPA
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
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.	Contractual

3.4 Obligaciones Ambientales

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AGROBIOTECNOLOGIA:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIOS AMBIENTALES	ETAPA
Criterios para la compra de sustancias químicas / Suministro de Combustibles/gases.	
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, insumos agropecuarios, en especial los fertilizantes, productos para la protección del cultivo, alimentos o suplementos para animales y sales mineralizadas, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo. Pinturas: No pueden exceder los 90 ppm (0.009%) de plomo. Insumos agropecuarios: No pueden contener niveles mayores a 20 ppm	Contractual

LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIOS AMBIENTALES	ETAPA
Criterios para la compra y mantenimiento de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - Transformadores	
* RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los mas eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios (Se podrán adquirir los equipos de etiqueta tipo A, B, C o D, según la mayor eficiencia disponible en el mercado). *Equipos de cómputo. *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras. * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no este relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica. Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. * Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. * En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. * Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores. * Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.	Contractual

* Para la adquisición de los equipos de uso significativo de energía que no estén dentro del anterior listado, se informará al proveedor que se optará por elegir a aquellos de mejor eficiencia energética en el mercado. * En cuanto a los motores monofásicos y trifásicos de capacidad desde 0.18 kW hasta 373 kW, la recomendación es adquirirlos con etiqueta de eficiencia energética RETIQ tipo A o B, o en su defecto con eficiencia premium IE4 o IE3.	
Presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: - La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador; - Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Guía 1 de la Resolución (según se indique)	Contractual
Certificar que, aceptará la devolución sin costo alguno de un Aparato Eléctrico Electrónico - AEE de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere. Ver hoja "Guía1.Compromiso Aparatos Eléctrico y Electrónico." Nota: Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución;	Contractual
Entregar certificación de que el equipo fue fabricado libre de PCBs (Bifenilos Policlorados). Aplica en el caso de los transformadores que contengan aceite dieléctrico	Contractual
De conformidad con la Resolución 851 de 2022, el Residuo de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE equivalente al Aparato Eléctrico y Electrónico que se adquiere, será recibido para su gestión y disposición por el Comercializador siempre y cuando: - El RAEE sea entregado por el SENA en el punto de venta del comercializador, al momento de la adquisición del nuevo Aparato Eléctrico y Electrónico equivalente o acorde con el plazo máximo indicado por el comercializador por escrito, el cual no podrá ser inferior a treinta (30) días calendario, en el marco del Sistema de Recolección y Gestión de RAEE. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, esto aplica siempre y cuando los RAEE correspondan a Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución.	Contractual
El Sistema de recolección y gestión de RAEE deberá entregar al SENA, una constancia de recibo en el momento de recepción, indicando el nombre del Sistema, la subcategoría del RAEE, la cantidad de unidades o peso aproximado (kg) y fecha de recepción. De igual forma, el Sistema deberá entregar al SENA, un certificado de gestión expedido por el Gestor Licenciado una vez esté disponible. (en un plazo no mayor a 90 días). NOTA 1: El SENA deberá solicitar la constancia de recibo del RAEE una vez entregado y el Certificado de Gestión expedido por el Gestor Licenciado. NOTA 2: Lo anterior, no aplica a los RAEE depositados en puntos fijos de recolección abiertos al público donde no medie la atención personalizada.	Contractual
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	

LOTE 3: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANIAS:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIOS AMBIENTALES	ETAPA
Criterios para la compra de sustancias químicas / Suministro de Combustibles/gases.	
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, insumos agropecuarios, en especial los fertilizantes, productos para la protección del cultivo, alimentos o suplementos para animales y sales mineralizadas, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo. Pinturas: No pueden exceder los 90 ppm (0.009%) de plomo. Insumos agropecuarios: No pueden contener niveles mayores a 20 ppm	Contractual

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN EQUIPOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIOS AMBIENTALES	ETAPA
Criterios ambientales para la compra de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE - Transformadores	
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios (Se podrán adquirir los equipos de etiqueta tipo A, B, C o D, según la mayor eficiencia disponible en el mercado). *Equipos de cómputo. *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras.	Contractual

* Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no este relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica. Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. * Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. * En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. * Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores. * Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas. * Para la adquisición de los equipos de uso significativo de energía que no estén dentro del anterior listado, se informará al proveedor que se optará por elegir a aquellos de mejor eficiencia energética en el mercado. * En cuanto a los motores monofásicos y trifásicos de capacidad desde 0.18 kW hasta 373 kW, la recomendación es adquirirlos con etiqueta de eficiencia energética RETIQ tipo A o B, o en su defecto con eficiencia premium IE4 o IE3.	
Certificar que, aceptará la devolución sin costo alguno de un Aparato Eléctrico Electrónico - AEE de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere. Ver hoja "Guía1.Compromiso Aparatos Eléctrico y Electrónico." Nota: Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución;	Contractual

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN PAPELERIA:

No cuentan con criterios ambientales.

