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

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	COORDINACIÓN
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirector Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
OBJETO	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DE FORMACIÓN E INSUMOS REQUERIDOS PARA LOS DISTINTOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO ACUICOLA 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 ejecutando 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 el cumplimiento de 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, se persigue 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, al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales, 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”.

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 y desarrollo productivo, así como en el desafío que esto implica frente a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad y competitividad del país. Esto se traduce en el aumento de personas vinculadas al mercado laboral, la inclusión y la movilidad social. Por lo anterior, se ratifica que la actividad misional del SENA estimula la productividad de las empresas, la generación de ingresos, el aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y regiones, la integralidad de sus egresados y su vocación de servicio, la calidad con estándares internacionales de la formación profesional integral, y la incorporación de tecnologías de última generación tanto en las empresas como en los procesos formativos.

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

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 presenta los siguientes propósitos:

- 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 socioeconómicas 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 en la vigencia 2026 tales 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.

La presente contratación permitirá beneficiar de manera directa a un número aproximado de aprendices vinculados a los diferentes programas de formación titulada y complementaria del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA Regional Magdalena, en áreas como agroindustria, agrícola, acuícola y pecuaria, ambiental, laboratorio, ferretería, sistemas, papelería, refrigeración, electricidad y energías renovables, soldadura, mecánica automotriz, artesanías y turismo, garantizando el desarrollo de las competencias establecidas en los respectivos diseños curriculares y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje programados.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se estima procedente e indispensable la adquisición de los materiales de formación solicitados, con el propósito de fortalecer la formación profesional integral impartida por el Centro de Formación, permitiendo que los aprendices cuenten con recursos técnicos

apropiados, esenciales para la calidad del proceso formativo y el desarrollo de habilidades prácticas en ambientes de aprendizaje pertinentes.

La presente contratación contribuirá al fortalecimiento de competencias técnicas, tecnológicas y transversales tales como la innovación, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y la adaptación a las dinámicas del sector productivo, impactando positivamente la formación de talento humano y su preparación frente a los retos del entorno laboral, social y económico actual.

Así mismo, la necesidad descrita se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026, en el cual se prevé la adquisición de materiales de formación mediante la modalidad de selección de subasta inversa, garantizando su suministro en condiciones de calidad e idoneidad durante la ejecución contractual, de acuerdo con los requerimientos del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta que la Formación Profesional Integral impartida por el SENA se fundamenta en el desarrollo de competencias mediante estrategias de aprendizaje por proyectos, se hace indispensable garantizar la disponibilidad de materiales, insumos, herramientas y equipos requeridos para la ejecución de las actividades prácticas en los ambientes de formación.

En este sentido, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, para la vigencia 2026, requiere adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de subasta inversa para el suministro de materiales de formación, organizados por áreas estratégicas del conocimiento, con el fin de asegurar la adecuada ejecución de los programas de formación titulada y complementaria. Estos materiales se encuentran agrupados en los siguientes lotes, conforme a la naturaleza de cada área de formación:

NO. LOTE	AREA
LOTE 1	AGROINDUSTRIA
LOTE 4	FERRETERIA
LOTE 5	SISTEMAS
LOTE 6	PAPELERIA
LOTE 7	REFRIGERACION
LOTE 8	ELECTRICIDAD Y FOTOVOL
LOTE 9	SOLDADURA
LOTE 10	MECANICA AUTOMOTRIZ
LOTE 11	ARTESANIAS
LOTE 12	TURISMO
LOTE 13	PLACA HUELLA

Cada uno de estos lotes responde a necesidades específicas de los programas de formación, permitiendo el desarrollo de prácticas formativas pertinentes, el fortalecimiento de competencias técnicas y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en las estructuras curriculares, garantizando así la calidad del proceso formativo y la pertinencia frente a las demandas del sector productivo.

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIA

La Formación Profesional Integral se desarrolla mediante una propuesta pedagógica fundamentada en el desarrollo humano del aprendiz, orientada a su crecimiento personal y al fortalecimiento de sus competencias técnicas para su desempeño en el sector productivo.

El modelo pedagógico institucional guía la actuación de los aprendices, instructores y comunidad educativa, asegurando la coherencia con los principios de la formación profesional integral y garantizando la calidad y pertinencia del proceso formativo.

En ese sentido, los materiales de formación requeridos para este lote son indispensables para el desarrollo de las actividades prácticas contempladas en las guías de aprendizaje de programas como Técnico en Procesamiento de Lácteos, Chocolatería, Panadería, Corte y Venta de Carnes, Procesamiento de Frutas y Hortalizas, así como en Control de Calidad de Alimentos, permitiendo la formación de talento humano calificado en estas áreas del sector agroindustrial.

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERÍA

El Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción – FIC tiene como finalidad atender los programas de formación profesional integral relacionados con los diferentes oficios y ocupaciones del sector de la construcción, así como apoyar el desarrollo de competencias laborales en esta área estratégica. De conformidad con el Decreto 1047 de 1983, el Fondo es administrado por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, con la asesoría de la Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL.

En este contexto, el SENA, a través del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, adelanta procesos formativos orientados a la cualificación del talento humano en el sector de la construcción, contribuyendo a la generación de empleo, el fortalecimiento de competencias técnicas y el desarrollo económico regional, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 2375 de 1974.

Para la vigencia 2026, se desarrollan programas de formación como Mantenimiento y Reparación de Edificaciones, Construcciones Livianas Industrializadas en Seco, Instalación de Sistemas Eléctricos Residenciales y Comerciales, Construcción de Edificaciones, Dibujo Arquitectónico y Dibujo Digital de Arquitectura e Ingeniería, los cuales requieren el uso permanente de materiales, herramientas e insumos propios del área de ferretería para la ejecución de las actividades prácticas.

Estos programas están orientados al desarrollo de competencias relacionadas con el mantenimiento y conservación de infraestructuras, la ejecución de sistemas constructivos, la instalación de redes eléctricas conforme a normatividad vigente, la interpretación de planos, la representación gráfica y digital de proyectos, así como la aplicación de técnicas constructivas que respondan a las necesidades del sector.

En este sentido, los materiales de formación requeridos en este lote resultan indispensables para garantizar el desarrollo de prácticas en ambientes reales de aprendizaje, el fortalecimiento de competencias laborales y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en las estructuras curriculares, contribuyendo a la formación de talento humano calificado para el sector de la construcción.

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS

La presente adquisición tiene como finalidad dotar con materiales de formación especializados 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 2026. Estos materiales resultan fundamentales para el desarrollo de competencias técnicas en programas relacionados con el mantenimiento de equipos de cómputo, soporte técnico, redes e infraestructura tecnológica.

El desarrollo de estos programas exige la disponibilidad de herramientas, componentes electrónicos, dispositivos y consumibles que permitan la ejecución de prácticas en condiciones reales de trabajo, facilitando el aprendizaje significativo y el fortalecimiento de habilidades para el diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo, ensamblaje de equipos, configuración de redes y administración básica de sistemas.

En este sentido, la formación impartida busca que los aprendices desarrollen competencias en la administración de hardware y software, configuración de dispositivos de red, implementación de redes inalámbricas, gestión de infraestructura tecnológica y aplicación de normas técnicas, así como habilidades para la solución de problemas en entornos reales del sector productivo.

La actualización y reposición de estos materiales responde tanto al desgaste derivado de su uso continuo como a la necesidad de alinearse con los avances tecnológicos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), garantizando ambientes de formación pertinentes, seguros y acordes con los estándares de calidad institucional.

En consecuencia, los materiales de formación requeridos en este lote son indispensables para asegurar la continuidad, calidad y pertinencia de la formación profesional integral, permitiendo el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en las estructuras curriculares y contribuyendo a la formación de talento humano calificado que responda a las necesidades del sector productivo a nivel local, regional y nacional.

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN 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 2026.

Los materiales incluidos en esta categoría facilitan la planeación, ejecución y evaluación de las actividades formativas, tanto en programas de formación titulada como complementaria. Estos insumos permiten el diligenciamiento de formatos, la elaboración de informes, el desarrollo de ejercicios prácticos, la construcción de material didáctico y el registro de evidencias de aprendizaje asociadas a los proyectos formativos.

Así mismo, la papelería resulta fundamental para el desarrollo de competencias en áreas transversales y específicas, incluyendo actividades de dibujo técnico y dibujo digital, donde se requieren elementos como papeles especializados, instrumentos de trazo, materiales de precisión y soportes físicos que faciliten la representación gráfica, la interpretación de planos y el desarrollo de habilidades de diseño.

De igual forma, estos materiales apoyan procesos formativos relacionados con la gestión de los derechos del campesino y el ordenamiento de la territorialidad, en los cuales se desarrollan actividades de análisis, representación, construcción de esquemas, cartografía social y elaboración de documentos que requieren soporte físico para su adecuada comprensión y aplicación.

La papelería es, además, indispensable para la documentación de evidencias de aprendizaje, el soporte de procesos académicos y la gestión administrativa asociada al seguimiento de los programas de formación. Su uso constante por parte de instructores y aprendices exige la disponibilidad permanente de estos insumos para garantizar la continuidad de las actividades formativas.

En este sentido, la adquisición de los materiales de papelería responde al uso intensivo y continuo de estos elementos, cuya reposición periódica es necesaria para asegurar la operatividad de los ambientes de formación, la calidad del proceso educativo y el cumplimiento de las metas institucionales del SENA.

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN

El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en cumplimiento de su misión institucional, adelanta procesos de formación profesional integral orientados a la transferencia de conocimientos y tecnologías aplicadas al sector productivo, lo que hace necesario garantizar la disponibilidad de materiales de formación, entendidos como insumos, herramientas y elementos de consumo requeridos para el desarrollo de actividades prácticas en los ambientes de aprendizaje.

De acuerdo con la programación académica para la vigencia 2026, el Centro desarrolla programas de formación como Técnico en Mantenimiento de Equipos de Ventilación, Refrigeración y Climatización, orientados a la cualificación de talento humano con competencias para el desempeño en el sector de refrigeración, tanto a nivel doméstico, comercial e industrial.

Estos programas responden a las necesidades del sector productivo, el cual demanda personal capacitado en el diseño, instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, con el fin de garantizar la confiabilidad, eficiencia, disponibilidad y vida útil de los equipos, así como el cumplimiento de estándares técnicos y de seguridad.

En el desarrollo del proceso formativo, los aprendices adquieren competencias relacionadas con la interpretación de principios termodinámicos, selección e instalación de equipos, detección y corrección de fallas, aplicación de mantenimiento preventivo y correctivo, manejo de herramientas especializadas y cumplimiento de normativas técnicas y de seguridad industrial.

En este contexto, los materiales de formación requeridos en este lote son indispensables para la ejecución de prácticas en condiciones reales de aprendizaje, permitiendo la simulación de escenarios del sector productivo, el fortalecimiento de habilidades técnicas y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en las estructuras curriculares.

En consecuencia, la adquisición de estos materiales garantiza la continuidad, calidad y pertinencia de la formación profesional integral, contribuyendo a la formación de talento humano calificado que responda a las necesidades del sector de refrigeración, ventilación y climatización a nivel local, regional y nacional.

LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA

La adquisición de materiales de formación en el área de electricidad y sistemas fotovoltaicos es fundamental para garantizar la adecuada ejecución de los programas de formación técnica y tecnológica impartidos por el SENA, orientados al desarrollo de competencias en electrónica básica, instalaciones eléctricas, automatización, control industrial y energías renovables.

Este lote incluye componentes eléctricos y electrónicos tales como resistencias, capacitores, transistores, microcontroladores, relés, cables, protoboards, fuentes de alimentación, sensores, conectores, así como elementos asociados a sistemas fotovoltaicos, indispensables para que los aprendices desarrollen prácticas relacionadas con el montaje, operación, diagnóstico, mantenimiento y medición de circuitos eléctricos y sistemas de generación de energía solar.

El uso de estos materiales permite la implementación de metodologías activas de aprendizaje, facilitando la aplicación de conocimientos teóricos en escenarios simulados y reales, en el marco de la formación por proyectos. Así mismo, contribuye al desarrollo de competencias en interpretación de planos eléctricos,

configuración de sistemas, análisis de fallas y aplicación de normativas técnicas vigentes, tales como el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

De igual forma, la formación en sistemas fotovoltaicos fortalece las capacidades de los aprendices en el diseño e instalación de soluciones energéticas sostenibles, alineadas con las tendencias globales de transición energética y uso de fuentes renovables, contribuyendo al desarrollo ambiental y tecnológico del país.

La pertinencia de esta adquisición responde a la necesidad de actualizar y mantener los ambientes de formación con insumos acordes a los avances tecnológicos del sector eléctrico y energético, así como a la reposición de aquellos elementos que, por su uso continuo, presentan desgaste o han cumplido su vida útil.

En consecuencia, los materiales de formación requeridos en este lote son indispensables para garantizar la continuidad, calidad y pertinencia del proceso formativo, permitiendo el cumplimiento de los resultados de aprendizaje y la formación de talento humano calificado que responda a las necesidades del sector industrial, energético y tecnológico a nivel local, regional y nacional.

LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA

En el marco de la formación profesional integral del SENA, orientada al desarrollo de competencias técnicas para el sector industrial, se hace necesario garantizar la disponibilidad de materiales de formación requeridos para la ejecución de prácticas en el área de soldadura, fundamentales para la cualificación del talento humano.

De acuerdo con la programación académica del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira para la vigencia 2026, se desarrollan procesos formativos en el área de soldadura, orientados a la formación de aprendices con competencias en la unión, mantenimiento y fabricación de estructuras metálicas, en respuesta a las necesidades del sector productivo.

Estos procesos formativos buscan desarrollar habilidades relacionadas con la interpretación de planos, el manejo de herramientas y equipos, la aplicación de técnicas de unión de materiales, el control de calidad de los trabajos realizados y el cumplimiento de condiciones de seguridad en los ambientes de trabajo.

En este sentido, los materiales de formación incluidos en este lote, tales como insumos metálicos, elementos de consumo y demás materiales requeridos para las prácticas, son indispensables para la ejecución de actividades en ambientes reales de aprendizaje, permitiendo el fortalecimiento de competencias técnicas y el desarrollo de habilidades prácticas por parte de los aprendices.

La adquisición de estos materiales responde al uso continuo y al desgaste natural derivado de las actividades formativas, así como a la necesidad de garantizar ambientes de formación adecuados, seguros y acordes con los requerimientos del proceso educativo.

En consecuencia, estos insumos son fundamentales para asegurar la continuidad, calidad y pertinencia de la formación profesional integral, permitiendo el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en las estructuras curriculares y la formación de talento humano calificado que responda a las necesidades del sector productivo.

LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Con el fin de dar cumplimiento a la misión institucional del SENA, orientada a la formación profesional integral para la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas, se hace necesario garantizar la disponibilidad de materiales de formación requeridos para el desarrollo de prácticas en el área de mecánica automotriz.

El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, de acuerdo con su programación académica para la vigencia 2026, adelanta procesos formativos en programas como Mecánica Automotriz y Mantenimiento de Motores Diésel, orientados a la formación de talento humano con competencias técnicas para el desempeño en el sector automotor.

Estos programas permiten el desarrollo de habilidades relacionadas con el diagnóstico, mantenimiento y reparación de sistemas automotrices, el uso de herramientas y equipos especializados, la interpretación de manuales técnicos y la aplicación de procedimientos en sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de vehículos.

Así mismo, en el área de motores diésel, los aprendices adquieren competencias para la identificación y corrección de fallas, el mantenimiento de sistemas de alimentación e inyección, y la aplicación de procedimientos técnicos conforme a especificaciones del fabricante, contribuyendo a la eficiencia y confiabilidad de los equipos.

En este sentido, los materiales de formación incluidos en este lote, tales como insumos, repuestos, elementos de consumo y herramientas requeridas para las prácticas, son indispensables para la ejecución de actividades en ambientes reales de aprendizaje, permitiendo el fortalecimiento de competencias técnicas y el desarrollo de habilidades prácticas por parte de los aprendices.

La adquisición de estos materiales responde al uso continuo en los procesos formativos y a la necesidad de mantener ambientes de aprendizaje adecuados, seguros y acordes con las exigencias del sector automotriz.

En consecuencia, estos insumos son fundamentales para garantizar la continuidad, calidad y pertinencia de la formación profesional integral, permitiendo el cumplimiento de los resultados de aprendizaje y la formación de talento humano calificado que responda a las necesidades del sector productivo a nivel local, regional y nacional.

LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANÍAS

El presente lote tiene como objeto la adquisición de materiales de formación requeridos para el desarrollo de actividades en el área de artesanías en los ambientes de aprendizaje del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en el marco de la vigencia 2026.

La formación impartida en estos espacios permite la transferencia de saberes tradicionales, así como el fortalecimiento de habilidades manuales, creativas y productivas en los aprendices, promoviendo el desarrollo de competencias orientadas a la elaboración de productos artesanales con valor cultural y comercial.

Estos procesos formativos contribuyen al fortalecimiento de la capacidad emprendedora, fomentando la creación de unidades productivas sostenibles, especialmente en contextos rurales o con vocación artesanal, y aportando al desarrollo económico y social de las comunidades.

El uso de los materiales de formación facilita la implementación de metodologías activas centradas en el “aprender haciendo”, permitiendo que los aprendices desarrollen habilidades prácticas mediante la elaboración de artesanías, bordados y otros productos, integrando conocimientos técnicos con procesos creativos y culturales.

En este sentido, los materiales incluidos en este lote son indispensables para la ejecución de prácticas formativas, el desarrollo de proyectos productivos, la participación en ferias y muestras de emprendimiento, y la generación de espacios que promuevan la cultura, la innovación y la identidad regional.
La pertinencia de esta adquisición se fundamenta en la necesidad de contar con insumos en condiciones óptimas, en cantidades suficientes y acordes con las actividades formativas, así como en la reposición de aquellos elementos que, por su uso continuo, presentan desgaste.

En consecuencia, estos materiales son fundamentales para garantizar la continuidad, calidad y pertinencia de la formación profesional integral, permitiendo el cumplimiento de los resultados de aprendizaje y la formación de talento humano con competencias para el desarrollo de actividades productivas en el sector artesanal.

LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN TURISMO

El presente lote tiene como objeto la adquisición de materiales de formación requeridos para el desarrollo de actividades asociadas al sector turístico en los diferentes ambientes de aprendizaje del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en el marco de la vigencia 2026.

Esta adquisición da respuesta a las necesidades de formación del sector turístico y hotelero, el cual demanda talento humano con capacidades para la prestación de servicios, la atención al cliente, la organización de actividades turísticas y la gestión de experiencias en espacios naturales y culturales, con enfoque en la sostenibilidad y el desarrollo regional.

Los programas de formación en esta área permiten el desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias relacionadas con la operación de servicios turísticos, la planificación de actividades recreativas, la interpretación del entorno, la promoción de destinos y el fortalecimiento de iniciativas productivas, contribuyendo a la dinamización de la economía local y regional.

En este sentido, los materiales de formación incluidos en este lote son indispensables para la ejecución de prácticas formativas, tales como el diseño de rutas turísticas, actividades de guianza, simulación de servicios hoteleros, desarrollo de estrategias de promoción y elaboración de material de apoyo didáctico, permitiendo el fortalecimiento de competencias técnicas y transversales en los aprendices.

La adquisición de estos insumos responde a la necesidad de garantizar ambientes de formación adecuados, pertinentes y acordes con las exigencias del sector, así como a la reposición de materiales de uso continuo en el desarrollo de las actividades formativas.

En consecuencia, estos materiales son fundamentales para asegurar la calidad, continuidad y pertinencia de la formación profesional integral, permitiendo el cumplimiento de los resultados de aprendizaje y la formación de talento humano calificado que contribuya al fortalecimiento del sector turístico a nivel local, regional y nacional.

El SENA 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.

Durante la formación los aprendices adquirir competencias y habilidades para prevenir fallas de vehículos automotores, de acuerdo con parámetros del fabricante y/o empresa, corregir fallas y averías de los componentes de los motores Diesel de acuerdo con parámetros y procedimientos del fabricante y normatividad, corregir fallas y averías del sistema de alimentación e inyectores de combustible en los motores Diesel de acuerdo a especificaciones técnicas.

Teniendo en cuenta lo señalado, 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, identificó la necesidad de contratar el suministro 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.

Actualmente, no hay disponibilidad de materiales para apoyar estos procesos de formación, razón por la cual se hace necesario adelantar un proceso de contratación cuyo objeto sea contratar la adquisición de materiales, insumos y elementos para apoyar los programas de formación en el Centro.