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN TURISMO:

No cuentan con criterios ambientales.

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN APICULTURA:

No cuentan con criterios ambientales.

3.5 Obligaciones del SENA

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

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del contrato será hasta el 19 de diciembre de 2025 o hasta agotar el presupuesto asignado. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el Departamento del Magdalena, Santa Marta (Colombia), Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, SENA – Regional Magdalena, ubicado en el kilómetro 5 Vía Gaira.

5.1 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Santa Marta.

6. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	.	.
PAGO 2	.	.
PAGO 3	.	.
.	.	.
.	.	.

Otra forma de Pago	El SENA pagará al contratista en pagos parciales de acuerdo a la entrega realizada sujetos a disponibilidad de PAC, una vez recibido a satisfacción el objeto del presente proceso de contratación y previa presentación de: a) La factura electrónica correspondiente con el cumplimiento de los requisitos fiscales y legales, b) Certificación suscrita por el Supervisor Contractual en la que consta que se ha cumplido a satisfacción con el objeto del Contrato, c) Certificación del Pago de Aportes Parafiscales y de Seguridad Social, esto en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el Articulo 23 de la Ley 1150 de 2007 d) Certificación de contratación de aprendices, esto en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del Contratista. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos. La facturación deberá ser presentada a través de la plataforma SECOP 2.

6.1 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso**		**Amortización**		**Requisito para el desembolso**

	representa frente al valor total del contrato		
DESEMBOLSO 1	.	.	.
DESEMBOLSO 2	.	.	.
DESEMBOLSO 3	.	.	.
.	.	.	.

7. 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 presente contrato será ejercida por el funcionario designado por el Subdirector del Centro con experiencia en supervisión de contratos, el cual certificará el cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo las funciones establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, en caso contrario el Supervisor deberá responder disciplinaria, fiscal, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual conforme al mandato legal.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de EDWIN PARRA CASTILLO, COORDINADOR como supervisor del contrato, quien 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.	

8. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

8.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el presupuesto del proceso de selección del contratista es inferior al 10% de la menor cuantía de la Entidad y con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) y reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082, modificado por el artículo 2 de la Ley 1860 de 2021, el proceso de selección se llevara a cabo mediante la modalidad de Mínima Cuantía, en el cual se aplica como factor de selección además de los requisitos habilitantes, el menor precio de las propuestas.

Le serán aplicable al proceso los principios de la función pública consagrados en la Constitución Política, así como lo establecido en la Ley 80 de 1993, además de las normas civiles y comerciales que le sean aplicables y en los estudios y documentos previos y demás disposiciones contenidas en anexo a la invitación pública electrónica.

El proceso de selección y el contrato que se derive del presente proceso se regirá por lo dispuesto en la Constitucional Nacional, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1680 de 2022 y demás normas concordantes y la Invitación Pública electrónica y su anexo. Igualmente, se tendrán en cuenta las normas civiles y comerciales concordantes, las reglas previstas en la plataforma SECOP II y en el anexo de la Invitación Pública, y documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección.

De conformidad con lo establecido en el literal (b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, mediante Circular No. 3-2025-000005 del 14 de enero de 2025, se determinaron las cuantías para la contratación pública del SENA vigencia 2025, así como su aplicación en las diferentes modalidades de selección tal como se indica a continuación:

CONCEPTO	CUANTÍAS
Salario mínimo legal mensual para 2025	$1.423.500
Presupuesto SENA para la vigencia 2025	$6.267.418.244.018
Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.	4.402.822,79 SMLMV

III. CUANTÍAS

Menor cuantía (Hasta 1000 SMLMV)	$1.423.500.000
Mínima Cuantía, cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía	$142.350.000

9. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	
Según el concepto de Colombia Compra Eficiente C-518 de 2024: "(…) *de acuerdo con el parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.19 cuando el proceso se adelante por lotes o grupos, el valor de los (US$125.000) debe establecerse en relación con el lote o segmento, y no respecto del valor total del proceso de contratación –que se establecería con la sumatoria de todos los lotes o segmentos* (…)"				

Por lo anterior, se podrá limitar el proceso a Mypimes por lote.

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

10. VALOR ESTIMADO DE LOS CONTRATOS

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **CIENTO VEINTISIETE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($127.000.000)** 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 SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Se deberá tener en consideración la estampilla Pro- Hospital UFT 2% y las retenciones de ley. En caso de Contrato de construcción son aplicables retención en la fuente por contrato de obra pública 5% y Estampilla Universidad Nacional de Colombia (contratos de 1 a 2.000 SMLMV 0,5%, de 2.000 a 6.000 SMLMV 1%, y de 6.001 SMLMV o más 2%).

10.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área de Contratación adelantó un estudio de mercado, y de acuerdo con la planeación financiera realizada por el Centro para atender las necesidades de los materiales de formación es de **CIENTO VEINTISIETE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($127.000.000)** tal como se evidencia en el documento anexo Análisis del sector, 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.

10.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

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
9425	04/03/2025	31/12/2025	911810	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	Ciento veintidós millones sesenta y ocho mil pesos	$ 122.068.000
9425	04/03/2025	31/12/2025	911811	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02	Nación	Setenta y ocho millones cuatrocientos cuarenta y ocho	78.448.123

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
						mil ciento veintitrés pesos	
9425	04/03/2025	31/12/2025	911818	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Propios	Doscientos millones seiscientos cincuenta y cuatro mil sesenta y cinco pesos	200.654.065
9425	04/03/2025	31/12/2025	911838	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	Ciento setenta y ocho mil cuatrocientos sesenta y cinco pesos	178.465.000
9425	04/03/2025	31/12/2025	911845	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	Trescientos treinta y cuatro mil setecientos once mil doscientos cincuenta y seis	334.711.256
9425	04/03/2025	31/12/2025	911885	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 A	Nación	Treinta y dos millones ochocientos diecinueve mil doscientos	32.819.200,

11. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

11.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El SENA adjudicará el contrato al proponente cuya propuesta se estime favorable a sus intereses, esté ajustada a los aspectos esenciales del pliego de condiciones y obtenga el más alto puntaje conforme a los criterios que se establecen en el presente pliego de condiciones, acorde con lo establecido en el artículo 5 numeral 2 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la ley 1474 de 2011.

El proceso de contratación se estructurará bajo la modalidad de monto agotable, lo cual resulta conveniente y estratégico para garantizar una administración eficiente y responsable de los recursos públicos asignados. Esta modalidad permite establecer un valor máximo de contratación hasta el cual se podrán efectuar adquisiciones conforme a las necesidades reales que se vayan presentando durante la ejecución del contrato, sin que ello implique la obligación de agotar la totalidad del presupuesto previsto.

A diferencia de los contratos con cantidades fijas, el monto agotable permite ajustar la ejecución del contrato de forma flexible, dependiendo de la demanda efectiva de los bienes requeridos, lo que evita la sobrecontratación, el acaparamiento de inventario innecesario y posibles desperdicios. Asimismo, se protege el presupuesto institucional al garantizar que únicamente se ejecuten recursos por los bienes efectivamente solicitados y entregados.

Esta decisión también se fundamenta en el principio de planeación y en la búsqueda de mayor eficiencia en el gasto, ya que se contratan precios unitarios máximos, previamente definidos por medio de competencia pública, sobre los cuales se harán los pedidos según las necesidades específicas de cada área, programa o sede. De este modo, se asegura una mayor capacidad de respuesta institucional y una utilización racional de los fondos públicos.

12. Lotes

LOTE	MONTO ESTIMADO
LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN DE AGROBIOTECNOLOGIA	8.000.000,00
LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN DE SISTEMAS	28.000.000,00
LOTE 3: MATERIALES DE FORMACIÓN DE ARTESANIAS	22.000.000,00
LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS	10.000.000,00
LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN DE PAPELERIA	23.000.000,00
LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN DE TURISMO	6.000.000,00
LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN DE APICULTURA	30.000.000,00
TOTAL	**127.000.000,00**

13. REQUISITOS HABILITANTES

13.1 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.

13.1.1 *Formato – Carta de presentación de la oferta*

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

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si

se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

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

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

13.1.2 *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 del mismo.