La oferta educativa del SENA es gratuita, está al alcance de todos los colombianos y se ajusta a las necesidades de cada región, garantizando las herramientas adecuadas para que las personas puedan vincularse al mercado laboral, de aquí la importancia de contar oportunamente con los materiales, insumos, instrumentos y/o herramientas que permitan la ejecución de la formación de manera óptima, con calidad y efectividad.

El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira del SENA Regional Magdalena, realizó la Planeación Indicativa para la vigencia 2026, en la que se detallan los programas y nivel de formación, red de conocimiento y área temática, duración, localización y período a ofertar, de acuerdo con ello, se asociaron los materiales de formación que se deben adquirir por red de conocimiento, área temática, y productos de características técnicas uniformes agrupados en lotes de materiales.

La adquisición de los materiales de formación es necesaria y debe ser oportuna y conveniente para que los aprendices en desarrollo de su programa de formación cuenten con los insumos para la ejecución de prácticas que faciliten la aprehensión del conocimiento y el desarrollo de habilidades y destrezas de acuerdo con su área ocupacional, contribuyendo así con el incremento de los niveles de productividad y competitividad de la Región.

La compra de estos materiales busca mejorar la formación dentro de las actividades programadas, así mismo que los aprendices desarrollen sus respectivas prácticas, alcanzando las competencias que le permitan desarrollar los resultados de aprendizaje de su programa de formación. La disponibilidad de este material formativo facilita las prácticas formativas de los aprendices, brindando la posibilidad de generar egresados con las capacidades técnicas, tecnológicas y humanas, que permitan su incorporación al entorno laboral, personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de la región y del país.

En conclusión, la presente contratación es necesaria, pertinente y oportuna, y su ejecución permitirá continuar fortaleciendo la formación profesional integral, técnica y con alto valor agregado que caracteriza

al Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, consolidando nuestro compromiso con la excelencia educativa y el desarrollo social y económico del país.

Con base en lo anterior, el Centro de Formación requiere adelantar el proceso de suministro de materiales de formación para atender la necesidad de los insumos requeridos en los programas titulados, complementarios y de articulación con la media, con los cuales los aprendices desarrollan las competencias necesarias para el desempeño en su vida laboral.

El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira señala que revisadas las existencias de almacén se puede establecer que no se cuenta con elementos, bienes, materiales de formación para cumplir la misión de impartir formación profesional integral.

Finalmente se verifica que la necesidad descrita por la entidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones 2026, que está debidamente publicado.

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



Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
51211900 51102600 51102500 42121607 42121605 42121604 42121601 42121509	47_9118_802 Contratar el suministro de los materiales de formación e insumos requeridos para los distritos programas de formación del centro acuicola y agroindustrial de gaira	Marzo	Marzo	300 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	945.828.113 COP

NOTA: Se solicitó la modificación del PAA en monto y modalidad de selección.

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 AGROINDUSTRIA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Producto final	50000000	50170000	50171800	50171831	Salsa para cocinar
2	Producto final	50000000	50110000	50111500	50111513	Carne de vacuno, mínimamente procesada y sin añadidos
3	Producto final	50000000	50160000	50161500	50161509	Azucares naturales o productos endulzantes

4	Producto final	50000000	50160000	50161500	50161511	Chocolate o sustituto de chocolate
5	Materias primas	50000000	50170000	50171500	50171500	Hierbas y especias y extractos
6	Producto final	50000000	50180000	50181700	50181700	Suministros y mezclas para hornear
7	Producto final	50000000	50130000	50131700	50131700	Productos de leche y mantequilla
8	Producto final	50000000	50150000	50151500	50151500	Grasas y aceites vegetales comestibles
9	Producto final	50000000	50170000	50171900	50171902	Condimento
10	Producto final	10000000	10120000	10121700	10121701	Salmuera fresca o congelada
11	Producto final	48000000	48100000	48101800	48101800	Menajes y utensilios
12	Producto final	24000000	24120000	24122000	24122002	Botellas de plástico
13	Producto final	24000000	24120000	24122000	24122003	Botellas de cristal
14	Producto final	24000000	24110000	24111500	24111503	Bolsas plásticas
15	Producto final	24000000	24110000	24111500	24111505	Contendedores de granel intermedios flexibles
16	Producto final	52000000	52150000	52151600	52151600	Herramientas y utensilios de cocina domésticos
17	Producto final	48000000	48100000	48102100	48102100	Equipos y suministros de almacenamiento y manipulación

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERIA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(D) Componentes y suministros	31000000	31160000	31162800	31162800	Ferretería en general
2	(D) Componentes y suministros	31000000	31160000	31161500	31161500	Tornillos
3	(D) Componentes y suministros	30000000	30110000	30111600	30111600	Cemento y cal
4	D) Componentes y suministros	30000000	30140000	30140000	30140000	Aislamiento
5	D) Componentes y suministros	39000000	39120000	39121700	39121700	Ferretería eléctrica y suministros
6	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	20000000	20110000	20111600	20111600	Maquinaria de perforación y explotación
7	D) Componentes y suministros	39000000	39120000	39120000	39120000	Equipos, suministros y componentes eléctricos
8	D) Componentes y suministros	39000000	39120000	39121100	39121100	Centros de control y distribución y accesorios
9	D) Componentes y suministros	30000000	30180000	30180000	30180000	Instalaciones de plomería
10	D) Componentes y suministros	39000000	39110000	39110000	39110000	Iluminación, artefactos y accesorios
11	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162900	31162910	Abrazadera de taladro
12	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162900	31162911	Abrazadera de tornillo manual

13	Componentes y Suministros	31000000	31150000	31152300	31152304	Alambre de cobre o aleación de cobre
14	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162400	31162403	Bisagras
15	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371300	31371301	Bloques porosos
16	Componentes y Suministros	31000000	31150000	31151500	31151505	Cable de acero
17	Componentes y Suministros	31000000	31150000	31151700	31151710	Cable sintético
18	Componentes y Suministros	31000000	31200000	31201500	31201501	Cinta adhesiva
19	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162000	31162001	Clavitos
20	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371200	31371202	Hormigones aislantes
21	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31163200	31163222	Llave cuadrada
22	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31163200	31163223	Llave rectangular
23	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31161600	31161608	Pernos
24	Componentes y Suministros	31000000	31190000	31191500	31191509	Pulidoras abrasivas

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN 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 6: MATERIALES DE FORMACIÓN 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
18	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60121200	60121211	Pintura acrílica estilo escolar

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Materias Primas	15000000	15120000	15121500	15121529	Aceite para máquina de refrigeración
2	Materias Primas	15000000	15120000	15121800	15121807	Anticongelante
3	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25170000	25174000	25174000	Sistema de refrigerar motor

4	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162800	31162800	Ferretería en general
5	Producto final	25000000	25173900	25173900	25173900	Componentes Eléctricos
6	Producto final	24000000	24130000	24131500	24131513	Refrigerante
	Componentes y Suministros	41000000	**41110000**	41112400	41112400	Instrumentos de medición y control de presión

LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Componentes y Suministros	32000000	32130000	32131000	32131000	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
2	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39122300	39122307	Relé auxiliar
3	Componentes y Suministros	32000000	32120000	32121500	32121500	Condensadores
4	Producto final	43000000	43220000	43221700	43221733	Sistema de medición de lectura automática remota
5	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25173900	25173900	25173900	Componentes Eléctricos
6	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121400	39121402	Enchufes eléctricos
7	Producto final	43000000	43210000	43211700	43211700	Dispositivos de entrada de datos informáticos
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
10	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121600	39121624	Portafusible
11	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121600	39121633	Interruptor de circuito
12	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121600	39121640	Breaker de circuito eléctrico
13	Productos de Uso Final				60104912	Disyuntor hidráulico
14	Componentes y Suministros	39000000	39100000	39101600	39101600	Lámparas y bombillas
15	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121300	39121300	Cajas y armarios eléctricos y accesorios
16	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121600	39121600	Dispositivos y accesorios de protección de circuitos

LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271400	23271417	Máquina de soldadura fuerte
2	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271800	23271816	Pasta de soldadura
3	Producto final	30000000	30260000	30265000	30265000	Láminas de aluminio
4	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271800	23271810	Electrodo de soldadura
5	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27110000	27111700	27111763	Llave Allen
6	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27110000	27111500	27111509	Barrenas
7	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271800	23271815	Barra de soldadura
8	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271800	23271819	Fundente de unión de metal
9	Productos de Uso Final	60000000	60120000	60121500	60121506	Marcadores metálicos
10	Componentes y Suministros	31000000	31190000	31191500	31191506	Discos abrasivos
11	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271700	23271700	Soldadura y accesorios de soldadura fuerte
12	Componentes y Suministros	40000000	40140000	40141700	40141700	Herrajes y accesorios

LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Componentes y Suministros	31000000	31130000	31133700	31133710	Sellante de silicona
2	Componentes y Suministros	41000000	41110000	41114400	41114401	Anemómetros
3	Componentes y Suministros	32000000	32100000	32101600	32101630	Circuitos integrados de regulador de tensión

4	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24000000	24110000	24112400	24112401	Cofres, cajas o armarios para herramientas
5	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121500	39121529	Contactores
6	Componentes y Suministros	31000000	31180000	31181700	31181701	Empaques
7	Componentes y Suministros	40000000	40160000	40161500	40161500	Filtros
8	Componentes y Suministros	40000000	40160000	40161500	40161504	Filtros de aceite
9	Componentes y Suministros	40000000	40160000	40161500	40161505	Filtros de aire
10	Componentes y Suministros	40000000	40160000	40161500	40161513	Filtros de combustible
11	Materia prima	15000000	15120000	15121900	15121902	Grasa
12	Productos de Uso Final	60000000	60100000	60104700	60104707	Manómetros
13	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25190000	25191700	25191722	Juego de herramientas de motor
14	Materia prima	15000000	15120000	15121500	15121501	Aceite motor
15	Materia prima	15000000	15120000	15121500	15121514	Lubricantes espray
16	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25190000	25191800	25191832	Medidor de vacío para mantenimiento de vehículo
17	Materia prima	14000000	14120000	14121500	14121504	Papel de empaque
18	Componentes y Suministros	29000000	39120000	39121600	39121643	Panel protector de sobre corriente
19	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25170000	25174000	25174004	Refrigerante de motor
20	Materia prima	11000000	11160000	11162100	11162116	Tela de fique o estopa
21	Componentes y Suministros	41000000	41110000	41112200	41112237	Termómetro de punto de rocío

LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN 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	Materias Primas	11000000	11160000	11162100	11162124	Telas de fieltro
3	Materias Primas	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
8	Productos de Uso Final	44000000	44120000	44121700	44121701	Bolígrafos rollerball
9	Materias Primas	14000000	14110000	14111500	14111514	Blocs de papel o cuadernos
10	Componentes y Suministros	31000000	31200000	31201500	31201503	Cinta adhesiva

LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN 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	Linterna
6	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25170000	25173100	25173126	Sistema de posicionamiento global (GPS)

LOTE 13: MATERIALES DE PLACA HUELLA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(D) Componentes y suministros	31000000	31160000	31162800	31162800	Ferretería en general
2	(D) Componentes y suministros	30000000	30110000	30111600	30111600	Cemento y cal
3	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371300	31371301	Bloques porosos
4	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162000	31162000	Clavos
5	Producto final	30000000	30260000	30265000	30265000	Láminas de aluminio
6	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371200	31371202	Hormigones aislantes
7	Materias Primas	11000000	11110000	11110000	11111600	Piedra
8	Materias Primas	11000000	11110000	11111500	11111500	Barro y Tierra

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

CONTRATAR EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DE FORMACIÓN E INSUMOS REQUERIDOS PARA LOS DISTINTOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Suministro.	
Otro:	N/A

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O 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- *Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales SIGA* 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 AGROINDUSTRIA

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	Guayaba Madura	GUAYABA COMUN CORRIENTE A GRANEL MADUREZ MEDIA	Kg.	1
2	Fresa	FRESA DE PRIMERA A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
3	Durazno clasico	DURAZNO CORRIENTE A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
4	Maracuyá	MARACUYA CORRIENTE A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
5	Mora	MORA CORRIENTE A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
6	Piña	PIÑA CORRIENTE A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
7	Uva Isabela	UVA ISABELINA CORRIENTE A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
8	Manzana roja	MANZANA ROJA IMPORTADA CORRIENTE A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
9	Tomate de árbol	TOMATE DE ARBOL CORRIENTE A GRANEL MADUREZ OPTIMA	Kg.	1
10	Cebolla bulbo	CEBOLLA CABEZONA CORRIENTE A GRANEL	Kg.	1
11	Cebollin	CEBOLLA LARGA CORRIENTE A GRANEL	Kg.	1
12	Ajo	AJO CORRIENTE A GRANEL	Kg.	1
13	Pimentón ají dulce	PIMENTON ROJO CORRIENTE A GRANEL DE CALIDAD OPTIMA	Kg.	1
14	Pimentón ají dulce	PIMENTON VERDE CORRIENTE A GRANEL DE CALIDAD OPTIMA	Kg.	1
15	Tomate Rojo	TOMATE CHONTO CORRIENTE A GRANEL	Kg.	1
16	Zanahoria corriente	ZANAHORIA CORRIENTE A GRANEL	Kg.	1
17	Tomillo	HIERBAS AROMATICAS TOMILLO DESHIDRATADO	Kg.	1
18	Laurel	HIERBAS AROMATICAS: LAUREL DESHIDRATADO	Kg.	1
19	Orégano	HIERBAS AROMATICAS: OREGANO DESHIDRATADO	Kg.	1
20	Hierbabuena	HIERBAS AROMATICAS: HIERBABUENA DESHIDRATADO	Kg.	1
21	Habichuela	HABICHUELA CORRIENTE A GRANEL MADUREZ ÓPTIMA	Kg.	1
22	Lulo madurez óptima	LULO CORRIENTE A GRANEL MADUREZ ÓPTIMA	Kg.	1
23	Acido ascórbico	ACIDO ASCÓRBICO PARA ALIMENTOS	KILO	1
24	Acido cítrico	ACIDO CITRICO GRADO USP	KILO	1
25	Sorbato de Potásio	SORBATO DE POTASIO GRADO USP	KILO	1
26	Agentes Gelificantes naturales	PECTINA RAPIDA USP	KILO	1
27	Edulcorante	GLUCOSA LIQUIDA	LITRO	1
28	Citrato de sodio	CITRATO DE SODIO DE USO ALIMENTARIO, PRESENTACIÓN EN BOLSA DE POLIETILENO	KILO	1
29	Glicerina	GLICERINA LÍQUIDA	LITRO	1
30	Agar Agar alimentario uso confitería	Producto alimentario de uso en confitería con apariencia en polvo, color amarillo pálido a blanco, ligeramente insipido e inodoro y soluble en agua en ebullición e insoluble en agua fría. Debe estar rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente. Registro INVIMA. (BOLSA X 500 GRAMOS)	Unidad	1
31	Ácido Fumárico	Producto sólido, polvo cristalino, incoloro e inodoro, hidrosoluble y de pH entre 2 y 3. Debe estar rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente. Registro INVIMA. (BOLSA X 500 GRAMOS)	Unidad	1
32	Kit para elaboración de Cerveza	Kit para elaboración de Cerveza, artesanal por 20 Litros tipo ALE contiene (Cebadas, Lupulo, Levadura y clarificante) (paquete x 20 litros)	Unidad	1
33	Aceites vegetales o de planta comestibles	ACEITE VEGETAL LIBRE DE GRASAS TRANS ENVASADO EN PIMIPINAS DE 20 LTS	Unidad	1
34	Almidón o harina comestible	ALMIDON MODIFICADO EN BULTOS DE 25 KILOGRAMO NO AMARGO	Unidad	1
35	Azúcar o sustituto de azúcar, confite	AZUCAR PULVERIZADA	KILO	1
36	Azúcar o sustituto de azúcar, confite	AZÚCAR REFINADA - EMPACADA EN KILOS. BULTO POR 50 KILOS	Unidad	1
37	Especies o extractos	CANELA EN ASTILLA, EMPACADO EN BOLSA DE POLIPROPILENO BIORIENTADO. SOBRE X 100 GRS	Unidad	1

38	Cereza maraschino en lata o en frasco	CEREZAS MARRASQUINO EN ALMIBAR (FRASCO X 500 GRS)	Unidad	1
39	chocolate o sustituto de chocolate	CHIP DE CHOCOLATE	KILO	1
40	Ciruela damson seca	CIRUELAS PASA SIN SEMILLA EN BOLSA DE POLIETILENO	KILO	1
41	Especies o extractos	CLAVO EN POLVO, EMPACADA EN BOLSA DE POLIPROPILENO BIORIENTADO. (FRASCO X 500 GRS)	Unidad	1
42	Chocolate o sustituto de chocolate, confite	COBERTURA DE CHOCOLATE AMARGO	KILO	1
43	Chocolate o sustituto de chocolate, confite	COBERTURA DE CHOCOLATE BLANCA	KILO	1
44	Chocolate o sustituto de chocolate, confite	COBERTURA DE CHOCOLATE NEGRA	KILO	1
45	Chocolate o sustituto de chocolate, confite	COCO DULCE RALLADO	KILO	1
46	Productos de leche o mantequilla de estante	CREMA DE LECHE, ULTRAPASTEURIZADA, ENTERA (CAJA POR LITRO)	Unidad	1
47	Encendedores	ENCENDEDORES O MECHERAS DE GAS RECARGABLES CON MANGO	UNIDAD	1
48	Fosforo	FOSFOROS X 60 A 100 CERILLOS (PAQUETE POR 12 CAJAS)	UNIDAD	1
49	Gelatina	GELATINA EN POLVO, SABORES SURTIDOS	LIBRA	1
50	Gelatina	GELATINA EN POLVO, SIN SABOR	KILO	1
51	Leche en polvo	LECHE EN POLVO ENTERA EMPACADA EN LAMINADO	KILO	1
52	Nueces y semillas sin cascara	MANI TRITURADO	LIBRA	1
53	salsa para ensalada o dips	MAYONESA TIPO GOURMET HEAVY DUTY MAYONNAISE (GALON x 4 LITROS)	UNIDAD	1
54	Pan fresco	MIGA DE PAN	KILO	1
55	salsa para ensalada o dips	MOSTAZA TIPO GOURMET (FRASCO POR 3000 GRAMOS)	UNIDAD	1
56	Nueces y semillas enteras	NUEZ MOSCADA MOLIDA	KILO	1
57	sal de mesa	SAL COMUN EMPACADA EN BOLSA	KILO	1
58	Salsas para cocinar	SALSA BBQ	LITRO	1
59	Salsas para cocinar	SALSA DE TOMATE EN FRASCOS DE 4250 LITROS TIPO GOURMET (GARRAFA DE 3 LITROS)	UNIDAD	1
60	Salsas para cocinar	SALSA INGLESA (GALON x 4 LITROS)	UNIDAD	1
61	Salsas para cocinar	SALSA NEGRA (PET 3100 G)	UNIDAD	1
62	Salsas para cocinar	SALSA SOYA (GALON x 4 LITROS)	UNIDAD	1
63	Uva corinth negra seca	UVA PASA EMPACADA EN BOLSA DE POLIETILENO	KILO	1
64	Vinagres	VINAGRE BLANCO (GALON x 4 LITROS)	UNIDAD	1
65	Arroz	Blanco grano entero kg (PACA POR 24 BOLSAS)	UNIDAD	1
66	Servilletas	Paquete X 1000	UNIDAD	1
67	Bandejas para empacar	BANDEJAS PLASTICAS DE 50CM X 70CM X 2CM EN POLIPROPILENO, SIN DIVISIONES Y SIN ASAS - COLOR BLANCO	UNIDAD	1
68	Bolsas de plástico	BOLSA ALTA DENSIDAD FLEXIBLE TRANSPARENTE 20 X 30 CM PAQUETE X 200 UNIDADES PARA USO DE EMPAQUE AL VACIO DE ALIMENTOS (PAQUETE X 200 UNIDADES)	UNIDAD	1
69	Bolsas de plástico	BOLSA PLASTICA PARA RECERRADO 3 KILO TIPO ZIPLOC (PAQUETE X 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
70	Bolsas de plástico	BOLSAS RAYADAS DE TIENDA CAPACIDAD DE 2 KG (PAQUETE POR 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
71	Bolsas de plástico	BOLSAS RAYADAS DE TIENDA CAPACIDAD DE 4 KG (PAQUETE POR 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
72	Bolsas de plástico	BOLSAS TRANSPARENTES CALIBRE 2 DE 2 KG (ROLLO X 100 UNIDADES)	UNIDAD	1