13.1.3 *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.

13.1.4 *Certificado de existencia y representación legal*

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

13.1.5 *Documento de constitución del consorcio o la unión temporal*

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

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

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

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.

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

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

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

13.1.6 *Registro Único de Proponentes (RUP)*

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

13.1.7 *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.

13.1.8 *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 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.

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.

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.

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.

13.1.9 *Garantía de seriedad de la oferta*

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

13.1.10 *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.

13.1.11 *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.

13.1.12 *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.

13.1.13 *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.

13.1.14 *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.

13.1.15 *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.

13.2 De carácter técnico

13.2.1 Especificaciones Técnicas

Se verificará que los bienes y/o servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en el presente documento y en la Plataforma SECOP II en cada uno de los ítems allí estipulados y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.

13.2.2 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

El proponente deberá acreditar experiencia especifica mediante certificaciones de contratos ejecutados y terminados con entidades públicas o privadas, anteriores al cierre del presente proceso de selección; cuyo objeto contractual tenga relación directa con los elementos a suministrar de acuerdo con el lote o los lotes a los cuales presente oferta y el valor sumado de los contratos certificados debe sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado. Para contabilizar el valor del contrato certificado se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo mensual legal vigente (S.M.M.L.V) del año de la fecha de terminación de este.

Para contabilizar el valor de los contratos certificados, se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo mensual legal vigente (S.M.M.L.V) correspondiente al año de suscripción de los mismos.

Si la certificación corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de Unión Temporal o Consorcio, la experiencia se evaluará considerando la proporción correspondiente, de acuerdo con el porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos.

Para tal efecto las certificaciones deben contener entre otros los siguientes aspectos:

- Nombre y datos de la empresa Contratante (dirección, teléfono y/o canal digital)
- NIT.
- Nombre del Contratista.
- Número del contrato (si tiene).
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).

NOTA 1: En el evento que las certificaciones no contengan toda la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación. En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta solo aclararla.

NOTA 2: Esta experiencia deberá ser acreditada por las Mipymes cuando el proceso sea limitado a la participación de las mismas.

13.2.3 Aplicación artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas y su acreditación:

En cumplimiento a lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021:

"Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia…

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto".

De acuerdo a la norma señalada, se le solicitará a las MIPYME participantes en el proceso que con el fin de garantizar el cumplimiento el proponente acredite experiencia relacionada con el objeto a contratar con la presentación de los documentos que demuestren la realización de contratos ejecutados y terminados con empresas públicas o privadas, igual o superior al 80% del presupuesto oficial de este proceso.
En caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionados, estas deberán indicar por lo menos el año de suscripción de la adición, la adición en valor y/o plazo, si se adiciona el contrato principal.
El proponente que pretenda acogerse a este criterio diferencial deberá tener en cuenta la clasificación del tamaño empresarial de acuerdo con la Sección 2, artículos 2.2.1.1.3.2.1. al 2.2.1.1.3.2.4 **del Decreto 1074 de 2015***:*

CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO EMPRESARIAL		
SECTOR	**TAMAÑO**	**CRITERIOS**
		Ingresos por Actividades Ordinarias Anuales
MANUFACTURERO	MICROEMPRESA	IAOA Inferiores o iguales a 23.563 UVT
	PEQUEÑA EMPRESA	IAOA superiores a 23.563 UVT e inferiores o iguales a 204.995 UVT
	MEDIANA EMPRESA	IAOA superiores a 204.995 UVT e inferiores o iguales a 1'736.565 UVT
SERVICIOS	MICROEMPRESA	IAOA Inferiores o iguales a 32.988 UVT
	PEQUEÑA EMPRESA	IAOA superiores a 32.988 UVT e inferiores o iguales a 131.951 UVT
	MEDIANA EMPRESA	IAOA superiores a 131.951 UVT e inferiores o iguales a 483.034 UVT
COMERCIO	MICROEMPRESA	IAOA Inferiores o iguales a 44.769 UVT
	PEQUEÑA EMPRESA	IAOA superiores a 44.769 UVT e inferiores o iguales a 431.196 UVT
	MEDIANA EMPRESA	IAOA superiores a 431.196 UVT e inferiores o iguales a 2'160.692 UVT

*IAOA: Ingresos por Actividades Ordinarias Anuales

Y deberá acreditar la condición de MiPymes, así:

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.

No se admiten certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago, etc.