73	Cucharas de servir para uso comercial	CUCHARITAS DESECHABLES PLASTICAS PEQUEÑAS PARA POSTRE (PAQUETES X 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
74	Bolsas de plástico	BOLSAS TRANSPARENTES CALIBRE 2 DE 5 KG (ROLLO POR 1000 UNIDADES)	UNIDAD	1
75	Moldes de uso comercial	MOLDES DE ALUMINIO TIPO LASAGNA MEDIANOS	UNIDAD	1
76	Moldes de uso comercial	MOLDES DE ALUMINIO TIPO LASAGNA PEQUEÑOS	UNIDAD	1
77	Botella de Plastico	BOTELLA PLÁSTICA, ELABORADA EN PEHD COLOR BLANCO PARA EMPACAR PRODUCTOS LACTEOS, SIN IMPRESIÓN, CON TAPA TIPO ROSCA X 500ML	UNIDAD	1
78	Bolsas de plástico	BOLSAS DOY PACK DE 100g (PAQUETE POR 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
79	Bolsas de plástico	BOLSAS DOY PACK DE 250 g (PAQUETE POR 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
80	Recipientes de plástico	CONTENEDORES PLASTICOS DE 4 ONZAS PARA AREQUIPE CON TAPA	UNIDAD	1
81	Bolsa de empaque paq, cierre fácil x 250 g	TIPO ELEMENTO CONSUMO CALIBRE N.A. TAMAÑO N.A. UNIDAD DE MEDIDA PAQUETE DE 100 CARACTERISTICA ZIPLOCK MATERIAL PLASTICO (PAQUETES X 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
82	Empaque al vacio 20 x 30, paquete por 200	TIPO ELEMENTO CONSUMO CALIBRE N.A. TAMAÑO 20 X 30 CM UNIDAD DE MEDIDA PAQUETE CARACTERISTICA EMPAQUE AL VACIO MATERIAL N.A. (PAQUETES X 200 UNIDADES)	UNIDAD	1
83	Bandeja de Icopor # 8 , paquete por 100 unidades	TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA J1 MATERIAL ICOPOR (PAQUETES x 25 UNIDADES)	UNIDAD	1
84	Bandeja de Icopor #3, paquete por 100 unidades	TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA PAQUETE DE 20-25 UNIDADES CARACTERISTICA NUMERO 1 MATERIAL ICOPOR (PAQUETES X 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
85	Bandeja de Icopor #7, paquete por 100 unidades	TIPO ELEMENTO CONSUMO UNIDAD DE MEDIDA PAQUETE DE 20-25 UNIDADES CARACTERISTICA NUMERO 1 MATERIAL ICOPOR (PAQUETES X 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
86	Botella de Cristal	Botella para vino, de 750 ml, color verde	UNIDAD	1
87	Frascos de vidrio	Frasco Envase De Vidrio con tapa De 230 ml - Compota (CAJA X 24 UNIDADES)	UNIDAD	1
88	Frascos de vidrio	Frascos De Vidrio 255 Ml Caja X24 Unds Con Tapa (CAJA X 24 UNIDADES)	UNIDAD	1
89	Corcho	Tapon de Corcho natural para vino # 9 (PAQUETE X 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
90	Bolsas de polipropileno metalizadas 10x5x15cm de diferentes colores (paquete x 50 unidades)	Bolsa metalizada de colores varios con tamaño 10x5x15 cm, material polipropileno en paquete de 50 unidades.	UNIDAD	1
91	Bolsas doy pack metalizada (boquilla con tapa) capacidad 250 gr	Bolsas doy pack metalizada (boquilla con tapa ubicada en el extremo lateral superior) 21 x 13 x 100 Unidad. Capacidad 250 g	UNIDAD	1
92	Bolsas doy pack metalizada (boquilla con tapa) capacidad 500 gr	Bolsas doy pack metalizada (boquilla con tapa) capacidad 500 gr	UNIDAD	1
93	Envase plástico tipo pet	Envase plástico con tapa plástica de seguridad x 250 ml. Utilizada para envasar bebidas lácteas.	UNIDAD	1
94	queso doble crema	Producto lacteo de pasta hilada. Presentación por Libras	KILOGRAMO	1
95	PAPEL ALUMINIO CON CORTADOR	ROLLO de papel aluminio con cortador X 300 METROS	Unidad	1
96	Bolsas doy pack metalizada sin boquilla	Bolsas doy pack metalizada sin boquilla 21 x 13 x 100 Unidades	UNIDAD	1
97	CARNE DE CERDO X KILO (PIERNA Ó LOMO) EMPACADA AL VACIO	CARNE DE CERDO PIERNA O LOMO SIN GRASA	KILO	1
98	CARNE DE RES PECHO EMPACADA AL VACIO	CARNE DE RES PECHO EMPACADA AL VACÍO SIN GRASA	KILO	1

99	POLLO ENTERO CRUDO ENCHILADO	POLLO ENTERO CRUDO ENCHILADO, PRESENTACIÓN KILO	KILO	1
100	TOCINO DE CERDO FRESCO	TOCINO DE CERDO CON GRASA MINIMO 3 A 4 CM., EMPACADA AL VACIO	KILO	1
101	GRASA DORSAL SIN MAS PROCESO QUE LA EXTRACCION DE LA MISMA	LIMPIA, BRILLANTE, SIN HEMATOMAS Y OLORES EXTRAÑOS.	KILO	1
102	CARNE DE POLLO X KILO (PECHUGA) EMPACADA AL VACIO	PECHUGA EMPACADA AL VCÍO, LIBRE DE PIEL, SIN OLORES EXTRAÑOS	KILO	1
103	CONDIMENTO CHORIZO AHUMADO	CONDIMENTO CHORIZO AHUMADO EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
104	CONDIMENTO CHORIZO ANTIOQUEÑO	CONDIMENTO CHORIZO ANTIOQUEÑO, EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
105	CONDIMENTO SABOR LONGANIZA	CONDIMENTO LONGANIZA, EMPACADA EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
106	CONDIMENTO BUTIFARRA EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	CONDIMENTO BUTIFARRA, EMPACADA EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
107	CONDIMENTO HAMBURGUESA AMERICANA .	CONDIMENTO HAMBURGUESA AMERICANA EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
108	MORCISAN	CONDIMENTO MORCILLA, CON CONSERVANTES Y SANGRE EN POLVO, EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
109	CONDIMENTO JAMON EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	CONDIMENTO JAMON, EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA.	KILO	1
110	CONDIMENTO SABOR SALCHICHON CERVECERO	CONDIMENTO SABOR SALCHICHON CERVECERO, EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA.	KILO	1
111	CONDIMENTO PARA SALCHICHON	CONDIMENTO SALCHICHON COMÚN, EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA.	KILO	1
112	CONDIMENTO MORTADELA	CONDIMENTO SABOR MORTADELA, EMPACADO EN BOLSAS DE KILO, ALUMINIZADA.	KILO	1
113	CONDIMENTO DE SALCHICHA RANCHERA	CONDIMENTO SALCHICHA RANCHERA, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO ALUMINIZADA.	KILO	1
114	CONDIMENTO NUGGETS DE POLLO	CONDIMENTO SABOR NUGGETS DE POLLO TECNAS, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO ALUMINIZADA	KILO	1
115	CONDIMENTO POLLO	CONDIMENTO SABOR POLLO TECNAS, QUE CONTENGA ENTRE EL 80-90% DE SAL.	KILO	1
116	EXTENSOR DE JAMÓN	EXTENSORES CÁRNICOS PROTEÍNICOS EMPACADO EN BOLSAS ALUMINIZADA DE A KILO, UTILIZADO PARA SUSTITUIR UNA PARTE DE LA CARNE QUE SE EMPLEARÍA EN EL PRODUCTO CÁRNICO.	KILO	1
117	COLOR NARANJA CHORIZO	COLORANTE ARTIFICIAL NARANJA CHORIZO, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO ALUMINIZADA	KILO	1
118	HUMO LIQUIDO	HUMO LÍQUIDO PARA AHUMADO POR INMERSIÓN, INYECCIÓN Y COMO CONDIMENTO EN CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS.	LITRO	1
119	ERITORBATO DE SODIO	ANTIOXIDANTE PARA MANTENER EL COLOR Y SABOR NATURAL DE LA CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICO Y PROLONGA EL TIEMPO DE ALMACENAMIENTO. PRESENTACUÓN BOLSAS ALUMINIZADA DE A KILO.	KILO	1
120	LACTATO DE SODIO	CONSERVANTE NATURAL LACTATO DE SODIO AL 60% GRADO ALIMENTICIO. PRESENTACIÓN X 1 LITRO	LITRO	1
121	NITRAL SAL CURANTE AL 6 %, COLOR ROSADO	NITRAL SAL CURANTE AL 6% TECNAS, UTILIZADA EN LA PREPARACIÓN DE EMBUTIDOS COMO PRECURSOR DE COLOR EN PRODUCTOS CURADOS.	KILO	1

122	FOSFATO JAMON TECNAS	FOSFATO PARA JAMONES EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO ALUMINIZADA TECNAS, USADO PARA AUMENTAR EL PH EN JAMONES, AYUDANDO A LIGAR EL AGUA EN LA CARNE, MANTENIENDOLA TIERNA Y JUGOSA.	KILO	1
123	POLIFOSFATO DE SODIO, PARA EMBUTIDOS	POLIFOSFATO DE SODIO PARA EMBUTIDOS CARNICOS TECNAS, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO ALUMINIZADA. UTILIZADO PARA RETENER LA HUMEDAD DE LAS PROTEÍNAS.	KILO	1
124	ÁCIDO ASCORBICO	ANTIOXIDANTE NATURAL UTILIZADO PARA PRODUCTOS CARNICOS, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO ALUMINIZADA.	KILO	1
125	GLUTAMATO MONOSODICO	POTENCIADOR DEL SABOR EN PRODUCTOS CARNICOS, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO ALUMINIZADA.	KILO	1
126	ALMIDON DE YUCA	EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO, UTILIZADO COMO ABORBENTES Y AGENTES LIGANTES DE AGUA EN PRODUCTOS CARNICOS.	KILO	1
127	PROTEINA TEXTURIZADA DE SOYA	PROTEINA VEGETAL TEXTURIZADA, EMPACADA EN BOLSAS DE A KILO.	KILO	1
128	MEZCLA PARA APANADO	MEZCLA PARA APANAR POLLO, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO.	KILO	1
129	CONDIMENTO CEBOLLA	CONDIMENTO CEBOLLAMEN POLVO EMPACADA, EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
130	CONDIMENTO DE COMINO EN POLVO	CONDIMENTO COMINO DESHIDRATADO, MOLIDO, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO, ALUMINIZADAS.	KILO	1
131	CONDIMENTO AJO EN POLVO	AJO DESHIDRATADO MOLIDO EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
132	CONDIMENTO DE PIMIENTA NEGRA .	PIMIENTA PURA DESHIDRATADA, MOLIDA, EMPACADA EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
133	CONDIMENTO PAPRIKA	CONDIMENTO EN POLVO DESHIDRATADO Y MOLIDO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
134	ESPECIA CANELA	CANELA EN POLVO MOLIDA, EMPACADA EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
135	ESPECIA JENGIBRE MOLIDO EN POLVO	JENGIBRE DESHIDRATADO MOLIDO EN POLVO, EMPACADA EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
136	ESPECIA PICANTE AJI MOLIDO	AJI MOLIDO DESHIDRATADO MOLIDO EN POLVO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
137	ESPECIA PIMIENTA BLANCA	PIMIENTA BLANCA DESHITRATADA MOLIDA EN POLVO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
138	ESPECIA PURA DE LAUREL	LAUREL DESHIDRATADO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
139	ESPECIA PURA DE ORÉGANO, MOLIDO FRASCO POR 125 G	OREGANO DESHIDRATADO SIN GLUTEN, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
140	ESPECIA PURA DE PEREJIL MOLIDO	PEREJIL DESHIDRATADO MOLIDO EN POLVO, MPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
141	MEZCLA PARA APANADO	MEZCLA PARA APANAR POLLO, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO.	KILO	1
142	CONDIMENTO CEBOLLA	CONDIMENTO CEBOLLAMEN POLVO EMPACADA, EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
143	CONDIMENTO DE COMINO EN POLVO	CONDIMENTO COMINO DESHIDRATADO, MOLIDO, EMPACADO EN BOLSAS DE A KILO, ALUMINIZADAS.	KILO	1

144	CONDIMENTO AJO EN POLVO	AJO DESHIDRATADO MOLIDO EMPACADO EN BOLSAS DE KILO ALUMINIZADA	KILO	1
145	CONDIMENTO DE PIMIENTA NEGRA .	PIMIENTA PURA DESHIDRATADA, MOLIDA, EMPACADA EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
146	CONDIMENTO PAPRIKA	CONDIMENTO EN POLVO DESHIDRATADO Y MOLIDO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
147	ESPECIA CANELA	CANELA EN POLVO MOLIDA, EMPACADA EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
148	ESPECIA JENGIBRE MOLIDO EN POLVO	JENGIBRE DESHIDRATADO MOLIDO EN POLVO, EMPACADA EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
149	ESPECIA PICANTE AJI MOLIDO	AJI MOLIDO DESHIDRATADO MOLIDO EN POLVO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
150	ESPECIA PIMIENTA BLANCA	PIMIENTA BLANCA DESHITRATADA MOLIDA EN POLVO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
151	ESPECIA PURA DE LAUREL	LAUREL DESHIDRATADO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
152	ESPECIA PURA DE ORÉGANO, MOLIDO FRASCO POR 125 G	OREGANO DESHIDRATADO SIN GLUTEN, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
153	ESPECIA PURA DE PEREJIL MOLIDO	PEREJIL DESHIDRATADO MOLIDO EN POLVO, MPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
154	Enzima Lactasa	Enzima Lactasa (FRASCO POR LITRO)	UNIDAD	1
155	ESPECIA PURA DE TOMILLO MOLIDO	TOMILLO PURO DESHIDRATADO, EN ESCAMAS, PRESENTACIÓN EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
156	PIMIENTA ROJA	PIMIENTA ROJA DESHIDRATADA, MOLIDA EN POLVO, EMPACADO EN RECIPIENTES PLASTICOS DE KILO CON TAPA DOSIFICADORA DE ORIFICIOS GRANDES DE UN LADO Y MAS PEQUEÑOS DE OTRO.	KILO	1
157	TRIPA NATURAL CALIBRE 28MM - 30MM CHORIZO	Madeja O Empaque Para Chorizo - MADEJAS X 80 METROS.	UNIDAD	1
158	EMPAQUE PARA SALCHICHA	FUNDA PLÁSTICA E IMPERMEABLE PARA SALCHICHA CALIBRE 19, COLOR ROJO - TUBOS X 30 METROS	UNIDAD	1
159	EMPAQUE PARA SALCHICHA MANGUERA	FUNDA PLÁSTICA E IMPERMEABLE PARA SALCHICHA MANGUERA, CALIBRE 22, COLOR ROJO (TUBO POR 30 MTS)	UNIDAD	1
160	TRIPA O FUNDA DE COLÁGENO	FUNDA O TRIPA DE COLÁGENO, COMESTIBLE Y PERMEABLE, CALIBRE 26, ROLLO POR 15 METROS.	UNIDAD	1
161	FUNDA (TRIPA) ELABORADA A BASE DE COLÁGENO DE RES.	TRIPA O FUNDA DE COLÁGENO CALIBRE 28, CON APLICACIONES PARA PRODUCTOS COMO: CHORIZO, CÁBANO, SALCHICHAS, MORCILLA, BUTIFARRA, ENTRE OTROS. (ROLLO X 15 MTS)	UNIDAD	1
162	MULTIFLEX (SALCHICHÓN) FUNDA COLOR ROJO	FUNDA O TRIPA PLÁSTICA PARA SALCHICHON, COLOR ROJO, CALIBRE 59 - ROLLO X 15 METROS	UNIDAD	1
163	Tocineta de cerdo x kg	Corte del cerdo que contiene piel, grasa y carne, En esta, la grasa sigue estando presente, pero es equivalente o inferior a la cantidad de tejido muscular, por lo que se considera mucho más magra. Empacado al vacío. Refrigerado (Temperatura entre 1 a 5°C). Con información impresa en el	Kilogramo	1

		empaque referente a corte, fecha de envase y caducidad superior a 8 días, peso neto.		
164	HILO DE ALGODÓN	HILO PARA AMARRE DE PRODUCTOS CARNICOS EMBUTIDOS (BUTIFARRA, CHORIZO, SALCHICHA,) - CONO POR 200 METROS	Metro	1
165	Desinfectante o esterilizador de instrumentos	DETERGENTE EXTRAN NEUTRO PARA ELIMINAR IMPUREZAS EN EL LABORATORIO, COMPUESTO POR SURFACTANTES ANIÓNICOS Y NO IÓNICOS, FOSFATOS Y BAJAS CONCENTRACIONES DE EXCIPIENTES. CONCENTRADO LÍQUIDO, ALCALINO Y LIBRE DE CLORO (PIMPINA DE 20 LITROS)	UNIDAD	1
166	Escobas absorbentes	HARAGAN ESCURRIDOR CON HULE DOBLE PARA PLANTA DE ALIMENTOS INCLUIDO MANGO PLASTICO	UNIDAD	1
167	Cepillos de limpieza	CEPILLO PISOS: DISEÑO PARA TODOS LOS ÁNGULOS, CERDAS EN POLIPROPILENO, BLOQUE SANITARIO Y ANTIMICÓTICO CON CABO METALICO DE DIFERENTES COLORES, DIMENSIÓN 10 PULGADA.	UNIDAD	1
168	Desinfectante o esterilizador de instrumentos	DESINFECTANTE - LIMPIADOR DESINFECTANTE BACTERICIDA EN BASE A UNA MEZCLA DE CLORUROS DE AMONIO CUATERNARIO, DETERGENTES, FOSFATOS Y AGENTES SECUESTRANTES PARA LIMPIAR, DESINFECTAR Y OLORIZAR SUPERFICIES X LITROS	Litro	1
169	Limpiadores de propósito general	DESINFECTANTE EN GEL PURELL PARA MANOS PURELL-GEL ANTISEPTICO PARA MANOS, DESINFECTANTE EN GEL PURELL PARA MANOS ELABORADO CON 100% ETANOL, sin fragancia (con certificado de analisis y ficha técnica) PRESENTACIÓN 1000 ML	Litro	1
170	Detergente Neutro Industrial	DETERGENTE NEUTRO CONCENTRADO CON PROPIEDADES DESENGRASANTES, NO CORROSIVO. USO RECOMENDADO PARA PLANTAS DE ALIMENTOS, SUPERMERCADOS Y RESTAURANTES. (PIMPINA DE 20 LITROS)	UNIDAD	1
171	Escobas para limpiar piso	ESCOBAS TRABAJO PESADO DE DIFERENTES COLORES CON MANGO, CERDAS DE POLIPROPILENO GRADO SANITARIO, CORTE DE CERDAS EN ÁNGULO PARA NO DEFORMAR LAS ESCOBA EN LAS ESQUINAS Y MAYOR COMODIDAD.	UNIDAD	1
172	Esponjas	ESPONJAS DE ALAMBRE	UNIDAD	1
173	Desinfectante o esterilizador de instrumentos	HIPOCLORITO DE SODIO AL 13% CON FICHA TECNICA DONDE CONSTE SU CONCENTRACION (PIPINA DE 20 LITROS)	UNIDAD	1
174	Cepillos de limpieza	CEPILLOS DE MANGO PLASTICO CON GRATA RIZADA DE ACERO INOXIDABLE PARA LIMPIEZA DE PARRILLAS LARGO MINIMO DEL MANGO LARGO (MINIMO 20 CMS DE LARGO)	UNIDAD	1
175	Jabones	JABON LIQUIDO CON ANTIBACTERIAL PARA MANOS CON AROMA GALON POR 5 LITRO (GALON X 5 LITROS)	UNIDAD	1
176	Pañitos o toallas para limpiar	PAÑO LIMPIADOR ABSORBENTE, REUTILIZABLE PARA LIMPIEZA DE UTENSILIOS, MESAS DE TRABAJO Ttipo wyplall). (ROLLO POR 80 PAÑOS)	UNIDAD	1
177	Pañitos o toallas para limpiar	TOALLA DE PAPEL, TIPO PAQUETE, DE HOJA SENCILLA, DOBLADA EN Z, COLOR BLANCO, CON GROFADO, CON DIMENSIONES POR HOJA DE 24.5 CM DE LARGO X 24 CM DE ANCHO. DESECHABLE PARA MANOS PARA DISPENSADOR. (PAQUETE POR 100 UNIDADES)	UNIDAD	1
178	Detergente para lavado de Laboratorio	DETERGENTE ALCALINO SIN OLOR (GALON X 5 LITROS)	UNIDAD	1
179	Detergente para lavado de Laboratorio	DETERGENTE NEUTRO PARA LAVADO DE MATERIAL DE VIDRIO Y LAVADO GENERAL DE SUPERFICIES (GALON X 5 LITROS)	UNIDAD	1
180	Papel Higienico	ROLLO DE PAPEL HIGIENICO TAMAÑO INDUSTRIAL X 500 MTS	UNIDAD	1
181	Papel Kraft	GRAMAJE MEDIO (por ejemplo, 80-160 g/m²) Para envoltura de material de vidrio en laboratorio (ROLLO X 30 MTS)	UNIDAD	1
182	Papel absorbente reutilizable	Toalla de Papel reutilizable Scott duramax x1 rollo DE 100 HOJAS	UNIDAD	1