El SENA podrá descartar cualquier certificado que no pueda ser comprobada en los plazos y espacios establecidos en el pliego de condiciones.

NOTA: Este criterio diferencial aplica en caso de que la convocatoria no sea limitada a la participación de MIPYMES.

13.2.4. *De seguridad y salud en el trabajo*

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO SST	ETAPA
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. Opción 2: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: 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	Precontractual

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.	

13.2.4 *Ambientales*

No cuentan con criterios ambientales.

13.3 REQUISITOS HABILITANTES ECONOMICOS

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA 1. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

NOTA 2: Ante una falla general, el Protocolo de Indisponibilidad del portal de contratación SECOP II, dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente, indica que, el proveedor deberá enviar un correo electrónico al dispuesto por la Entidad, en este caso a bzableh@sena.edu.co, previo a la fecha y hora establecida en el cronograma para la presentación de ofertas manifestando su interés en presentar ofertas al proceso.

La Entidad deberá verificar que el proveedor haya notificado por correo electrónico su intención de participar en el proceso y esperar dieciséis (16) horas siguientes al plazo previsto en el cronograma para la presentación de las ofertas, el envío de la oferta por correo electrónico por parte del proveedor.

Las propuestas que cumplan con los requisitos establecidos en la guía serán cargadas a la Plataforma por parte de la Entidad a través de la funcionalidad de “Oferta Externa”.

13.4 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

14. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

15. GARANTÍAS

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN DE AGROBIOTECNOLOGIA

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.

LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN DE SISTEMAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
X	**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 cuatro (4) meses más.

LOTE 3: MATERIALES DE FORMACIÓN DE ARTESANIAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN DE EQUIPOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
X	**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 cuatro (4) meses más.

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN DE PAPELERIA

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN DE TURISMO

Señale con una "X" los amparos a exigir:

X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN DE APICULTURA

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.

Restablecimiento o ampliación de las Garantías: De acuerdo a lo establecido en el art. 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015; en el evento de una reclamación por parte de la entidad que afecte el valor de las coberturas en las garantías pactadas en el contrato, el contratista deberá garantizar el restablecimiento de los valores y coberturas garantizadas, así mismo en caso de ampliación del plazo de ejecución o adición en el valor del contrato, el contratista a su costa deberá ampliar las garantías en la porción correspondiente.

Garantía Mínima Presunta: De conformidad con lo establecido en el artículo 78 de la Constitución Política y la Lay 1480 de 2011, todo bien o servicio está amparado por una garantía mínima la cual se entiende pactada en todos los contratos cuyo objeto es la adquisición de bienes y prestación de servicios y constituye un derecho esencial para todos los consumidores por cuanto estos adquieren bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades y en consecuencia, es imperativo que dichos bienes o servicios gocen de unas condiciones mínimas de calidad e idoneidad para que cumplan con el fin para el que fueron adquiridos. Por lo tanto, el contratista deberá identificar para cada bien requerido por la entidad la garantía mínima presunta.

NOTA 1. El contratista deberá hacer entrega de estas garantías a la entidad, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

NOTA 2. El contratista se obliga a aportar las garantías a la fecha de inicio del contrato y a ampliar, modificar y prorrogar las mismas, en el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia.

16. ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo señalado en el "MANUAL PARA EL MANEJO DE ACUERDOS COMERCIALES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION" versión M-MACPC-13 publicado en la página web www.colombiacompra.gov.co en el literal D, "…*Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado."*

17. PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II

La ANCP - CCE, como ente rector del Sistema de Compra Pública, desarrolla políticas y herramientas para mejorar la eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado en los procesos de contratación pública. Según el Decreto Ley 4170 de 2011, la Agencia tiene la responsabilidad de administrar el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP). En su versión más reciente, SECOP II es una plataforma transaccional que facilita la gestión en línea de todos los procesos de contratación, permitiendo el acceso tanto a las entidades estatales como a los proveedores, con visibilidad pública para los interesados.

Los usuarios del SECOP II (entidades estatales y proveedores) deben aceptar los términos y condiciones de uso al crear sus cuentas. En caso de fallas generales o particulares que interrumpan el funcionamiento normal de la plataforma, el Protocolo de Indisponibilidad establece las instrucciones que deben seguir los usuarios para manejar tales inconvenientes y asegurar la continuidad de los procesos de contratación.