183	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLOR CARAMELO(FRASCO POR 750 ML)	UNIDAD	1
184	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE EN GEL PARA TEÑIR FONDANT COLOR AMARILLO (FRASCO POR ONZA)	UNIDAD	1
185	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE EN GEL PARA TEÑIR FONDANT COLOR AZUL (FRASCO POR ONZA)	FRASCO POR ONZA	1
186	Complementos de postres	CREMA CHANTILLY EN POLVO (BOLSA X KILO)	UNIDAD	1
187	Harina vegetal	FÉCULA DE MAÍZ (MAIZENA), EMPACADA EN BOLSA DE 1 KILO POLIETILENO	UNIDAD	1
188	Maza para pastelería congelada	FONDANT POR KILOGRAMO	UNIDAD	1
189	Chocolate o sustituto de chocolate, confite	FRUTA CRISTALIZADA POR KILOGRAMO	UNIDAD	1
190	Huevos AA	huevo fresco de gallina en panal x 30 unidades,teniendo en cuenta sus factores higiénicos, sanitarios, sensoriales y nutritivos, con el fin de suministrar al consumidor la información apropiada que le permita identificar todas las características del producto).Treinta (30) días de vida útil, en cuanto las unidades de huevo no tengan ningún tipo de alteración (rotura, fisura, exposición a objetos o líquidos extraños), ni cambios fuertes en temperatura de almacenamiento.	UNIDAD	1
191	Desmoldante para panadería	Desmoldante para panadería. Desmoldante para todo tipo de productos de panadería y pastelería que contengan aceites vegetales (oleínas y Soya) Emulsificante (mono- digliceridos y trigliceridos) antioxidantes (BHT) Se pueden usar en todo tipo de moldes Registro INVIMA	Litro	1
192	Harina de arroz	Presentación bolsa de libra	UNIDAD	1
193	Harina integral de trigo	Presentación bolsa X 500 gr	UNIDAD	1
194	Sal yodada para consumo humano	Sal yodada para consumo humano, sal refinada yodada, fluorizada de alta pureza para el consumo humano. Grano blanco enriquecido con yodo de acuerdo a la normatividad vigente. .Aditivo alimenticio presentación por gramos no reempacado, no reenvasado, Debe estar rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente. debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad, presentación por 500 gr. Registro INVIMA	KILOGRAMO	1
195	Mezcla para hornear	Margarina para panaderia hidrogenada CAJA X 15 Kilo	UNIDAD	1
196	Sorbato de Potásio	SORBATO DE POTASIO GRADO USP	KILO	1
197	Cultivo làctico	CULTIVO PROBIOTICO PARA YOGURT CULTIVO LÁCTICO CON BASE EN CULTIVOS PROBIÓTICOS, PARA PRODUCTOS FERMENTADOS, LIOFILIZADO, EMPACADO EN BOLSA	UNIDAD	1
198	Cultivo làctico	CULTIVO PROBIOTICO PARA KUMIS Y MANTEQUILLA LIOFILIZADO	UNIDAD	1
199	Sabores o extractos	ESENCIA DE DURAZNO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
200	Sabores o extractos	ESENCIA DE VAINILLA BLANCA (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
201	Sabores o extractos	SABOR AREQUIPE LIQUIDO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
202	Sabores o extractos	SABOR CAFÉ LIQUIDO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
203	Sabores o extractos	SABOR FRESA LIQUIDO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
204	Sabores o extractos	SABOR LIMON LIQUIDO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
205	Sabores o extractos	SABOR LULO LIQUIDO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
206	Sabores o extractos	SABOR MANGO MADURO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
207	Sabores o extractos	SABOR MELOCOTON, PARA PRODUCTOS LÁCTEOS, EN FRASCO DE POLIPROPILENO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
208	Sabores o extractos	SABOR MORA LIQUIDO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
209	Sabores o extractos	SABOR LIQUIDO A QUESO (FRASCO POR 500 MILILITROS)	UNIDAD	1

210	Sabores o extractos	SABOR RON PASAS LIQUIDO (FRASCO POR 250 MILILITROS)	UNIDAD	1
211	Sabores o extractos	SABORIZANTE LIQUIDO MANTEQUILLA (FRASCO POR 500 MILILITROS)	UNIDAD	1
212	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLOR AZUL EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
213	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLOR LIMON EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
214	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLOR ROJO FRESA EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
215	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE PARA ALIMENTO TONALIDAD AMARILLO HUEVO, EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
216	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE PARA ALIMENTO TONALIDAD CAFÉ EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
217	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE PARA ALIMENTO TONALIDAD NARANJA EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
218	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE PARA ALIMENTO TONALIDAD ROJO MORA, EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
219	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE PARA ALIMENTO TONALIDAD UVA, EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
220	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE PARA ALIMENTO TONALIDAD VERDE, EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
221	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE ROJO ESCARLATA EN POLVO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
222	Colorantes fdc seguros para alimentos o cosméticos	COLORANTE ROJO PUNZO (SOBRE X 100 GRAMOS)	UNIDAD	1
223	Cremodan SE 46	SISTEMA EMULSIFICANTE Y ESTABILIZANTE PARA LA ELABORACIION DE ELADOS SUAVES (BOLSA X 1 KILO)	UNIDAD	1
224	Avena en hojuelas	Avena en Hojuelas precocida no reempacado, debidamente rotulado y etiquetado de acuerdo con la normatividad legal vigente. Registro INVIMA (BOLSA X 1 KILO)	UNIDAD	1
225	Avena molida	Avena molida precocida: En empaque original, no reempacado, debidamente rotulado y etiquetado de acuerdo con la normatividad legal vigente Registro INVIMA (BOLSA X 1 KILO)	UNIDAD	1
226	Cuajo en pastillas .	Cuajo en pastilla x caja fuerza 50 de color blanco envueltas en empaque de aluminio debidamente almacenadas. Debe estar rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente. Registro INVIMA. Utilizado para la elaboración de quesos. Registro INVIMA (CAJA POR 100 TABLETAS)	UNIDAD	1
227	Cuajo líquido	Cuajo liquido poco denso, color caramelo y olor característico de los cuajos de origen microbiano. Aditivo alimentario, no reenvasado, no reempacado, rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente, con ficha técnica, ficha de seguridad y fecha de vencimiento mínima de 6 meses. Registro INVIMA (FRASCO X LITRO)	UNIDAD	1
228	Cultivo liofilizado (yogurt griego)	Cultivo liofilizado (yogurt griego) sobre 40 litros. cultivo lácteo liofilizado y certificadas, en presentación por sobres metalizados identificados con	UNIDAD	1

		número de lote de producción y fecha de caducidad, no permeables resistentes a la humedad y alta resistencia mecánica , éstos deben llegar al área de destino conservados-refrigerados a temperatura máxima de 4°c. Registro INVIMA		
229	Goma xantan (grado USP)	Goma Xanthan. Es un polvo color blanco- crema, fácilmente soluble en agua caliente o fría. Sus soluciones son neutras. Estabilizante para suspensiones y emulsiones. Aditivo alimentario, no reenvasado, no reempacado, rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente, con ficha técnica, ficha de seguridad y fecha de vencimiento mínima de acuerdo con las características del producto. Registro INVIMA (BOLSA X KILO)	UNIDAD	1
230	MANTEQUILLA SIN SAL PURA, CONTENIDO MÍNIMO 80% GRASA, SABOR LÁCTEO Y TEXTURA SUAVE, EMPAQUE METALICO DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.	MANTEQUILLA SIN SAL PURA, CONTENIDO MÍNIMO 80% GRASA, SABOR LÁCTEO Y TEXTURA SUAVE, EMPAQUE METALICO DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.	KILOGRAMO	1
231	Café instantaneo	Café soluble Premium liofilizado frasco 170 gramos, ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad. Registro INVIMA	KILOGRAMO	1
232	SEPARADORES EN CELOFAN 15X15	Separadores para queso tajado X 250 GRAMOS	UNIDAD	1
233	separadores encerados	Papel parafinado recubierto con cera WAX para separar las carnes de hamburguesa facilitando su manejo y mejorando los procesos de almacenamiento. Papel parafinado 5 pulg Hoja sencilla caja x 20.000	UNIDAD	1
234	Carbocilmetil celulosa CMC	Espezante para productos lácteos	KILOGRAMO	1

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERIA

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	U.M.	CANT.
1	manguera de cristal de 3/4 pulgada	maguera de cristal en 3/4 pulgada especial para trazar planos de referencias horizontales perfectamente nivelados. Rollo x 100 metros.	Unidad	1
2	plamada metalica con centro	plomada metalica con centro, utilizada para nivelar elementos verticales, en los cuales se revestira con elementos ceramicos.	Unidad	1
3	hilo de albañil	hilo de naylon tipo cordel implementado para transportar eje, niveles y planos de referencias para comenzar a realizae trazados rollos x 150 metros	Unidad	1
4	carretilla	carretilla con bases en madera y tolba plastica utilizada, para transportar los diferentes materiales y herramientas dispuesto, para realizar la actividad.	Unidad	1
5	Pala Cuadrada Profesional Largo 144 cm y Ancho 24 cm	Mango largo fabricado en madera de fresno con acabado enlacado, Cabeza de acero al carbono con acabado en pintura epoxica en polvo negra, Collar reforzado que proporciona un ensamble robusto, Espesor de la lamina: 1.5 mm, Ancho cabeza: 9.1/2 (24 cm), Largo cabeza: 19.5/8" (50| | cm), Largo total: 56.3/4" (144 cm), Hombros: Rolados atrás.	Unidad	1
6	pala redonda Liviana # 1.5	La Pala redonda o Recolectora, La pala se fabrica en acero al carbono especial de alta calidad, y se corta con láser. Es templada en todo el cuerpo de la pieza. Recibe pintura electrostática a polvo, que tiene mejor presentación visual y mayor protección contra la oxidación. El mango de 120 cm de esta herramienta, además de tener excelente resistencia, se fabrica con madera de origen renovable. Mango con terminación barnizada. Pala liviana, que le genera menos esfuerzo físico al usuario y le proporciona más productividad.	Unidad	1

7	pica pla ancha 5-6 libras	Herramienta que a pesar de ser agricola, es muy utilizada en el area de la contrucion por su facilidad para aperturar zanjas y escavaciones manuales.	Unidad	1
8	cincel con proteccion 3/4 X 12 pulgadas	Herramientas forjada con tratamiento térmico diferencial, mayor dureza en la punta que proporciona desempeño superior. Baño especial anticorrosivo, pintura electrostática.	Unidad	1
9	cincel con proteccion 3/4 X 8 pulgadas	Herramientas forjada con tratamiento térmico diferencial, mayor dureza en la punta que proporciona desempeño superior. Baño especial anticorrosivo, pintura electrostática.	Unidad	1
10	juego de brocas de acero para concreto	Brocas de alta velocidad fabricadas en acero M2, Brocas para concreto de larga duración con flauta en acabado óxido negro y puntas split point (130°) Brocas para concreto con cuerpo de acero.	Unidad	1
11	broca hss 1/2 pulgada	Broca de acero rápido maquinadas, ideales para aplicaciones mas comunes sobre metal, plástico y madera. Maquinadas y rectificadas con acabado brillante.	Unidad	1
12	broca hss 3/8 pulgada	Broca de acero rápido maquinadas, ideales para aplicaciones mas comunes sobre metal, plástico y madera. Maquinadas y rectificadas con acabado brillante.	Unidad	1
13	juego de brocas para destornilladores electricos	Brocas de acero para destornilladores electricos	Unidad	1
14	machete barrigon 18 pulgada	herramienta utilizada para realizar cortes en madera, y poda en jardineria.	Unidad	1
15	hacha de 5 libra	Herramienta para cortes de arboles troncos etc, mango de madera de 90 cm largo.	Unidad	1
16	palin hoyador	palin hoyador herramienta utilizada para hacer huecos, para hacer cerramientos y diviciones temporales.	Unidad	1
17	cinta aislante 3m	La cinta aislante (conocida también como cinta aisladora o cinta de aislar) es un tipo de cinta adhesiva de presión usada principalmente para aislar empalmes de hilos y cables eléctricos	Unidad	1
18	Acanaladora para Concreto de Acero Inox Uni	Acero inoxidable, Alto 10.25 pulgadas, Largo 18.5 pulgadas, Ancho 14.25 pulgadas	Unidad	1
19	Sikasil-E Silicona Antihongos	Para aplicar sobre,Sello Juntas Vidrio Transparente 280ml, Papel, cartón, cuero, textiles, espuma, madera, plásticos	Unidad	1
20	Sikaflex Construction+ I Cure 300 Ml	Superficie de aplicación Acero inoxidable;Cerámica;Concreto;Drywall;Fibra de vidrio;Fibrocemento;Granito;Hierro.fundido;Hormigón;Madera;MDF;Multiuso;Mármol;Piedra;Pintura;Plástico;Porcelanato;PVC;Vidrio;Yeso-cartó	Unidad	1
21	Pistola calefadora para aplicación de silicona liquida en tubos	tipo elemento devolutivo tamaño n.a. unidad de medida unidad material PISTOLA PARA SILICONA LIQUIDA EN TUBOS	Unidad	1
22	Juego Mecanico 201 Piezas Ref 91-988, Stanley	Set de Herramientas Manuales, Medidas 29X17,40X5 cm (LA-AN-AL) Función Mantenimiento	Unidad	1
23	Hidrolavadora 1600Psi 6 L/Min 1400W Karcher	K2 POWER CONTROL Presión máxima 1600 Psi, contiene Pistola;Manguera 4 m;Lanza turbo;Lanza vario;Filtro agua;Sistema Quick Connec	Unidad	1
24	Antisol Rojo Base Agua 20 Kg	Previene la formación de grietas en pisos y pavimentos, para curar el concreto garantizando el completo desarrollo de resistencias y evitando las fisuras originadas por retracción, plástica	Unidad	1
25	cable encauchetado 3 x12	Cable encauchetado 3×12 certificado, Conductor de cobre extraflexible de dos, tres o cuatro fases, aislamiento en PVC, cubierta de nylon y chaqueta exterior. Roolo x 50 metros.	Unidad	1

26	cemento gris x 50 kg	En general, todo tipo de elementos de concreto que no requieren características especiales. Por su versatilidad, el Cemento Gris es el gran aliado de construcciones pequeñas y reparaciones.	Unidad	1
27	triturado de 1/2 pulgada	La piedra triturada, también llamada roca angular, se remueve de la superficie, y gracias a una máquina trituradora se reduce hasta obtener el tamaño deseado.	Unidad	1
28	arena fina comercial	La arena es un conjunto de fragmentos sueltos de pequeño tamaño de rocas, minerales o exoesqueletos de animales marinos. En geología se denomina arena.	Unidad	1
29	disco abrasivo de corte de matal 41/2"	Los discos de corte facilitan el corte de pernos, tornillos y piezas de metal que necesiten ser recortados y permiten hacer ranuras en pernos y tornillos oxidados o desgarrados para su eliminación con un destornillador.	Unidad	1
30	disco abrasivo de desbaste	Los discos abrasivos son ideales para lograr superficies con acabados perfectos. Disponibles con soporte de velour o capa autoadhesiva. Nuestras diversas opciones.	Unidad	1
31	taladro 1/2pulgada percutor	Taladro Percutor Construido 100% con rodamientos de bolas y rodillos para mayor vida útil. Velocidad variable reversible para todo tipo de aplicaciones y para las distintas actividades de la construccion.	Unidad	1
32	pulidora 4 1/2 pulgada	Escobillas de carbon mas duraderas, mayor resistencia a la abrasion, facilmente reparable, la reduccion de las vibraciones permite soportar mas horas de trabajo, comoda de manejar, flujo de aire optimizado que enfria el motor mas rapidamente aumentando rendimiento y durabilidad. Amoladoras mas livianas del mercado.	Unidad	1
33	pulidora inalambrica 4 1/2 pulgada	El taladro más fuerte del mundo: su exclusivo motor Brushless BITURBO proporciona un torque máximo de 150 Nm ofreciendo un rendimiento extremo para las aplicaciones más intensas;Control inigualable: Primera herramienta del mundo con función de detección electrónica de ángulos, ideal para una mayor precisión al trabajar	Unidad	1
34	rotomartillo 800 w	Diseño de la empuñadura "L-shape" Compacto (menor que la empuñadura tipo pistola y mejor balanceado) para un mejor manejo (el centro de gravedad cerca de la mano del usuario), efectiva transmisión y perfecta para aplicaciones arriba de la cabeza	Unidad	1
35	mazo de goma 24 oz	Almadana de goma,para fijacionde piesas de ceramicas y porcelanato, exigido por la normatividad vigente.	Unidad	1
36	martillo de 13 oz	Mango de madera, ergonómico y base de goma protectora.	Unidad	1
37	almadana de 3 libras	Almadana de alta calidad, mango alargado que permite su fácil manipulación, cabezote de gran resistencia.	Unidad	1
38	almadana de 4 libras	Almadana, herramienta manual con mango cómodo y resistente montado a presión, con cabeza octagonal de acero al carbono preparado para alto impacto y duración.	Unidad	1
39	Palustre 7 Pulgadas Mango Madera	Palustre, de fácil y seguro agarre, resistente, fácil de usar.	Unidad	1
40	Palustre 5 Pulgadas Mango Madera	Palustre, de fácil y seguro agarre, resistente, fácil de usar.	Unidad	1
41	espatula lisa de 3 pulgadas	Espátula Flexible 3" Truper Mango de hickory americano. Hojas fabricadas en acero al alto carbono desbastadas y templadas para máxima flexibilidad sin deformarse. Medida: 3"	Unidad	1
42	espatula lisa de 8 pulgadas	Espátula Para Drywall 8" Truper Especial para sacar las burbujas de aire y excesos de pegamento en trabajos de tapicería. Para acabados en paredes, parchar huecos o tapar tornillos con mezcla. Hoja flexible fabricada en acero al alto carbono. Mango ergonómico de polietileno y TPR.	Unidad	1

43	espatula lisa de 4 pulgadas	Espátula Flexible 4" Truper Mango de hickory americano. Hojas fabricadas en acero al alto carbono desbastadas y templadas para máxima flexibilidad sin deformarse. Medida: 4"	Unidad	1
44	espatula lisa de 6 pulgadas	Espátula Flexible 6" Truper Mango de hickory americano. Hojas fabricadas en acero al alto carbono desbastadas y templadas para máxima flexibilidad sin deformarse. Medida: 6"	Unidad	1
45	Llana Lisa 11 X 4 1/2 Pulgada Mango Plástico	Accesorio pinturas, tipo llana, lisa, con mango superior, en material de alta resistencia al óxido y durablilidad.	Unidad	1
46	llana dentada para pisos	Mango de madera con 6 remaches.;Borde: Dentado triangular.;Largo: 11" (28 cm).;Ancho: 5" (13 cm).	Unidad	1
47	llana dentada para muros	Mango suave con llana de acero de muesca = 6mm	Unidad	1
48	nivel de aluminio de 18 pulgadas	Cuerpo de aluminio tipo vigueta con protección de ABS contra impacto, Ventanas de acrílico para mayor resistencia al rayado, Extremos reforzados con protectores de plástico, Gotas reemplazables, de color verde para mayor visibilidad, Ensamble reforzado resiste impactos, Largo: 18" (46 cm), Ancho: 1" (25.4 mm), Número de gotas: 3, Tolerancia máxima: 1 mm/m, Medición: 0°, 90° y 45°.	Unidad	1
49	nivel de aluminio de 24 pulgadas	Cuerpo de aluminio tipo vigueta con protección de ABS contra impacto, Ventanas de acrílico para mayor resistencia al rayado, Extremos reforzados con protectores de plástico, Gotas reemplazables, de color verde para mayor visibilidad, Ensamble reforzado resiste impactos, Largo: 24" (61 cm), Ancho: 1" (25.4 mm), Número de gotas: 3, Tolerancia máxima: 1 mm/m, Medición: 0°, 90° y 45°.	Unidad	1
50	Vibrador Eléctrico Enar Dingo 3.1HP 2300W con Manguera Guaya 4 m	Manguera/Guaya 4 Metros (25,32,40 mm), 18.000 RPM, 110V incluye los accesorios.	Unidad	1
51	teeTee Sencilla 1/2 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
52	Tee 1 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
53	Tee 3/4 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
54	Unión 1/2 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
55	Unión 1 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación	Unidad	1

		de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.		
56	Unión 3/4 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
57	Codo 90x1/2 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
58	Codo 90x1 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
59	Codo 90x 3/4 Presión	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
60	Válvula Control Paso Usuario 1/2 Pulg	Cuerpo en PVC;Esfera POM (acetal) Rosca hembra 1/2 NPT;Tornillo antifraude Bronce Niquelado;Apertura/ Cierre de 90° de giro;sistema de bloqueo antifraude;presión de trabajo 235 psi a 23°C;sistema de acople para rosca macho 1/2" NPT.	Unidad	1
61	Válvula pvc 1 pulgada lisa 235 psi	Registro De Bola;1 Pulgadas;Lisa;En Pvc;235 Psi	Unidad	1
62	Valvula PVC 3/4-pulg Lisa 235Psi	Registro De Bola; 3/4 Pulgadas;Lisa;En Pvc;235 Psi	Unidad	1
63	Unión 4 Sanitaria	La tubería PVC Yy los accesorios sanitarios Wavin está diseñada para transportar agua servida, residual doméstica, industrial, aguas lluvia y ventilación. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana. El sistema de unión por medio de soldadura líquida, forma un conjunto homogéneo que desarrolla máxima resistencia en un mínimo de tiempo.	Unidad	1
64	Tubo 4x6m Sanitaria	La tubería PVC Yy los accesorios sanitarios Wavin está diseñada para transportar agua servida, residual doméstica, industrial, aguas lluvia y ventilación. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana. El sistema de unión por medio de soldadura líquida, forma un conjunto homogéneo que desarrolla máxima resistencia en un mínimo de tiempo.	Unidad	1
65	Pintura para Interior Blanco Superlavable 5 Galones	es una pintura diluíble con agua, especialmente formulada con emulsión vinil acrílica, pigmentos y aditivos, que le imparten propiedades de buen desempeño en ambientes exteriores y interiores expuestos a	Unidad	1

		condiciones moderadas de humedad y alcalinidad. Ofrece buena resistencia a la intemperie, excelente solidez a la luz y su amplia gama de colores va desde los tonos claros a los intensos. El acabado final proporciona una textura tersa.		
66	Pintura para Interior verde primaveral Superlavable 5 Galones	Es un Esmalte Sintético Brillante formulado con resinas alquídicas de óptima calidad y de secamiento al aire (por oxidación) que proporcionan una excelente adherencia en superficies exteriores y interiores. Es una pintura totalmente lavable y tiene una variada gama de colores entre mezclables con acabados duraderos de alto brillo.	Unidad	1
67	Varilla Corrugada G60 W #12 M (12 Mm) X 6M	Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono.	Unidad	1
68	Varilla Corrugada G60 W #3 (3/8 Pulg) X 6M	Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono.	Unidad	1
69	Varilla Corrugada G60 W #2 (1/4 Pulg) X 6M	Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono.	Unidad	1
70	Varilla Corrugada G60 W #5 (5/8 Pulg) X 6M	Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono.	Unidad	1
71	Candado Aleman 800 70mm	Gancho en acero endurecido - doble bloqueo - anti - segueta -retiene la llave cuando el candado esta abierto	Unidad	1
72	Tubo Presión 6 M Rde 21 3/4"	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
73	Tubo Presión 6 Mts. Rde 9 1/2 Pulg.	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
74	Tubo 1x6m Presión 21-200 psi	Los Tubosistemas PVC Presión están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua ya que ha sido verificado de acuerdo a la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años. Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.	Unidad	1
75	ACRONAL	Emulsión acrílica al 50% de solidos con excelente desempeño en propiedades como resistencia al agua, adherencia y compatibilidad con productos base cementicia o cal. Presentación galón - Gl	Unidad	1
76	Angulo perimetral en acero galvanizado. Se usa en el perimetro del cielo raso.	ANGULO GALVANIZADO CAL 26 ESP 0,45 mm DE 20 MM X 30 MM X 2,44 M - UNIDAD	Unidad	1
77	Angulo Perforado Esquinero	Perfil PVC perforado angulo esquinero 90° - UNIDAD	Unidad	1

78	BANDEJA PLASTICA MEDIDA 9"	BANDEJA PLASTICA MEDIDA 9" Bandejas Características permite realizar aplicación de pintura fácilmente. Medida 9 pulgadas Material Plástico Uso Ideal para labores de pintura - UNIDAD	Unidad	1
79	Bisturí Para Drywall	Bisturi Retractil Para Uso General. Material aluminio y plástico, una punta, hoja de repuesto de 5 mm	Unidad	1
80	BROCA DE 1/4" HSS PARA LÁMINA	BROCA DE 1/4" HSS PARA LAMINA - UNIDAD	Unidad	1
81	BROCA PARA CONCRETO Ø 1/4 X 4 X 6''	BROCA PARA CONCRETO Ø 1/4 X 4 X 6'' - UNIDAD	Unidad	1
82	BROCHA PROFESIONAL DE 4"	Brocha 4" de cerdas naturales resistente a solventes y pinturas epóxicas, cerdas suaves. UNIDAD	Unidad	1
83	Candado tipo italiano 25mm 110/25	Candado tipo italiano 25mm 110/25 - UNIDAD	Unidad	1
84	CHAZO impacto nylon DE 1/4"	Chazo Concreto Impacto Nylon 1/4X3-1/2 presentación bolsa x 50 und	Unidad	1
85	CIMBRA ALBAÑIL ENCAUCHETADA	CIMBRA ALBAÑIL ENCAUCHETADA + TIZA - UNIDAD	Unidad	1
86	Cinta de enmascarar uso construcción	Cinta de enmascarar uso construcción Presentación rollo x 3/4 18mm x 40m x 40m - UNIDAD	Unidad	1
87	Cinta de papel	CINTA DE PAPEL DE 5 CM X 75 M PARA DRYWALL. Presentación Rollo x 75m - UNIDAD	Unidad	1
88	Cinta papel con fleje metalico	CINTA DE PAPEL CON FLEJE METALICO DE 5 CM X 75 M PARA DRYWALL. Presentación Rollo x 75m - UNIDAD	Unidad	1
89	Cinta malla de refuerzo (Fibra de Vidrio)	CINTA DE FIBRA DE VIDRIO AUTOADHESIVA PARA DRYWALL DE Presentación rollo x 5 CM X 90 M - UNIDAD	Unidad	1
90	FLEXOMETRO DE 8 M X 1" METALICO	FLEXOMETRO DE 8 M X 1" METALICO - UNIDAD	Unidad	1
91	ESPATULA DE ACERO INOXIDABLE CON MANGO PLASTICO 4"	Fabricada en acero inoxidable de 4", con mango antideslizante de polipropileno - UNIDAD	Unidad	1
92	ESPATULA DE ACERO INOXIDABLE CON MANGO PLASTICO 8"	Fabricada en acero inoxidable de 8", con mango antideslizante de polipropileno - UNIDAD	Unidad	1
93	ESPATULA DE ACERO INOXIDABLE CON MANGO PLASTICO DE 12"	Fabricada en acero inoxidable, con mango antideslizante de polipropileno - UNIDAD	Unidad	1
94	ESTUCO EN POLVO PARA INTERIORES SACO X 25 KG	Estuco en polvo blanco de textura granulada para aplicar en interiores. Saco x 25 Kg. - UNIDAD	Unidad	1
95	ESTUCO PLASTICO ACRILICO INTERIOR Y EXTERIOR CUÑETE	Estuco plastico acrilico color blanco, uso interior y exterior- Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada. Presentacion: CUÑETE de 5 galones por 30 Kg. - CUÑETE	Unidad	1
96	ESCUADRA RAPIDA	Falsa escuadra con nivel de burbuja, rango ajustable, Graduaciones en métrico y pulgada - UNIDAD	Unidad	1
97	HOJA DE SEGUETA PARA CORTAR HIERRO	La segueta de 24 dientes por pulgadas es idónea para cortar materiales de menos de 1/4" y realizar cortes sobre tubería, platinas y ángulos, materiales para construcción y de uso en el taller. Presentación: Bolsa por 10 hojas de segueta. - UNIDAD	Unidad	1
98	IMPERMEABILIZANTE	Aditivo líquido blanco mejorado con polimeros sinteticos que actúa como impermeabilizante integral taponando poros y capilares en morteros. Mejorado con polimeros sinteticos, tecnología que le da	Unidad	1

		mayor poder de impermeabilización, disminuye la contraccion,las fisuras y la porosidad del mortero. - Presentación Galón x 4Kg		
99	Imprimante	Imprimante de Vinilo P.V.A. es una emulsión con alta concentración de sólidos formulada para sellar superficies interiores de materiales muy porosos y absorbentes. Por Galon - GL	Unidad	1
100	lija agua grano 220 hoja	lija grano 220 hoja -Presentación paquete x 50 und	Unidad	1
101	LIJA DE AGUA GRANO 150	Lija numero150 de grano, de agua con papel, resistente a la humedad, desbaste rápido en húmedo, lijado en seco sobre madera, elimina la corrosión acumulada.23 cm de ancho x 28 cm de alto aproximadamente, color Negro - PLIEGO	Unidad	1
102	LIJA DE AGUA GRANO 180	Lija numero 180 de grano, de agua con papel, resistente a la humedad, desbaste rápido en húmedo, lijado en seco sobre madera, elimina la corrosión acumulada.23 cm de ancho x 28 cm de alto aproximadamente, color Negro - PLIEGO	Unidad	1
103	LLANA DE ACERO LISO DE 5 ⅛" X 11" MANGO DE MADERA	Llana lisa metalica, mango madera.Largo x Ancho: 5 ⅛" X 11" Material de la hoja: Acero Material del mango: Madera - UNIDAD	Unidad	1
104	MARCO METALICO PARA SEGUETA	Marco metalico para segueta ajustable. Puede ajustarse para trabajar con hojas de segueta de 8",10" y 12". Mango ergonómico con textura para mayor comodidad, mejor control y agarre. Eje giratorio permite posicionar la segueta a 90° para mayor versatilidad. Tensión máxima 104 libras (47 kg) - UNIDAD	Unidad	1
105	masilla multiusos especial para láminas de yeso-cartón	masilla para muros livianos interiores: masilla multiusos especial para láminas de yeso-cartón (drywall). acabados finos, limpios y rápidos. contiene adhesivos a base de vinilo y otros ingredientes - PRESENTACIÓN CUÑETE	Unidad	1
106	HéLICE MEZCLADORA PARA TALADRO	Hélice Mezclador para pegantes y morteros Material: Hierro con capa revestida Tamaño (longitud x diámetro de la broca de la herramienta): aprox. 420x65 mm/ 16,54x2,56 pulgadas - UNIDAD	Unidad	1
107	modulo led 110 V BLANCO POR 3	modulo led 110 V BLANCO POR 3 - UNIDAD	Unidad	1
108	Paral 59 mm calibre 26 x 2.44 ml	Perfil C PARAL YESO 59mm x 32mm x 0.50mm de 2,44m. Recubrimiento galvanizado G60 (Láminas de acero recubiertas de zinc de acuerdo con la especificación NTC 4011) Formado en Frio NTC5680. Espesor: 0.48mm - 0.50mm	Unidad	1
109	Paral 89 mm calibre 26 x 2.44 ml	Perfil C PARAL YESO 89mm x 32mm x 0.50mm de 2,44m. Recubrimiento galvanizado G60 (Láminas de acero recubiertas de zinc de acuerdo con la especificación NTC 4011) Formado en Frio NTC5680. Espesor: 0.48mm - 0.50mm	Unidad	1
110	perfil omega calibre 26	Perfil OMEGA 22mm x 63mm x 0.50mm DE 2.44m. en lamina galvanizada(Láminas de acero recubiertas de zinc de acuerdo con la especificación NTC 4011) Formada en Frio NTC 5680. Espesor: 0.89mm - 0.90mm	Unidad	1
111	perfil vigueta 38, calibre 26	Perfil VIGUETA 20mm x 39mm x 0.50mm de 2.44m en lámina galvanizada (Láminas de acero recubiertas de zinc de acuerdo con la especificación NTC4011) Formada en Frio. Espesor 0.48mm - 0.50mm	Unidad	1
112	pintura vinilica diluible con agua tipo 1. Colores surtidos x cuñete de 5 galones.	Pintura Tipo 1* diluible con agua, fabricada a partir de copolímeros Acrílicos. Cuenta con una emulsión siliconada que permite máxima lavabilidad, resistencia al frote sin desgaste por desprendimiento y alta resistencia a la formación de hongos. Producto formulado sin plomo ni cromo. Colores surtidos por Cuñete de 5 Galones. - UNIDAD	Unidad	1
113	Pintura vinilo colores surtidos x galón	Pintura Tipo 1* diluible con agua, fabricada a partir de copolímeros Acrílicos. Cuenta con una emulsión siliconada que permite máxima lavabilidad, resistencia al frote sin desgaste por desprendimiento y alta	Unidad	1

		resistencia a la formación de hongos. Producto formulado sin plomo ni cromo. Colores surtidos. Presentación por galones - GL		
114	PINTURA TIPO 1 VINILO GRIS BASALTO	Es una pintura base agua, tipo emulsión vinil acrílica. No contiene plomo ni cromo. Presentación por Galón	Unidad	1
115	Placa de fibrocemento	lámina de fibrocemento 2,44 x 1,22 - espesor de 8 mm NTC 947-1 - UNIDAD	Unidad	1
116	placa de yeso	Placa de panel yeso de 1/2 dim 1,22x2,44 .Norma ASTM C1397 UNIDAD	Unidad	1
117	RODILLO DE FELPA DE 9"	Rodillo profesional ideal para pinturas en vinilo a base de agua, de fácil uso y lavado, con unión metálica y mango tubular en plástico. Felpa acrílica. Medida 9". - UNIDAD	Unidad	1
118	RODILLO DE FELPA DE 4"	RODILLO MINI DE 4" - UNIDAD	Unidad	1
119	SELLANTE DE POLIURETANO - 300ml	SELLANTE DE POLIURETANO, SELLADOR ELASTICO, MONOCOMPONENTE DE CURADO POR HUMEDAD A BASE DE POLIMEROS TERMINADOS EN SILANOS. Sellador de construcción de durabilidad superior, pintable, manchable y arenable, impide la filtración del agua y no se despega. Unidad x 300ml - UNIDAD	Unidad	1
120	TORNILLO LAMINA DRYWALL # 6 X 1" Punta Aguda ROSCA FINA	TORNILLO LAMINA DRYWALL # 6 X 1" Punta Aguda ROSCA FINA Norma AISI 1022 Para Instalacion de Placa de yeso en lamina galvanizada PRESENTACION X 100 UND	Unidad	1
121	TORNILLO LAMINA DRYWALL # 6 X 1" Punta broca ROSCA FINA	TORNILLO LAMINA DRYWALL # 6 X 1" Punta broca ROSCA FINA Norma AISI 1022 Para Instalacion de Placa de yeso en lamina galvanizada PRESENTACION X 100 UND	Unidad	1
122	TORNILLO PLACA FIBROCEMENTO PUNTA AGUDA # 7 x 1-¼"	TORNILLO PLACA FIBROCEMENTO PUNTA AGUDA # 7 x 1-¼" AUTOAVELLANANTE para union entre placa de fibrocemento y lámina galvanizada Norma AISI 1022 PRESENTACION X 100 UND	Unidad	1
123	Tornillo Estructural 7x7/16" Punta Aguda cabeza extraplana . Paquete x 500Unidad	Presentación Tornillo Estructural 7x7/16" Punta Aguda cabeza extraplana . Paquete x 500Unidad - UNIDAD	Unidad	1
124	Tornillo Estructural 7x7/16" Punta aguda. Paquete x 500Unidad	PresentaciónTornillo Estructural 7x7/16" Punta Aguda. Paquete x 500Unidad - UNIDAD	Unidad	1
125	Tornillo Estructural 7x7/16" Punta broca. Paquete x 500Unidad	Presentación Tornillo Estructural 7x7/16" Punta broca. Paquete x 500Unidad - UNIDAD	Unidad	1
126	Punta phillips # 2 imantada de 2"	Punta estrella para taladro de 1 pulgada número 2 . Especificaciones de la punta para taladro: • Punta de broca Phillips NO2 • Acero resistente a los golpes para una máxima durabilidad • Núcleo endurecido para mayor resistencia y reducción de la rotura • Tratado con calor para resistir roturas y desgaste •	Unidad	1
127	Lamina para cielo raso pvc	Lamina de fácil mantenimiento y resistente a ambientes húmedos. Estas láminas se instalan utilizando las mismas técnicas usadas para colocar cielos en DRYWALL. Es un producto innovador accesible y que crea una apariencia espectacular en las áreas donde se instalan. unidad 5.95 m x 0.30 m	Unidad	1
128	Corniza perimetral para cielo raso PVC	Corniza perimetral para cielo raso PVC , longitud 5.95 m	Unidad	1
129	Hombre solo tipo C	Tratado termicamente para máxima durabilidad. - Gatillo de liberación protegido - Protege contra la liberación inadvertida - Suelta rápidamente. - Tornillo de ajuste de presión exacta. - Gire el tornillo para acomodar la pieza de trabajo y ajustar la presión. - Permanece ajustado para el uso repetido.	Unidad	1

		- Para estructura - 6"		
130	Hombre solo recto 10"	Hombre solo recto 10" Tornillo para ajuste de máxima apertura. Palanca de fácil liberación. Mordazas estriadas con agarre firme y seguro. Para sujeción de objetos de diferentes tamaños.	Unidad	1
131	Tijera corte recto tipo aviador	Mordaza de aleación de Cromo Molibdeno excede las normas ANSI, posee superficies afi ladas rugosas, para prevenir el deslizamiento de la pieza y facilitar el corte. Cuchillas de corte de acero al cromo molibdeno forjado para mayor resistencia, durabilidad y larga vida útil de corte. Las cuchillas de corte dentadas brindan una mordida firme y ayudan a evitar que el material se resbale durante el uso. Diseño de alta palanca para cortar metal de hasta calibre 18. Corta acero laminado en frío de calibre 18 (1,2 mm) o acero inoxidable de calibre 23 (0,7 mm).	Unidad	1
132	Cuchilla para bisturi drywall	Cuchilla utilitaria de uso regular para materiales en hojas ligeras, papel y cartón, medida 5 mm Se adapta a la mayoría de los bisturi para drywall	Unidad	1
133	BROCA PARA CONCRETO	BROCA PARA CONCRETO 3/8" x 6''	Unidad	1
134	BROCA PARA METAL	BROCA EN ACERO RAPIDO(HSS) 9/64" DIN 338	Unidad	1
135	DISCO ABRASIVO DE CORTE FINO para METAL	DISCO ABRASIVO DE CORTE FINO para METAL. Diametro 4.1/2" x 1/16" de espesor. Norma EN 12.413	Unidad	1
136	DISCO DIAMANTADO para CONCRETO CONTINUO.	DISCO DIAMANTADO para CONCRETO CONTINUO. Diametro 4.1/2". Certificado OsA.	Unidad	1
137	DISCO DIAMANTADO para CONCRETO SEGMENTADO	DISCO DIAMANTADO para CONCRETO SEGMENTADO. Diametro 4.1/2". Certificado OsA.	Unidad	1
138	Perfil C PARAL FIBROCEMENTO	Perfil C PARAL FIBROCEMENTO 89mm x 42mm x 0.90mm de 2,44m. Recubrimiento galvanizado G60 (Láminas de acero recubiertas de zinc de acuerdo con la especificación NTC 4011) Formado en Frio NTC5680. Espesor: 0.64mm	Unidad	1
139	Tornillo 8 x 1/2 cabeza de lenteja Estructural punta broca	Tornillo 8 x 1/2 cabeza de lenteja Estructural punta broca galvanizado para unión de perfilería de lámina galvanizada extraplano Norma AISI 1022 PRESENTACION X 100 UND	Unidad	1
140	Tornillo 8 x 1/2 cabeza de lenteja Estructural punta aguda	Tornillo 8 x 1/2 cabeza de lenteja Estructural punta aguda galvanizado para unión de perfilería de lámina galvanizada extraplano Norma AISI 1022 PRESENTACION X 100 UND	Unidad	1
141	Perfil U CANAL 90mm x 25mm x 0.60mm de 2.44m	Perfil U CANAL 90mm x 25mm x 0.60mm de 2.44m. Recubrimiento galvanizado G60 (Láminas de acero recubiertas de zinc de acuerdo con la especificación NTC 4011). Formada en Frio. NTC 5680. Espesor: 0.58mm - 0.60mm	Unidad	1
142	Perfil U CANAL 60 mm x 25 mm x 0.50mm de 2.44m	Perfil U CANAL 60 mm x 25 mm x 0.50mm de 2.44m en lámina galvanizada (Láminas de acero recubiertas de zinc de acuerdo con la especificación NTC 4011) Formado en Frio. NTC 5680 Espesor: 0.48mm - 0.50mm.	Unidad	1
143	MASILLA TRATAMIENTO DBROCEMENTO JUNTAS CONTINUAS FIN	MASILLA DE GRANULOMETRIA GRUESA, de color grisáceo, semisólida de alta viscosidad y de base acuosa utilizada para el TRATAMIENTO DE JUNTAS CONTINUAS (invisibles o perdidas) en aplicaciones de muros, fachadas y cielos rasos, con placas de fibrocemento autoclavado. Es una masilla de buena plasticidad, resistente al agua y con alto grado de adherencia a los cambios climáticos. Presentacion: CUÑETE x 30kg	Unidad	1
144	MASILLA ACABADO FIBROCEMENTO	MAILLA ACRILICA para recubrimiento para láminas de Superboard, Sheet rock o Fibrocemento de uso EXTERIOR proporcionando alta resistencia. Material de forma coloide, fabricado con base en resinas acrílico	Unidad	1