Conforme a lo anterior, si se presenta indisponibilidad en el momento de presentación de ofertas, se debe proceder conforme a lo indicado en el numeral 6.6 del documento CCE-SEC-GI-14_Protocolo_de_Indisponibilidad_SECOP_II_25-11-2022.

"(…) 6.6. Presentación de ofertas: *En el caso en que se presente una Falla en la presentación de ofertas, como Entidad Estatal o Proveedor deberá:*

- ***a. Falla general:*** *Ante una Falla General registrada en el Certificado de Indisponibilidad expedido por la ANCP — CCE, la Entidad Estatal podrá modificar el cronograma del proceso una vez se restablezca la plataforma con el fin de, ampliar el plazo de presentación de ofertas. En este caso el Proveedor deberá verificar el cronograma del proceso y presentar su oferta a través de la plataforma.*

Por contrario, si la Entidad Estatal requiere dar continuidad al proceso en los plazos establecidos en el cronograma podrá hacer uso del correo electrónico de notificaciones definido en las condiciones del proceso. En este caso tanto la Entidad Estatal como el Proveedor deberán confirmar a través de los canales oficiales de la ANCP — CCE, la falla general y que esta se presente dentro de las cuatro [4] horas previas al plazo para la presentación de ofertas.

El Proveedor deberá enviar un correo electrónico a la Entidad Estatal previo a la fecha y hora establecida en el cronograma para la presentación de ofertas manifestando su interés de presentar oferta al proceso. No será aceptada la oferta del Proveedor que haya enviado correo electrónico a la Entidad Estatal después de la fecha y hora de cierre.

La Entidad Estatal deberá verificar que el Proveedor haya notificado por correo electrónico su intención de participar en el proceso y esperar dieciséis [16] horas siguientes al plazo previsto en el cronograma para la presentación de ofertas el envío de la oferta por correo electrónico por parte del Proveedor.

En el caso de Procesos de Contratación en los cuales las ofertas se presenten con sobre económico cerrado, la Entidad Estatal podrá determinar la forma en la que recibirá este sobre, que pueden ser: a. mediante correo electrónico con documento bajc contraseña, la cual se entregará a la Entidad Estatal únicamente

en el momento de la apertura, o b. en físico, en el lugar y condiciones definidas por la Entidad Estatal para su entrega.

Si la Entidad Estatal determina que la entrega del sobre económico sellado sea en físico, deberá fijar el tempo de recepción de oferta externa teniendo en cuenta el domicilio de los posibles interesados en el proceso, garantizando la oportunidad e igualdad de condiciones.

Una vez se restablezca la plataforma, la Entidad Estatal deberá realizar el cargue de las ofertas de los Proveedor que cumplieron los requisitos indicados anteriormente, a través de la funcionalidad de "Oferta externa". Para poder utilizar esta funcionalidad, la Entidad Estatal no debe dar apertura a las ofertas recibidas a través de la plataforma. Transcurridas las dieciséis [16) horas siguientes al plazo previsto en el cronograma para la presentación de ofertas, la Entidad Estatal deberá publicar el documento electrónico de "Acta de Cierre" con el fin de, recibir todas las ofertas de los Proveedores que se interesaron en participar en el proceso.

Así mismo, en caso de que el Proveedor requiera participar en el proceso como un Proponente Plural deberá registrarse como tal previamente en la plataforma. Por lo cual, la Entidad Estatal deberá verificar antes de realizar el cargue externo de la oferta que este se encuentre registrado como Proponente Plural en la plataforma con el fin de, garantizar el cargue correcto de la misma.

La Entidad Estatal deberá cargar todas las ofertas presentadas por correo electrónico o en fisico [en el caso de la entrega del sobre económico) que cumplan este procedimiento en el SECOP II, incluyendo las que no se encuentren completas, lo anterior teniendo en cuenta que la aceptación y/o rechazo de una oferta es un proceso posterior a la recepción de las mismas. En caso de que un Proveedor envíe su oferta por medio de la plataforma e igual se acoja al Protocolo de indisponibilidad enviando su oferta por correo electrónico, la Entidad Estatal deberá tener en cuenta como oferta la primera que haya presentado el Proveedor, sin consideración a la forma en que lo haya hecho. Sin embargo, si el Proveedor presentó su oferta a través de la plataforma y requiere modificarla, pero por la Falla no puede hacerlo deberá enviarla por correo electrónico indicándole a la Entidad Estatal que la misma constituye una nueva oferta y sustituye en su totalidad la presentada a través de la plataforma.