		estirenadas y aditivos especiales para darle propiedades de Manejabilidad, estabilidad, nivelación, secado y resistencia. Humedad: 28.00 – 30.00 % p/p. Tiempo de secamiento: 2 horas al tacto; 24 horas luz día entre capa y capa. Secamiento total: 27 días. Presentacion: CUÑETE X 30KG abu-gbpy-sge		
145	CLAVO DE ACERO ESTRIADO	CLAVO DE ACERO ESTRIADO VERTICAL 1-1/2" 500 gr. NTC 1813	Unidad	1
146	Caja De Herramientas Móvil 45kg 3 En 1	Caja De Herramientas Móvil Incluye charola removible. Con abrazadera de metal. Su capacidad de carga es de 45kg. Cuenta con 3 compartimentos. Mide: 515mm de ancho, 751mm de largo y 410mm de profundidad. Tiene mango que facilita su transportación. Ideal para organizar y resguardar tus elementos de modo eficaz.	Unidad	1
147	Cemento	color gris, hidraulico	Unidad	1
148	Arena	arena de pega para mamposteria	Unidad	1
149	Arena	arena fina revoque	Unidad	1
150	Baldosa	Piso Cerámico Heredia Marfil 60x60 cm	Unidad	1
151	Pintura de aceite	color negro	Unidad	1
152	Pintura de aceite	color blanco	Unidad	1
153	Pintura de agua	color blanco	Unidad	1
154	Pintura de agua	color hueso	Unidad	1
155	Emboquillador	color blanco	Unidad	1
156	Cincel para remober baldosa	no improta el color	Unidad	1
157	Espaciador de baldosas	de 3 mm color blanco	Unidad	1
158	Pegacor	para piso ceramico, color gis, de 25 kg	Unidad	1
159	Estuco	color blanco	Unidad	1
160	Ladrillos	Bloque N4 10x20x30 cm	Unidad	1
161	Tejas de concreto	teja fibrocemento perfil 7	Unidad	1
162	Caja de distribucion electrica	color blanca	Unidad	1
163	Alambre electrico	alambre o cable rigido N 12 negro x 100 m	Unidad	1
164	Alambre electrico	alambre o cable rigido N 12 rojo x 100 m	Unidad	1
165	Alambre electrico	alambre o cable rigido N 12 verde x 100 m	Unidad	1
166	Palustre	N° 3 mango de madera	Unidad	1
167	Llanas de madera	lisa de 25 x 30 cm	Unidad	1
168	Llana metalica	lisa de mango de madera 12 x 4 1/2	Unidad	1
169	Lllana dentada	dentada 13x13x15 mm	Unidad	1
170	Espatula	mango plastico de acero y de largo de 75 mm	Unidad	1
171	Sika	tipo 1 aditivo impermeabilizante	Unidad	1
172	Sika	tipo E impermeabilizante para cubierta	Unidad	1
173	Carreta	carretilla armada, amarilla 3000/3100 c19	Unidad	1
174	Balde	balde de construccion negra	Unidad	1
175	Pala	pala cuadrada	Unidad	1
176	Cinta aislante electrica	de PVC negra	Unidad	1
177	Tuberia de caucho y plastico	Tuberia PVC sanitaria 2" x 6m	Unidad	1
178	Tuberia de caucho y plastico	Tuveria PVC sanitaria 4" x 6m	Unidad	1
179	Tuberia de caucho y plastico	Tuberia PVC sanitaria 2" x 6m	Unidad	1

180	Ferreteria electric y suministro	Tubo conduit PVC 1/2" x 3m	Unidad	1
181	Ferreteria electric y suministro	Tubo conduit PVC 3/4" x 3m	Unidad	1
182	Cuadros, registros y menaje para electricidad	Tomacorriente GFCI	Unidad	1
183	Cuadros, registros y menaje para electricidad	Tomacorriente sencilla	Unidad	1
184	Iluminacion de interiores y artefactos	plafon roseta para bombilla base	Unidad	1
185	Cabeza, chorros y partes y accesorios de grifos y duchas	regadera de ducha	Unidad	1
186	Aplicadores de pintura y accesorios para pintar	rodillo de espuma de 3"	Unidad	1
187	Aplicadores de pintura y accesorios para pintar	rodillo de espuma de 5 cm	Unidad	1
188	Aplicadores de pintura y accesorios para pintar	rodillo de espuma de 9"	Unidad	1
189	Brochas	brocha mona de 4" mango de madera	Unidad	1
190	Brochas	brocha mona de 3" mango de madera	Unidad	1
191	Accesorios de tubos	TEE CVPC1/2"	Unidad	1
192	Accesorios de tubos	TEE CVPC 3/4"	Unidad	1
193	Accesorios de tubos	union 2"	Unidad	1
194	plomada metalica con centro	plomada metalica con centro, utilizada para nivelar elementos verticales, en los cuales se revestira con elementos ceramicos.	Unidad	1
195	hilo de albañil	hilo de naylon tipo cordel implementado para transportar eje, niveles y planos de referencias para comenzar a realizae trazados rollos x 150 metros	Unidad	1
196	carretilla	carretilla con bases en madera y tolba plastica utilizada, para transportar los diferentes materiales y herramientas dispuesto, para realizar la actividad.	Unidad	1
197	pala redonda Liviana # 1.5	La Pala redonda o Recolectora, La pala se fabrica en acero al carbono especial de alta calidad, y se corta con láser. Es templada en todo el cuerpo de la pieza. Recibe pintura electrostática a polvo, que tiene mejor presentación visual y mayor protección contra la oxidación. El mango de 120 cm de esta herramienta, además de tener excelente resistencia, se fabrica con madera de origen renovable. Mango con terminación barnizada. Pala liviana, que le genera menos esfuerzo físico al usuario y le proporciona más productividad.	Unidad	1
198	pica pla ancha 5-6 libras	Herramienta que a pesar de ser agricola, es muy utilizada en el area de la contrucion por su facilidad para aperturar zanjas y escavaciones manuales.	Unidad	1
199	cincel con proteccion 3/4 X 8 pulgadas	Herramientas forjada con tratamiento térmico diferencial, mayor dureza en la punta que proporciona desempeño superior. Baño especial anticorrosivo, pintura electrostática.	Unidad	1
200	juego de brocas de acero para concreto	Brocas de alta velocidad fabricadas en acero M2, Brocas para concreto de larga duración con flauta en acabado óxido negro y puntas split point (130°) Brocas para concreto con cuerpo de acero.	Unidad	1
201	broca hss 1/2 pulgada	Broca de acero rápido maquinadas, ideales para aplicaciones mas comunes sobre metal, plástico y madera. Maquinadas y rectificadas con acabado brillante.	Unidad	1
202	broca hss 3/8 pulgada	Broca de acero rápido maquinadas, ideales para aplicaciones mas comunes sobre metal, plástico y madera. Maquinadas y rectificadas con acabado brillante.	Unidad	1

203	palin hoyador	palin hoyador herramienta utilizada para hacer huecos, para hacer cerramientos y diviciones temporales.	Unidad	1
204	Sikasil-E Silicona Antihongos	Para aplicar sobre,Sello Juntas Vidrio Transparente 280ml, Papel, cartón, cuero, textiles, espuma, madera, plásticos	Unidad	1
205	Sikaflex Construction+ I Cure 300 Ml	Superficie de aplicación Acero inoxidable;Cerámica;Concreto;Drywall;Fibra de vidrio;Fibrocemento;Granito;Hierro.fundido;Hormigón;Madera;MDF;Multiuso;Mármol;Piedra;Pintura;Plástico;Porcelanato;PVC;Vidrio;Yeso-cartó	Unidad	1
206	Pistola calefadora para aplicación de silicona liquida en tubos	tipo elemento devolutivo tamaño n.a. unidad de medida unidad material PISTOLA PARA SILICONA LIQUIDA EN TUBOS	Unidad	1
207	cemento gris x 50 kg	En general, todo tipo de elementos de concreto que no requieren características especiales. Por su versatilidad, el Cemento Gris es el gran aliado de construcciones pequeñas y reparaciones.	Unidad	1
208	triturado de 1/2 pulgada	La piedra triturada, también llamada roca angular, se remueve de la superficie, y gracias a una máquina trituradora se reduce hasta obtener el tamaño deseado.	Unidad	1
209	arena fina comercial	La arena es un conjunto de fragmentos sueltos de pequeño tamaño de rocas, minerales o exoesqueletos de animales marinos. En geología se denomina arena.	Unidad	1
210	disco abrasivo de corte de metal 41/2"	Los discos de corte facilitan el corte de pernos, tornillos y piezas de metal que necesiten ser recortados y permiten hacer ranuras en pernos y tornillos oxidados o desgarrados para su eliminación con un destornillador.	Unidad	1
211	disco abrasivo de desbaste	Los discos abrasivos son ideales para lograr superficies con acabados perfectos. Disponibles con soporte de velour o capa autoadhesiva. Nuestras diversas opciones.	Unidad	1
212	pulidora 4 1/2 pulgada	Escobillas de carbon mas duraderas, mayor resistencia a la abrasion, facilmente reparable, la reduccion de las vibraciones permite soportar mas horas de trabajo, comoda de manejar, flujo de aire optimizado que enfria el motor mas rapidamente aumentando rendimiento y durabilidad. Amoladoras mas livianas del mercado.	Unidad	1
213	rotomartillo 800 w	Diseño de la empuñadura "L-shape" Compacto (menor que la empuñadura tipo pistola y mejor balanceado) para un mejor manejo (el centro de gravedad cerca de la mano del usuario), efectiva transmisión y perfecta para aplicaciones arriba de la cabeza	Unidad	1
214	mazo de goma 24 oz	Almadana de goma,para fijacionde piesas de ceramicas y porcelanato, exigido por la normatividad vigente.	Unidad	1
215	martillo de 13 oz	Mango de madera, ergonómico y base de goma protectora.	Unidad	1
216	almadana de 4 libras	Almadana, herramienta manual con mango cómodo y resistente montado a presión, con cabeza octagonal de acero al carbono preparado para alto impacto y duración.	Unidad	1
217	Palustre 10 Pulgadas Mango Madera	Palustre, de fácil y seguro agarre, resistente, fácil de usar.	Unidad	1
218	Palustre 7 Pulgadas Mango Madera	Palustre, de fácil y seguro agarre, resistente, fácil de usar.	Unidad	1
219	Palustre 5 Pulgadas Mango Madera	Palustre, de fácil y seguro agarre, resistente, fácil de usar.	Unidad	1
220	espatula lisa de 3 pulgadas	Espátula Flexible 3" Truper Mango de hickory americano. Hojas fabricadas en acero al alto carbono desbastadas y templadas para máxima flexibilidad sin deformarse. Medida: 3"	Unidad	1
221	Llana Lisa 11 X 4 1/2 Pulgada Mango Plástico	Accesorio pinturas, tipo llana, lisa, con mango superior, en material de alta resistencia al óxido y durablilidad.	Unidad	1
222	llana dentada para pisos	Mango de madera con 6 remaches.;Borde: Dentado triangular.;Largo: 11" (28 cm).;Ancho: 5" (13 cm).	Unidad	1

223	llana dentada para muros	Mango suave con llana de acero de muesca = 6mm	Unidad	1
224	nivel de aluminio de 18 pulgadas	Cuerpo de aluminio tipo vigueta con protección de ABS contra impacto, Ventanas de acrílico para mayor resistencia al rayado, Extremos reforzados con protectores de plástico, Gotas reemplazables, de color verde para mayor visibilidad, Ensamble reforzado resiste impactos, Largo: 18" (46 cm), Ancho: 1" (25.4 mm), Número de gotas: 3, Tolerancia máxima: 1 mm/m, Medición: 0°, 90° y 45°.	Unidad	1
225	nivel de aluminio de 24 pulgadas	Cuerpo de aluminio tipo vigueta con protección de ABS contra impacto, Ventanas de acrílico para mayor resistencia al rayado, Extremos reforzados con protectores de plástico, Gotas reemplazables, de color verde para mayor visibilidad, Ensamble reforzado resiste impactos, Largo: 24" (61 cm), Ancho: 1" (25.4 mm), Número de gotas: 3, Tolerancia máxima: 1 mm/m, Medición: 0°, 90° y 45°.	Unidad	1
226	Pintura para Interior Blanco Superlavable 5 Galones	es una pintura diluíble con agua, especialmente formulada con emulsión vinil acrílica, pigmentos y aditivos, que le imparten propiedades de buen desempeño en ambientes exteriores y interiores expuestos a condiciones moderadas de humedad y alcalinidad. Ofrece buena resistencia a la intemperie, excelente solidez a la luz y su amplia gama de colores va desde los tonos claros a los intensos. El acabado final proporciona una textura tersa.	Unidad	1
227	Pintura para Interior verde primaveral Superlavable 5 Galones	Es un Esmalte Sintético Brillante formulado con resinas alquídicas de óptima calidad y de secamiento al aire (por oxidación) que proporcionan una excelente adherencia en superficies exteriores y interiores. Es una pintura totalmente lavable y tiene una variada gama de colores entre mezclables con acabados duraderos de alto brillo.	Unidad	1
228	Varilla Corrugada G60 W #12 M (12 Mm) X 6M	Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono.	Unidad	1
229	Varilla Corrugada G60 W #3 (3/8 Pulg) X 6M	Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono.	Unidad	1
230	Varilla Corrugada G60 W #2 (1/4 Pulg) X 6M	Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono.	Unidad	1
231	Buril	Buril de acero rapido HSS-Co5 de 3/8"x3/8"x4" de pulgadas (cobalto 8% y para altas velocidades)	Unidad	1
232	Buril	Buril de acero rapido HSS-Co5 de 7/16"x7/16"x4" de pulgadas (cobalto 8% y para altas velocidades)	Unidad	1
233	Buril	Buril de acero rapido HSS-Co5 de 1/2"x1/2"x4" de pulgadas (cobalto 8% y para altas velocidades)	Unidad	1
234	Broca	Brocas helicoidal de diámetro 3/8", con aleación de cobalto y el HSS totalmente rectificado que proporcionan resistencia al desgaste y protección térmica, con dos cortadores y dos acanaladuras eliminan las virutas rápidamente para que las brocas duren mas.	Unidad	1
235	Broca	Brocas helicoidal de diámetro 7/16", con aleación de cobalto y el HSS totalmente rectificado que proporcionan resistencia al desgaste y protección térmica, con dos cortadores y dos acanaladuras eliminan las virutas rápidamente para que las brocas duren mas.	Unidad	1
236	Broca	Brocas helicoidal de diámetro 1/2", con aleación de cobalto y el HSS totalmente rectificado que proporcionan resistencia al desgaste y protección térmica, con dos cortadores y dos acanaladuras eliminan las virutas rápidamente para que las brocas duren mas.	Unidad	1
237	Buril de tungsteno	Los buriles calzados derecho de 3/8"x 4", están diseñados para el desbaste de diferentes tipos de acero, su ángulo de corte facilita el desprendimiento del material, cuenta con un inserto de carburo de	Unidad	1

		tungsteno que les permite un excelente rendimiento en todas las operaciones de torneado. Las especificaciones de manufactura cumplen las normas y estándares establecidos.		
238	Buril de tungsteno	Los buriles calzados derecho de 1/2" x 4"x 4", están diseñados para el desbaste de diferentes tipos de acero, su ángulo de corte facilita el desprendimiento del material, cuenta con un inserto de carburo de tungsteno que les permite un excelente rendimiento en todas las operaciones de torneado. Las especificaciones de manufactura cumplen las normas y estándares establecidos.	Unidad	1
239		Los buriles calzados derecho de 1/2" x 4"x 4", están diseñados para el desbaste de diferentes tipos de acero, su ángulo de corte facilita el desprendimiento del material, cuenta con un inserto de carburo de tungsteno que les permite un excelente rendimiento en todas las operaciones de torneado. Las especificaciones de manufactura cumplen las normas y estándares establecidos.	Unidad	1
240	Aceite	Aceite lubricante para motores a gasolina de uso Automotor e Industrial.Omala u equivalencia (15W-40). Presentación x galón	Unidad	1
241	Aceite	El aceite soluble es un tipo de lubricante que, al mezclarse con agua, forma una emulsión capaz de ofrecer propiedades de enfriamiento y lubricación en una amplia variedad de aplicaciones industriales. Su uso es común en procesos de mecanizado, donde el control de la temperatura y la lubricación adecuada son esenciales para mantener la calidad de las piezas y prolongar la vida útil de las herramientas.Presentación x galón	Unidad	1
242	Piedra de esmerilar	Caracteristica de la piedra de esmerilar A36R5V, El óxido de aluminio es extremadamente duro y tiene una alta resistencia a la abrasión. Es utilizado ampliamente como un abrasivo en aplicaciones industriales, como en papel de lija, discos de corte y ruedas de esmeril.	Unidad	1
243	Piedra de esmerilar	Caracteristica de la piedra de esmerilar A80O5V, El óxido de aluminio es extremadamente duro y tiene una alta resistencia a la abrasión. Es utilizado ampliamente como un abrasivo en aplicaciones industriales, como en papel de lija, discos de corte y ruedas de esmeril.	Unidad	1
244	Piedra de esmerilar	La piedra de esmerilar GC60J11VR de carburo de silicio se utiliza para el desbaste y afilado de materiales duros como el carburo de tungsteno y otros metales duros, así como para el pulido de vidrio, cerámica y mármol. El "GC" indica que es de carburo de silicio verde, que se caracteriza por su dureza y es ideal para materiales que son difíciles de desbastar, como herramientas de corte de carburo y otros metales duros.	Unidad	1
245	Fresas	Fresa frontal de 10 mm, sobresalen en el trabajo de acero al carbono, aceros de aleación, aceros preendurecidos, acaeros endurecidos y hierro fundido. Alto rendimientod para materialaes duros: la cortadora está hecha de carburo de micrograno que es muy resistente, resiste al desgaste y ofrece un alto rendimiento de corte. Revestimiento ALTIBN: el revestimiento de nitruro de boro de aluminio de titanio lubrica la fresa para mayor estabilidad a altas temperaturas y resistencia al desgaste, es superior a altas velocidades de corte, ofreciendo una mejor resistencia de calor que los revestimiento TiALN, TiN o TiCN.	Unidad	1
246	Fresas	Fresa frontal de 12 mm, sobresalen en el trabajo de acero al carbono, aceros de aleación, aceros preendurecidos, acaeros endurecidos y hierro fundido. Alto rendimientod para materialaes duros: la cortadora está hecha de carburo de micrograno que es muy resistente, resiste al desgaste y ofrece un alto rendimiento de corte. Revestimiento ALTIBN: el revestimiento de nitruro de boro de aluminio de titanio lubrica la fresa para mayor estabilidad a altas temperaturas y resistencia al desgaste, es	Unidad	1

		superior a altas velocidades de corte, ofreciendo una mejor resistencia de calor que los revestimiento TiALN, TiN o TiCN.		
247	Fresas	Fresa frontal de 14 mm, sobresalen en el trabajo de acero al carbono, aceros de aleación, aceros preendurecidos, acaeros endurecidos y hierro fundido. Alto rendimientod para materialaes duros: la cortadora está hecha de carburo de micrograno que es muy resistente, resiste al desgaste y ofrece un alto rendimiento de corte. Revestimiento ALTIBN: el revestimiento de nitruro de boro de aluminio de titanio lubrica la fresa para mayor estabilidad a altas temperaturas y resistencia al desgaste, es superior a altas velocidades de corte, ofreciendo una mejor resistencia de calor que los revestimiento TiALN, TiN o TiCN.	Unidad	1
248	Fresas	Fresa frontal de 16 mm, sobresalen en el trabajo de acero al carbono, aceros de aleación, aceros preendurecidos, acaeros endurecidos y hierro fundido. Alto rendimientod para materialaes duros: la cortadora está hecha de carburo de micrograno que es muy resistente, resiste al desgaste y ofrece un alto rendimiento de corte. Revestimiento ALTIBN: el revestimiento de nitruro de boro de aluminio de titanio lubrica la fresa para mayor estabilidad a altas temperaturas y resistencia al desgaste, es superior a altas velocidades de corte, ofreciendo una mejor resistencia de calor que los revestimiento TiALN, TiN o TiCN.	Unidad	1
249	Fresas	Fresa frontal de 20 mm, sobresalen en el trabajo de acero al carbono, aceros de aleación, aceros preendurecidos, acaeros endurecidos y hierro fundido. Alto rendimientod para materialaes duros: la cortadora está hecha de carburo de micrograno que es muy resistente, resiste al desgaste y ofrece un alto rendimiento de corte. Revestimiento ALTIBN: el revestimiento de nitruro de boro de aluminio de titanio lubrica la fresa para mayor estabilidad a altas temperaturas y resistencia al desgaste, es superior a altas velocidades de corte, ofreciendo una mejor resistencia de calor que los revestimiento TiALN, TiN o TiCN.	Unidad	1
250	Trapos	El Trapo Industrial Cosido de Color, es un producto formado a partir de saldos de tejido de algodón de punto sin uso, son retazos unidos por una costura en forma espiral. Es absorbente, resistente para los trabajos con solventes comunes (Thinner, aguarrás, etc.). Su espesor permite que se pueda usar para manipular objetos con temperaturas hasta 60° C; no raya ni desprende pelusas, ideal para limpieza de maquinas, equipos y piezas acabadas. No es tóxico, bajo costo unitario y según su uso puede ser reutilizable. Presentación x kilo	Unidad	1
251	Hojas de sierra	Hoja para segueta bimetálica NF-1218 de 12" x 1/2" de cuerpo flexible aleación templada de acero molibdeno. Dientes diseñados con traba altern recomendable para cortes de secciones de materiales mayores a 1/4"	Unidad	1
252	Brochas	Brocha de cerda natural de 6" y mango plástico negro y una perforacion e	Unidad	1

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	Sistema Riego Jardín Patio Nebulizador Aire 5m&10 Cabezas Ri	Sistema Riego Jardín Patio Nebulizador Aire 5m&10 Cabezas Ri	Unidad	1
2	Electronico	Combo Board Asus Prime A320M-K + Procesador AMD Ryzen™ 5 5600X + Memoria DDR4 16GB 3200MHz Blindada, • Soporta AMD AM4 Socket Ryzen™ 2000, 3000, 4000 G-Series, 5000 and 5000 G-Series Desktop	Unidad	1

		Processors • Soporta memoria DDR4 3200+ (OC) (Ryzen CPU) / 2400 (A-series APU) • 1 PCIe 3.0 x16, 1 PCIe 2.0 x1 • Opciones de salida gráficos: HDMI, DVI-D, VGA • Audio 7.1 canales HD (Realtek ALC887 Audio Codec) • 4 SATA 6Gb/s, 1 M.2 (PCIe Gen3 x4 & SATA3) • 6 USB 3.1 Gen1 (2 Frontales, 4 Traseros) • Realtek® GbE LAN chip (10/100/1000 Mbit)		
3	Electronico	Board GIGABYTE H510M K • Soporta Procesadores de 10ª/11ª Generación Intel® Core™ (Socket 1200) • Soporta memoria DDR4 (3200 11ª Gen. Intel)3000/2933/2666/2400/2133 hasta 64GB • 1 PCIe 4.0 x16, 2 PCIe 3.0 x1 • Opciones de salida gráficos: HDMI • Audio 8 canales HD (Realtek ALC887 Audio Codec), Capacitadores de audio ELNA • 4 SATA 6Gb/s, 1 x M.2 connector • 4 USB 3.2 Gen1 (1 Type-C, 2 Frontales, 2 Traseros) • Realtek® GbE LAN chip (1 Gbit/100 Mbit) * Procesador Intel® Core™ i5 10400 • Fecha de lanzamiento: Q2'20 • Litografía: 14 nm • Cantidad de núcleos: 6 • Cantidad de subprocesos: 12 • Frecuencia básica del procesador: 2.90 GHz • Frecuencia turbo máxima: 4.30 GHz • Caché: 12 MB SmartCache • Solución térmica: PCG 2015C • Velocidad del bus: 8 GT/s DMI3 • TDP: 65 W * Memoria Ram DDR4 16GB • Tamaño: 16384MB (1x16GB ó 2x8GB) • Tipo de memoria: DDR4 • Memory Clock Speed: 3000MHz Blindada • Número de Pines: 288	Unidad	1
4	Electronico	Fuente Poder Thermaltake De 600w Certificada 80 Plus White, Potencia de salida 600 W, Voltaje 110/220V	Unidad	1
5	Electronico	Paquetes Batería Pila Cr2032 Litio 3v 10 Pack X 5 / 50 Pilas	Paquete	1
6	Electronico	Flux Avanzado Pasta Fundente De Reballing Bga Yaxun Original	Unidad	1
7	Electronico	Rollo De Estaño 0.5mm Soldadura 226gr 63/37 Con Flux	Metros	1
8	Electronico	Estaño Soldadura En Pasta mechanic Xg-50 - Estaño Liquido	Unidad	1
9	Electronico	Alcohol Isopropílico Puro 99.9% Galón Más Atomizador	Unidad	1
10	Electronico	kit Puntas Para Cautin Regulable Intercambiables X5 Soldador	Unidad	1
11	Electronico	Disco sólido SSD interno Adata Ultimate SU650 ASU650SS-512GT-R 512GB	Unidad	1
12	Electronico	Malla Para Desoldar; Desoldadora; 1.5mm X 1.5mt; Goot; Cp-15	Unidad	1
13	Electronico	Crema Pasta Disipadora Refrigerante 25 Gr Jeringa Térmica	Unidad	1
14	Electronico	Sintesolda Adhesivo Pegamento Rápido Multipropósito Pegante Adhesivo Epoxico	Unidad	1
15	Electronico	Pinza Ó Alicate Pelacable Multiuso 6.5 PIPCM-6	Unidad	1
16	Cable de redes	Cable Cat 6A Caja x 350 metros	cajas	1
17	Cable de redes	Cable Cat 5e Caja x 350 metros tipo interior 100% cobre	cajas	1
18	Canaletas para cables	Canaleta metálicas 100 x 40 mm	Juegos	1

19	Canaletas para cables	Tapa Troquel triple Canaleta Metálica Beige para toma de red y eléctrico, "canaleta de 100 x 40 mm"	Unidad	1
20	Canaletas para cables	Canaletas PVC 20 x 10 mm	Unidad	1
21	Canaletas para cables	Accesorios para canaleta metálicas 100 x 40 mm "Te"	Juegos	1
22	Canaletas para cables	Accesorios para Canaletas PVC 20 x 10 mm "Te"	Unidad	1
23	Canaletas para cables	Accesorios para canaleta metálicas 100 x 40 mm " Esquineros 45 grados"	Juegos	1
24	Canaletas para cables	Accesorios para canaleta metálicas 100 x 40 mm " Esquineros 90 grados"	Juegos	1
25	Canaletas para cables	Accesorios para Canaletas PVC 20 x 10 mm "Esquineros 45 grados"	Unidad	1
26	Canaletas para cables	Accesorios para Canaletas PVC 20 x 10 mm "Esquineros 90 grados"	Unidad	1
27	Conectores	Conectores RJ 45 categoría 7	Unidad	1
28	Jack rJ45 hembra categoría 7	Jack rJ45 hembra categoría 7	Unidad	1
29	Conectores	Conectores RJ 45 categoría 5E	Unidad	1
30	Jack rJ45 hembra categoría 5E	Jack rJ45 hembra categoría 5E	Unidad	1
31	Jack rJ45 hembra categoría 5E	Jack rJ45 hembra categoría 6	Unidad	1
32	Cableado	Patch Panel categoria 6A 24 puertos	Unidad	1
33	Cableado	Patch Panel categoria 7 24 puertos	Unidad	1
34	Cableado	Marquillas para cables UTP por juego	Juego	1
35	Cableado	Gorros para conectores RJ45	Unidad	1
36	ELECTRONICOS	Video Balun Pasivos	Unidad	1
37	Cableado	Pelacables de UTP	Unidad	1
38	Conectores	Conectores de Fibra SC mecanicos Multimodo	unidad	1
39	Conectores	Conectores de Fibra SC mecanicos Monomodo	unidad	1
40	Conectores	Conectores de Fibra FC Mecanicos	unidad	1
41	Conectores	Conectores de Fibra LC Mecanicos	unidad	1
42	Cable de conexión de comunicación de datos	Cable HDMI 10 metros	Unidad	1
43	kit de herramientas de cable de red	Crimpadora para jack Cat.6A, Cat.7 y Cat.7A	Unidad	1
44	equipo de vigilancia y deteccion	Dvr 8 Canales Ref: DHI-XVR4108HS	Unidad	1
45	Paños para lavar	Paño de limpieza para empalme de fibra KINTECH	Cajas	1
46	Cable electrico y accesorios	Tubo Termoencogible Para Fibra Óptica 40mm X 100 Unidades	Unidad	1
47	Camara de seguridad	Cámara Dahua Dh-Hac-Hdw1000RN	Unidad	1
48	ELECTRONICOS	Disco duro para DVRs	Unidad	1
49	ELECTRONICOS	Kit Generador de tonos	Unidad	1
50	ELECTRONICOS	Organizador de Cable Rack 19" 1 Ru	Unidad	1
51	ELECTRONICOS	Pigtail para fibra conector sc	unidad	1
52	ELECTRONICOS	Transiver de fibra a ethernet (trendnet- MODELO TFC-110MSC	unidad	1
53	ELECTRONICOS	Router c891f-k9 Fast Ethernet de 10/100 Mbps,Conmutador gestionado FE 10/100 de 4 puertos	unidad	1
54	Cable electrico y accesorios	Face plate categoría 5e dobles	unidad	1
55	Cable electrico y accesorios	Face plate categoría 6a Blindado dobles	unidad	1
56	Cable adaptador USB a RJ45	Cable adaptador USB a RJ45	Unidad	1
57	ELECTRICO	Limpiador Electroinico Limpiador de Contactos Crc150	unidad	1
58	ELECTRONICOS	Limpiador de carcasa para computadores	Unidad	1
59	ELECTRONICOS	Brochas 1 pulgada	Unidad	1
60	ELECTRONICOS	Brochas 3 pulgada	Unidad	1

61	ELECTRONICOS	Protoboard transparente, 830 puntos de inserción	Unidad	1
62	ELECTRONICOS	Fuentes para protoboar de 3 y 5 Voltios 700 mA	Unidad	1
63	ELECTRONICOS	Modulo Higrómetro FC28.	Unidad	1
64	ELECTRONICOS	Módulo Relé 5V 5 canales, salida 10A/250VAC	Unidad	1
65	ELECTRONICOS	Baterias 18650 li-ion 2600 mA recargables	Unidad	1
66	ELECTRONICOS	Modulos de control de carga para 3 baterias 18650 de li-ion	Unidad	1
67	ELECTRONICOS	Estabilizador / regulador descendente DC DC LM2596 1.23 37V 2A	Unidad	1
68	ELECTRONICOS	Mini bomba de agua sumergible 5V 100L/H JT DC3W	Unidad	1
69	ELECTRONICOS	Sensor de temperatura DS18B20	Unidad	1
70	ELECTRONICOS	Electroválvula Válvula Solenoide Agua 110 Vac 1/2 Pulgada a 5 voltios	Unidad	1
71	ELECTRONICOS	Pantalla OLED 128 X 64 I2C para Arduino	Unidad	1
72	ELECTRONICOS	Pantalla LCD 20 X 4 I2C para Arduino	Unidad	1
73	ELECTRONICOS	Sensor de Luz fotorresistencia adaptada para arduino	Unidad	1
74	ELECTRONICOS	Mini panel solar, modulo de celda pequeña 3 Watios 12 Voltios	Unidad	1
75	ELECTRONICOS	Conector Dc Jack Bornera Cctv Par Hembra-macho	Par	1
76	AGRICOLA	Kit accesorios Manguera 4 Milimetros riego por goteo mini asperción	Unidad	1
77	AGRICOLA	manguera para riego agricola 4 milimetros	Metros	1
78	Cableado	Multitoma para Rack de 19 pulgadas 8 Salidas Pdu	Unidad	1
79	ELECTRONICOS	Baterias de 9 voltios	Unidad	1
80	ELECTRONICOS	UPS 500 VAC / 300 W	Unidad	1
81	ELECTRONICOS	Router A6 Ac1200 Wireless Mu Mimo Gigabit	Unidad	1

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN PAPELERIA

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
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	METROS	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 de medida unidad característica N.A.	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	Lapices de colores	Caja de colores	UNIDAD	1
31	Papel crepe para manualidades	Pliego de papel crepe surtido	UNIDAD	1
32	Papel de seda	Pliego de papel seda surtido	UNIDAD	1
33	Cintas metricas	Flexometro de 5 metros	UNIDAD	1
34	Jabón detergente líquido	Jabón Detergente Liquido Ph Neutro X Gl. El jabón líquido viene con pH neutro (7), no tiene olor ni color, su presentación liquida sirve para el lavado de todo tipo de superficies, genera acción suave y además protege su piel.	UNIDAD	1
35	Balanza mecanica	Balanza de Colgar ponchera de aluminio capacidad 50 libras. Unidad de medida libra-kilo	UNIDAD	1
36	baldes plásticos	Balde 12 Litros Blanco	UNIDAD	1
37	Cinta de Enmascar de 1" x 40m	Cinta de enmascarar 1" (25,4mm x 40m), adhesiva protectora multifuncional, base caucho natural, color blanco o beige, resistencia témica entre 60°C - 80°C (uso estandar) buena adhesividad a superficie, no deja residuos de adhesivos, libre de solventes peso 30 gr, color crema, material: papel crepe tratado para resistencia y flexibilidad, de uso general. Aplicación: Pintura, protección de bordes, trabajos automotrices y construcción. Superficies compatibles: metal, madera, vidrio, plástico. Tiempo de adhesión: corto plazo (1-3 días recomendado). Características: fácil rasgado manual, buena conformabilidad, no transfiere el adhesivo.	UNIDAD	1
38	Cinta de Enmascar de 2" x 40m	Cinta de enmascarar 2" (50mm x 40m), adhesiva protectora multifuncional, base caucho natural, color blanco o beige, resistencia témica entre 60°C - 80°C (uso estandar) buena adhesividad a superficie, no deja residuos de adhesivos, libre de solventes peso 30 gr, color crema, material: papel crepe tratado para resistencia y flexibilidad, de uso general. Aplicación: Pintura, protección de bordes, trabajos automotrices y construcción. Superficies compatibles: metal, madera, vidrio, plástico. Tiempo de adhesión: corto plazo (1-3 días recomendado). Características: fácil rasgado manual, buena conformabilidad, no transfiere el adhesivo.	UNIDAD	1

39	Lapiz mina HB	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	UNIDAD	1
40	Lapiz mina 2H	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	UNIDAD	1
41	Borrador de Nata	Borrador de nata, libre de PVC, borrado suave y limpio, alta absorcion del gráfito, Empaque x 10 unidades	UNIDAD	1
42	Cartón industrial 2mm de espesor. Formato 100 x 70cm	Cartón industrial 2mm de espesor. Formato 100 x 70cm	UNIDAD	1
43	Micropunta rotulador tinta negra, trazo 0,50mm	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.	UNIDAD	1
44	Micropunta rotulador tinta azul, trazo 0,50 mm	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.	UNIDAD	1
45	Micropunta rotulador tinta verde, trazo 0,50 mm	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.	UNIDAD	1
46	Marcador Rotulador permantes negro de alto rendimiento.	Marcador permanente de mayor rendimiento Ahora con nuevo look y colores más vivos Rinde más de 700mts Brinda una escritura fluida y continua Disponible en 8 colores de tinta e intensos caja x 10 unidades	UNIDAD	1
47	Tabla de madera balso 4mm x 12,5cm x 90cm	Tabla de balso de 4mm espsor x 12,5cm de ancho x 90cm de longitud, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	UNIDAD	1
48	Tabla de madera balso 3mm x 12,5cm x 90cm	Tabla de balso de 3mm espsor x 12,5cm de ancho x 90cm de longitud, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	UNIDAD	1
49	Tabla de madera balso 2mm x 12,5cm x 90cm	Tabla de balso de 2mm espsor x 12,5cm de ancho x 90cm de longitud, madera de baja densidad, suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.	UNIDAD	1
50	Varillas cudradas de madera balso de 3mm x 3mm x 90cm	Varillas cuadradas de madera balsa de 3mm x 3mm, largo 90cm. Material: Madera balsa (Ochroma pyramidale). Tipo: Varillas cuadradas y cilíndricas. Longitud estándar: 90 cm. Espesores disponibles:Cuadradas: 3 × 3 mm. Densidad: 100–180 kg/m³ (muy ligera). Peso aproximado por varilla (90 cm): Cuadrada 3 mm: ~1,3 g (Cálculo basado en densidad promedio 150 kg/m³) Resistencia: Baja, ideal para maquetas y estructuras ligeras. Facilidad de trabajo: Se corta y lija fácilmente. Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y adhesivos.	UNIDAD	1
51	Varillas cudradas de madera balso de 6mm x 6mm x 90cm	Varillas cuadradas de madera balsa de 3mm x 3mm, largo 90cmMaterial: Madera balsa (Ochroma pyramidale). Tipo: Varillas cuadradas y cilíndricas. Longitud estándar: 90 cm. Espesores disponibles:Cuadradas: 6 × 6 mm. Densidad: 100–180 kg/m³ (muy ligera). Peso aproximado por varilla (90 cm): Cuadrada 6mm ~ 5,2 g (Cálculo basado en densidad promedio 150 kg/m³) Resistencia: Baja, ideal para maquetas y estructuras ligeras.	UNIDAD	1

		Facilidad de trabajo: Se corta y lija fácilmente. Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y adhesivos.		
52	Varillas cudradas de madera balso de 8mm x 8mm x 90cm	Varillas cuadradas de madera balsa de 8mm x 8mm, largo 90cm. Material: Madera balsa (Ochroma pyramidale). Tipo: Varillas cuadradas y cilíndricas. Longitud estándar: 90 cm. Espesores disponibles:Cuadradas: 8 × 8 mm. Densidad: 100–180 kg/m³ (muy ligera). Peso aproximado por varilla (90 cm): Cuadrada 3 mm: ~1,3 g Cuadrada 10 mm: ~14 g (Cálculo basado en densidad promedio 150 kg/m³) Resistencia: Baja, ideal para maquetas y estructuras ligeras. Facilidad de trabajo: Se corta y lija fácilmente. Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y adhesivos.	UNIDAD	1
53	Varillas cudradas de madera balso de 10mm x 10mm x 90cm	Varillas cuadradas de madera balsa de 10mm x 10mm, largo 90cm. Material: Madera balsa (Ochroma pyramidale). Tipo: Varillas cuadradas y cilíndricas. Longitud estándar: 90 cm. Espesores disponibles:Cuadradas: 10 × 10 mm. Densidad: 100–180 kg/m³ (muy ligera). Peso aproximado por varilla (90 cm): Cuadrada 10 mm: ~14 g (Cálculo basado en densidad promedio 150 kg/m³) Resistencia: Baja, ideal para maquetas y estructuras ligeras. Facilidad de trabajo: Se corta y lija fácilmente. Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y adhesivos.	UNIDAD	1
54	Varillas cudradas de madera balso de 3mm x 3mm x 90cm	Varillas cuadradas de madera balsa de 10mm x 10mm, largo 90cm. Material: Madera balsa (Ochroma pyramidale). Tipo: Varillas cuadradas y cilíndricas. Longitud estándar: 90 cm. Espesores disponibles:Cuadradas: 10 × 10 mm. Densidad: 100–180 kg/m³ (muy ligera). Peso aproximado por varilla (90 cm): Cuadrada 10 mm: ~14 g (Cálculo basado en densidad promedio 150 kg/m³) Resistencia: Baja, ideal para maquetas y estructuras ligeras. Facilidad de trabajo: Se corta y lija fácilmente. Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y adhesivos.	UNIDAD	1
55	Variilas redondas de madera balsa de Ø 3mm x 90cm	Varillas redondas de balso de Ø3mm , largo 90cm, madera de baja densidad Densidad: 100–180 kg/m³ (muy ligera). Peso aproximado por varilla (90 cm): Cilíndrica Ø 3 mm: ~1,1 g (Cálculo basado en densidad promedio 150 kg/m³), suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.Resistencia: Baja, ideal para maquetas y estructuras ligeras. Facilidad de trabajo: Se corta y lija fácilmente. Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y adhesivos.	UNIDAD	1
56	Variilas redondas de madera balsa de Ø 10mm x 90cm	Varillas redondas de balso de Ø6mm , largo 90cm, madera de baja densidad Densidad: 100–180 kg/m³ (muy ligera). Peso aproximado por varilla (90 cm): Cilíndrica Ø 10 mm: ~12 g (Cálculo basado en densidad promedio 150 kg/m³), suave para cortar y lijar, facil cubrimiento con pinturas, ideal para proyecto de maquetado.Resistencia: Baja, ideal para maquetas y estructuras ligeras. Facilidad de trabajo: Se corta y lija fácilmente. Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y adhesivos.	UNIDAD	1