En el caso de Procesos de Contratación en la modalidad de Licitación Pública de Obra, en los cuales la oferta se presenta con sobre económico cerrado y que la apertura de este se realiza en la audiencia de adjudicación, la Entidad Estatal no deberá dar apertura al mismo, y deberá en momento de realizar el cargue de la oferta por la funcionalidad de "Oferta externa" diligenciar (1) en el campo "Precio unitario" que aparece en la pregunta tipo "Lista de precios" de la sección de "Cuestionario". Si el Proveedor acreditó la oferta económica en documento bajo contraseña, la Entidad Estatal deberá incluirlo en el campo que configuró para este. Si el Proveedor acreditó la oferta económica en físico, la Entidad Estatal deberá seguir el procedimiento descrito para diligenciar la pregunta tipo "Lista de precios" y dar apertura de la misma en la audiencia.

Ahora bien, para los Procesos de Contratación en la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa en la cual la apertura del sobre económico se hace antes del inicio del evento de subasta, la Entidad Estatal no deberá dar apertura al mismo, y deberá en momento de realizar el cargue de la oferta por la funcionalidad de "Oferta externa" diligenciar (1) en el campo "Precio unitario" que aparece en la pregunta tipo "Lista de precios" de la sección de "Cuestionario".

De acuerdo con lo anterior, no será posible adelantar el evento de subasta electrónica, toda vez que, en caso de quedar el Proveedor habilitado, iniciará con este valor. En este caso, la Entidad Estatal deberá definir el mecanismo por el cual adelantará el evento de subasta. Lo anterior, dado que una vez cargada la oferta externa en la plataforma, la Entidad Estatal no podrá ajustar el valor relacionado en el sobre económico.

De igual forma, en el momento de confirmar la adjudicación, la Entidad Estatal deberá ajustar el valor a adjudicar a través de la funcionalidad de "Parcial" en la oferta del Proveedor seleccionado.

b. *Falla particular:* *Ante una Falla Particular el Proveedor deberá reportar de marera inmediata la situación a la ANCP — CCE a través del Formulario de Soporte para obtener un número de caso. La respuesta al caso reportado constituye el certificado de Falla Particular que el Proveedor podrá utilizar para los fines pertinentes.*

Si el Proveedor no puede presentar su oferta en el plazo establecido en el cronograma del proceso deberá notificar de igual manera a la Entidad Estatal de la situación mediante el correo electrónico de notificaciones definido en las condiciones del proceso, indicando su intención de participar. Este correo deberá ser enviado a la Entidad Estatal antes del plazo de presentación de ofertas establecido en el cronograma del proceso, de lo contrario esta oferta no será tenida en cuenta por la Entidad Estatal.

En este sentido, la Entidad Estatal podrá definir si modifica el cronograma del proceso ampliando el plazo para presentar oferta o si utiliza el correo electrónico como medio de recepción de la misma. Por lo cual, la Entidad Estatal deberá enviar un mensaje público en el SECOP II informando su decisión a todos los interesados.

Si la Entidad Estatal recibe una notificación por parte de un Proveedor deberá verificar que en el correo electrónico se encuentre relacionado el número del caso de soporte creado por el Proveedor. Y deberá esperar máximo dieciséis [16) horas siguientes a la fecha límite para presentar oferta, la acreditación de la respuesta al caso de soporte emitida por la ANCP — CCE junto con la oferta.

En el caso de Procesos de Contratación en los cuales las ofertas se presenten con sobre económico cerrado, la Entidad Estatal podrá determinar la forma en la que recibirá el sobre económico de la oferta, la cual puede ser: a. mediante correo electrónico con documento bajo contraseña, la cual se entregará a la Entidad Estatal únicamente en el momento de la apertura, o b. en físico, en el lugar y condiciones definidas por la Entidad Estatal para su entrega.

Si la Entidad Estatal determina que la entrega del sobre económico sellado sea en físico, deberá fijar el tempo de recepción de oferta teniendo en cuenta el domicilio de los posibles interesados en el proceso, garantizando la oportunidad e igualdad de condiciones.

Una vez se restablezca la plataforma, la Entidad Estatal deberá realizar el cargue de las ofertas de los Proveedores que cumplieron los requisitos indicados anteriormente, a través de la funcionalidad de "Oferta externa". Para poder utilizar esta funcionalidad, la Entidad Estatal no debe dar apertura a las ofertas recibidas a través de la plataforma. Transcurridas las dieciséis [16) horas siguientes al plazo previsto en el cronograma para la presentación de ofertas, la Entidad Estatal deberá publicar el documento electrónico

de “Acta de Cierre" con el fin de, incluir todas las ofertas de los Proveedores que se interesaron en participar en el proceso.

Así mismo, en caso de que el Proveedor requiera participar en el proceso como un Proponente Plural deberá registrarse como tal previamente en la plataforma. Por lo cual, la Entidad Estatal deberá verificar antes de realizar el cargue externo de la oferta que este se encuentre registrado como Proponente Plural en la plataforma con el fin de, garantizar el cargue correcto de la misma.

La Entidad Estatal deberá cargar todas las ofertas presentadas por correo electrónico o en físico [en el caso de la entrega del sobre económico) que cumplan este procedimiento en el SECOP ll, incluyendo las que no se encuentren completas, lo anterior teniendo en cuenta que la aceptación y/o rechazo de una oferta es un proceso posterior a la recepción de las mismas.

En el caso de Procesos de Contratación en la modalidad de Licitación Pública de Obra, en los cuales la oferta se presenta con sobre económico cerrado y que la apertura de este se realiza en la audiencia de adjudicación, la Entidad Estatal no deberá dar apertura al mismo, y deberá en momento de realizar el cargue de la oferta por la funcionalidad de “Oferta externa” diligenciar (1) en el campo “Precio unitario” que aparece en la pregunta tipo “Lista de precios” de la sección de “Cuestionario”. Si el Proveedor acreditó la oferta económica en documento bajo contraseña, la Entidad Estatal deberá incluirlo en el campo que configuró para este. Si el Proveedor acreditó la oferta económica en físico, la Entidad Estatal deberá seguir el procedimiento descrito para diligenciar la pregunta tipo “Lista de precios” y dar apertura de la misma en la audiencia.

Ahora bien para los Procesos de Contratación en la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa en la cual la apertura del sobre económico se hace antes del inicio del evento de subasta, la Entidad Estatal no deberá dar apertura al mismo, y deberá en momento de realizar el cargue de la oferta por la funcionalidad de “Oferta externa” deberá diligenciar (1) en el campo “Precio unitario” que aparece en la pregunta tipo “Lista de precios” de la sección de "Cuestionario”.

De acuerdo con lo anterior, no será posible adelantar el evento de subasta electrónica, toda vez que, en caso de quedar el Proveedor habilitado, iniciará con este valor. En este caso, la Entidad Estatal deberá definir el mecanismo por el cual adelantará el evento de subasta. Lo anterior, dado que una vez cargada la oferta externa en la plataforma, la Entidad Estatal no podrá ajustar el valor relacionado en el sobre económico. De igual forma, en el momento de confirmar la adjudicación, la Entidad Estatal deberá ajustar el valor a adjudicar a través de la funcionalidad de “Parcial” en la oferta del Proveedor seleccionado (…)”

18. ANEXOS

Se anexa al presente estudio previo

1. Anexo No. 1 - Análisis del Sector
2. CDP
3. Certificado PAA
4. Anexo 2 – Análisis del Sector
5. Anexo 3 - Matriz de Riesgo
6. Designación Comité estructurador (Correo Electrónico)

7. Formato Carta de Presentación de la Propuesta GCCON-F-061 V.02
8. Formato Certificación Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales GCCON-F-063 V.02.
9. Formato Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. GCCON-F-065 V.03.
10. Formato de Constitución de Consorcio o UT GCCON-F-067 V.02. (Cuando Aplique).

El presente documento se suscribe el,

Firmado digitalmente por
BICHARA JOSÉ ZABLEH HASBUN
Fecha: 2025.07.03 10:51:29 -05'00'

BICHARA JOSE ZABLEH HASBUN
Subdirector (e) Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

Elaboró: Daniela De La Hoz Ramírez – Apoyo Contratación CAAG

Revisó componente jurídico: Belkis Peña Fernández – Técnico G 02 Gestión Contractual CAAG.

Revisó componente técnico: Edwin Parra Castillo – Coordinador

Área Técnica: Badir Manuel Florez Guerrero – Coordinador

Área Técnica: Yair Tache Nieble - Coordinador

Revisó componente financiero: Milena Gómez Gutiérrez – Contratista CAAG.