57	PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR AMARILLO X 1000cc	Pintura acrilica al frio color amarillo primario x 1000 cc a base de agua, fácil disolución, para artistas y artesanos, secado rápido, colores vibrantes, capas suaves y uniformes, rica pigmentación, no tóxica, cumple con ASTM D-4236	UNIDAD	1
58	PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR AZUL X 1000cc	Pintura acrilica al frio color azul primario x 1000 cc a base de agua, fácil disolución, para artistas y artesanos, secado rápido, colores vibrantes, capas suaves y uniformes, rica pigmentación, no tóxica, cumple con ASTM D-4236	UNIDAD	1
59	PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR NEGRO X 1000cc	Pintura acrilica al frio color negro x 1000 cc a base de agua, fácil disolución, para artistas y artesanos, secado rápido, colores vibrantes, capas suaves y uniformes, rica pigmentación, no tóxica, cumple con ASTM D-4236	UNIDAD	1
60	PINTURA ACRÍLICA AL FRIO COLOR ROJO X 1000cc	Pintura acrilica al frio color rojo primario x 1000 cc a base de agua, fácil disolución, para artistas y artesanos, secado rápido, colores vibrantes, capas suaves y uniformes, rica pigmentación, no tóxica, cumple con ASTM D-4236	UNIDAD	1
61	Tabla Salvacorte A1 de 90 x 60cm,	Tabla Salvacorte A1 de 90 x 60cm, esp: 3mm. 3 capas autorregenerativas de PVC/Plástico reforzado, Espesor mín. 3mm, 2 caras: lado A cuadrícula en cm, lado B: pulgadas, angulos de 30", 45" y 60", borde cuadrado antideslizante	UNIDAD	1
62	Regla metálica de aluminio de 3cm x 100cm	Material: Aluminio anodizado (resistente a la corrosión y ligero). Longitud: 100 cm (1 metro). Espesor: Entre 2 y 3 mm (según fabricante). Ancho: 3 a 4 cm (para estabilidad). Peso aproximado: 250–400 g (dependiendo del grosor). Acabado: Superficie lisa, con bordes rectificados para cortes precisos. Graduación: Escala en centímetros y milímetros grabada o impresa con láser. Algunas incluyen escala en pulgadas en el reverso. Precisión: ±0,5 mm por metro. Borde de corte:Puede incluir protección anti-cúter (borde reforzado para evitar desgaste). Agujero para colgar: Común en un extremo para almacenamiento. Uso recomendado: Arquitectura, dibujo técnico, manualidades, corte con cúter, talleres. Certificación: ISO 2768	UNIDAD	1
63	Tablero MDF crudo densidad media de 1,83m x 2,4m x 9mm	Material: MDF (Medium Density Fiberboard) crudo, sin recubrimiento. Dimensiones: Largo: 2,44 m, Ancho: 1,83 m, Espesor: 9 mm Densidad Media: entre 650 y 750 kg/m³ (valor estándar para MDF). Peso aproximado:0.0401 × 700 kg/m³ ≈ 28 kg Acabado: Superficie lisa, apta para pintar, enchapar o laminar. Tolerancia dimensional: ±0,3 mm en espesor. Humedad: 4–8 % (controlada para evitar deformaciones). Resistencia mecánica: Flexión: 23–30 MPa Módulo de elasticidad: 2.500–3.000 MPa Aplicaciones: mobiliario interior, puertas, divisiones, revestimientos, piezas decorativas. Norma de referencia: EN 622-5 / ANSI A208.2 (para MDF estándar).	UNIDAD	1
64	Tablero MDF crudo densidad media de 1,83m x 2,4m x 9mm	Material: MDF (Medium Density Fiberboard) crudo, sin recubrimiento. Dimensiones: Largo: 2,44 m, Ancho: 1,83 m, Espesor: 9 mm Densidad Media: entre 650 y 750 kg/m³ (valor estándar para MDF). Peso aproximado:0.0223 × 700 kg/m³ ≈ 15,6 kg Acabado: Superficie lisa, apta para pintar, enchapar o laminar. Tolerancia dimensional: ±0,3 mm en espesor. Humedad: 4–8 % (controlada para evitar deformaciones). Resistencia mecánica: Flexión: 20–25 MPa Módulo de elasticidad: 2.000–2.500 MPa	UNIDAD	1

		Aplicaciones: mobiliario interior, puertas, divisiones, revestimientos, piezas decorativas. Norma de referencia: EN 622-5 / ANSI A208.2 (para MDF estándar).		
65	Lámina Acrílica de 1,0 x 2,0m esp: 4mm	Lámina de Polimetilmetacrilato (PMMA), termoplástico transparente. Formato estándar: Largo: 2,00 m, Ancho típico: 1,00 m o 1,20 m (según proveedor), Espesor: 4 mm Color: Transparente (92 % transmisión de luz), también disponible en colores. Acabado: Superficie lisa, bordes rectificados. Densidad: 1,18 g/cm³ (≈ 1.180 kg/m³). Peso aproximado por lámina: 4 mm: Volumen = 2 × 1 × 0,004 = 0,008 m³ Peso ≈ 0,008 × 1.180 = 9,4 kg Temperatura de ablandamiento: 100–110 °C. Resistencia a impacto: Buena, pero menor que policarbonato. Dureza superficial: Alta, resistente a rayado moderado. Resistencia a flexión: 90–120 MPa. Módulo de elasticidad: 3.000 MPa. Coeficiente de dilatación térmica: 7×10^{-5} /°C. ☑ Aplicaciones Señalización, vitrinas, muebles, arquitectura interior, protección de superficies, cubiertas. Compatible con corte láser, CNC, termoformado.	UNIDAD	1
66	Lámina Acrílica de 1,0 x 2,0m esp: 9mm	Lámina de Polimetilmetacrilato (PMMA), termoplástico transparente. Formato estándar: Largo: 2,00 m x Ancho típico: 1,00 m, Espesor: 4 mm y 9 mm Color: Transparente (92 % transmisión de luz), también disponible en colores. Acabado: Superficie lisa, bordes rectificados. Densidad: 1,18 g/cm³ (≈ 1.180 kg/m³). Peso aproximado por lámina 9 mm: Volumen = 2 × 1 × 0,009 = 0,018 m³ Peso ≈ 0,018 × 1.180 = 21,2 kg Temperatura de ablandamiento: 100–110 °C. Resistencia a impacto: Buena, pero menor que policarbonato. Dureza superficial: Alta, resistente a rayado moderado. Resistencia a flexión: 90–120 MPa. Módulo de elasticidad: 3.000 MPa. Coeficiente de dilatación térmica: 7×10^{-5} /°C. ☑ Aplicaciones Señalización, vitrinas, muebles, arquitectura interior, protección de superficies, cubiertas. Compatible con corte láser, CNC, termoformado.	UNIDAD	1
67	Cartulina Esse pliego de 50 x 65cm	Identificación Producto: Cartulina Esse (marca premium para diseño y presentación) Presentación: Tamaños comunes: carta (21,6 × 27,9 cm), oficio (21,6 × 33 cm), pliego (50 × 70 cm) Gramaje: 220 g/m² – 300 g/m² (alta rigidez) Espesor: 0,30 – 0,40 mm (dependiendo del gramaje) Material y composición Base: Papel libre de ácido, fabricado con fibras de alta calidad Acabado: Textura fina y elegante, disponible en colores sólidos y tonos especiales Colores: Amplia gama (blanco, negro, tonos pastel y metalizados) Propiedades físicas Rigidez: Muy alta, ideal para trabajos estructurales y presentaciones premium Flexibilidad: Permite cortes limpios y dobleces sin fractura	UNIDAD	1

		Absorción: Compatible con impresión láser, inkjet, serigrafía y técnicas manuales Usos recomendados Maquetas arquitectónicas de alta presentación Tarjetas corporativas y diplomas Portadas y proyectos gráficos Packaging y diseño de lujo Condiciones de almacenamiento Temperatura: 10 °C – 30 °C Humedad: 45 % – 55 % Protección: Guardar en lugar seco y plano para evitar deformaciones y pérdida de color		
68	Cartulina Via Felt. pliego de 50 x 65cm	Identificación Producto: Cartulina FEL (marca FEL, usada en manualidades y proyectos escolares) Presentación: Tamaños comunes: carta (21,6 × 27,9 cm), oficio (21,6 × 33 cm), pliego (50 × 70 cm) Gramaje: 180 g/m² – 220 g/m² (estándar) Espesor: 0,25 – 0,30 mm (dependiendo del gramaje) Material y composición Base: Papel prensado multicapa Acabado: Liso, colores sólidos y uniformes Colores disponibles: Amplia gama (blanco, negro, rojo, azul, verde, amarillo, etc.) Propiedades físicas Rigidez: Alta, ideal para trabajos estructurales y decorativos Flexibilidad: Permite cortes y dobleces sin fractura Absorción: Adecuada para marcadores, lápices, adhesivos Usos recomendados Maquetas arquitectónicas Presentaciones gráficas Manualidades y proyectos escolares Tarjetas y separadores Condiciones de almacenamiento Temperatura: 10 °C – 30 °C Humedad: 45 % – 55 % Protección: Guardar en lugar seco y plano para evitar curvaturas	UNIDAD	1
69	Cartulina Seda pliego de 50 x 70cm	Identificación Producto: Cartulina Seda Tipo: Papel fino con acabado satinado y textura suave Presentación: Tamaños comunes: carta (21,6 × 27,9 cm), oficio (21,6 × 33 cm), pliego (50 × 70 cm) Gramaje: 90 g/m² – 120 g/m² (más liviana que Bristol o Switch) Espesor: 0,10 – 0,15 mm (dependiendo del gramaje) Material y composición Base: Celulosa blanqueada Acabado: Satinado, superficie lisa y brillante Colores: Blanco y amplia gama de colores pasteles y vivos Propiedades físicas Flexibilidad: Alta, ideal para dobleces y trabajos delicados Rigidez: Baja comparada con cartulinas Bristol o Switch Absorción: Adecuada para impresión láser, inkjet, marcadores y adhesivos Usos recomendados Manualidades y decoración Forrado de superficies	UNIDAD	1

		Tarjetas y envolturas Detalles en maquetas arquitectónicas (acabados finos) Condiciones de almacenamiento Temperatura: 10 °C – 30 °C Humedad: 45 % – 55 % Protección: Guardar en lugar seco, evitar exposición directa al sol para conservar color y textura		
70	Cartulina Switch pliego de 50 x 70cm	Identificación: Producto: Cartulina Switch Tipo: Cartulina de alta rigidez con acabado liso y colores intensos Presentación: Tamaños comunes: carta (21,6 × 27,9 cm), oficio (21,6 × 33 cm), pliego (50 × 70 cm) Gramaje: 180 g/m² – 240 g/m² (estándar) Espesor: 0,25 – 0,35 mm (dependiendo del gramaje) Material y composición Base: Papel prensado multicapa Acabado: Liso, colores sólidos y uniformes Colores disponibles: Amplia gama (blanco, negro, rojo, azul, verde, amarillo, etc.) Propiedades físicas Rigidez: Alta, ideal para trabajos estructurales y decorativos Flexibilidad: Permite cortes y dobleces sin fractura Absorción: Adecuada para marcadores, lápices, adhesivos Usos recomendados Maquetas arquitectónicas Presentaciones gráficas Manualidades y proyectos escolares Tarjetas y separadores Condiciones de almacenamiento Temperatura: 10 °C – 30 °C Humedad: 45 % – 55 % Protección: Guardar en lugar seco y plano para evitar curvaturas	UNIDAD	1
71	Cartulina Bristol pliego de 50 x 70cm	Identificación: Producto: Cartulina Bristol Tipo: Papel de alta rigidez y acabado liso Presentación: Hojas o pliegos (común: tamaño carta, oficio, doble carta, pliegos 50 × 70 cm) Gramaje: 180 g/m² – 240 g/m² (estándar), puede llegar hasta 300 g/m² Espesor: Aproximadamente 0,25 – 0,35 mm (dependiendo del gramaje) Material y composición Base: Celulosa blanqueada de alta calidad Acabado: Superficie lisa, libre de ácido (ideal para trabajos artísticos y técnicos) Color: Blanco brillante (también disponible en colores) Propiedades físicas Rigidez: Alta, adecuada para maquetas, tarjetas, ilustraciones Flexibilidad: Moderada, permite cortes y dobleces sin fractura Absorción: Controlada, apta para lápiz, tinta, marcadores y acuarela ligera Usos recomendados Elaboración de maquetas arquitectónicas Presentaciones gráficas y artísticas Tarjetas, separadores, manualidades Impresión en plotter o impresoras láser/inkjet (según gramaje) 5. Condiciones de almacenamiento Temperatura: 10 °C – 30 °C	UNIDAD	1

		Humedad: 45 % – 55 % para evitar deformaciones Protección: Guardar en lugar seco y plano para evitar curvaturas		
72	Lámina de corcho de 2 mm espesor formato 60cm x 90 cm	Material: Corcho natural aglomerado. Dimensiones: Largo: 90 cm, Ancho: 60 cm, Espesor: 2 mm Color: Marrón claro (natural). Acabado: Superficie lisa, flexible. Densidad: 200–250 kg/m³ (corcho aglomerado estándar). Peso aproximado: Volumen = 0,60 × 0,90 × 0,002 = 0,00108 m³ Peso ≈ 0,00108 × 230 kg/m³ ≈ 0,25 kg (250 g). Conductividad térmica: 0,04 W/m·K (aislante térmico). Coeficiente de absorción acústica: Alto (ideal para insonorización). Resistencia a humedad: Moderada (requiere sellado para ambientes húmedos). Flexibilidad: Alta, fácil de cortar. Compresión: Buena recuperación elástica. Temperatura de trabajo: -30 °C a +80 °C. ☑ Aplicaciones Revestimiento decorativo. Aislante térmico y acústico. Manualidades, maquetas, tableros de anuncios. Base para trabajos de corte (protección).	UNIDAD	1
73	Lámina de corcho de 2 mm espesor formato 60cm x 90 cm	Material: Corcho natural aglomerado. Dimensiones: Largo: 90 cm, Ancho: 60 cm, Espesor: 3 mm Color: Marrón claro (natural). Acabado: Superficie lisa, flexible. Densidad: 200–250 kg/m³ (corcho aglomerado estándar). Peso aproximado: Volumen = 0,60 × 0,90 × 0,002 = 0,00108 m³ Peso ≈ 0,00108 × 230 kg/m³ ≈ 0,25 kg (250 g). Conductividad térmica: 0,04 W/m·K (aislante térmico). Coeficiente de absorción acústica: Alto (ideal para insonorización). Resistencia a humedad: Moderada (requiere sellado para ambientes húmedos). Flexibilidad: Alta, fácil de cortar. Compresión: Buena recuperación elástica. Temperatura de trabajo: -30 °C a +80 °C. ☑ Aplicaciones Revestimiento decorativo. Aislante térmico y acústico. Manualidades, maquetas, tableros de anuncios. Base para trabajos de corte (protección).	UNIDAD	1
74	Cortador o exacto riel metálico inoxidable grande x 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
75	Set de repuestos cuchillas para exacto de 18mm ancho	Tipo: Cuchillas rectas para cúter grande (estándar 18 mm). Material: Acero al carbono endurecido. Acabado: Biselado doble para cortes precisos. Compatibilidad: Cúteres tipo industrial y manual (marcas OLFA, Stanley, Truper, X-Acto grande). Presentación: Paquetes de 10 unidades. Sistema: Segmentadas (snap-off) con 8 a 10 secciones por cuchilla. Dimensiones Ancho: 18 mm (estándar). Largo: 100 mm aprox. Espesor: 0,5 mm. Ángulo de corte: 58° (común en cuchillas segmentadas).	UNIDAD	1

		Dureza: 60–62 HRC (alta resistencia al desgaste). Uso recomendado: Corte de cartón, MDF delgado, acrílico, vinilo, papel, cuero, goma EVA. Precisión: Alta, ideal para trabajos técnicos y manualidades. Aplicaciones Arquitectura, diseño gráfico, manualidades, talleres técnicos. Compatible con proyectos BIM para maquetas y prototipos.		
76	Repuestos de minas HB 0,7mm	Tipo: Minas para portaminas (lapicero mecánico). Dureza: HB (dureza media, ideal para escritura y dibujo técnico). Diámetro: 0.7 mm (estándar para trazos finos). Longitud de cada mina: 60 mm aprox. Presentación: Tubos con 12 minas Compatibilidad: Portaminas de 0.7 mm (Pentel, Faber-Castell, Staedtler, Bic, etc.). Material: Grafito + arcilla (mezcla optimizada para resistencia y suavidad). Color del trazo: Gris oscuro. Resistencia a rotura: Alta (diseñadas para evitar quiebres en uso normal). Elasticidad: Buena, permite escritura fluida sin rayar el papel. Aplicaciones Escritura diaria. Dibujo técnico y bocetos. Uso escolar y profesional.	UNIDAD	1
77	Juego de pinceles de cerda plana x 12 Unid (# 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12)	Cantidad: 12 pinceles planos numerados del 1 al 12. Material de cerdas: Cerdas naturales (generalmente pelo de cerdo) o sintéticas resistentes. Forma: Plano (ideal para trazos rectos, rellenos y técnicas de pintura acrílica, óleo y témpera). Mango: Madera barnizada o plástico, ergonómico. Virola: Metálica (niquelada) para fijar las cerdas. Longitud total: 16–20 cm aprox. Ancho de cerdas según número: #1: ~2 mm a #12: ~20 mm Usos: Pintura artística, manualidades, acabados decorativos.Compatibilidad: Pinturas acrílicas, óleo, témpera, acuarela. Presentación: Estuche o blíster con 12 piezas. Ventajas: Variedad de tamaños para diferentes técnicas, buena durabilidad, fácil limpieza.	UNIDAD	1
78	Juego de pinceles de cerda redondos x 12 Unid (# 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12)	Cantidad: 12 pinceles redondos numerados del 1 al 12. Material de cerdas: Naturales o sintéticas, resistentes a disolventes. Forma: Redonda (ideal para detalles, líneas finas, trazos curvos y técnicas de acuarela, óleo y acrílico). Mango: Madera barnizada o plástico. Virola: Metálica, resistente a la corrosión. Longitud total: 16–20 cm aprox. Diámetro de cerdas según número: #1: ~1 mm a #12: ~10 mm Usos: Detalles finos, delineado, retoques.Compatibilidad: Pinturas acrílicas, óleo, témpera, acuarela. Presentación: Estuche o blíster con 12 piezas. Ventajas: Variedad de tamaños para diferentes técnicas, buena durabilidad, fácil limpieza.	UNIDAD	1
79	Granulados tipo Cesped para maquetas	Material: Espuma de poliuretano triturada, fibras sintéticas o mezcla de celulosa teñida. Color: Verde (varios tonos disponibles: claro, medio, oscuro). Granulometría:Fino: 0,5 – 1 mm (ideal para escalas pequeñas: HO, N). Medio: 1 – 2 mm (escala media: 1:50, 1:100). Grueso: 2 – 4 mm (escala grande: 1:25, 1:10).	UNIDAD	1

		Presentación: Bolsas de 50 g, 100 g, 250 g o frascos. Acabado: Textura suave, imitación realista de césped. Peso específico: Muy ligero (espuma triturada). Resistencia: No se descompone fácilmente, estable ante luz y humedad moderada. Adhesión: Compatible con pegamentos PVA, cola blanca, adhesivos en spray. Aplicaciones Maquetas arquitectónicas, Modelismo ferroviario, Dioramas y proyectos escolares, Escenografía para presentaciones BIM.		
80	Figuras Humanas esc 1:50 para maquetas	Escala: 1:50 (cada figura representa una persona real reducida 50 veces). Altura promedio: Persona adulta ≈ 36 mm (corresponde a 1,80 m en tamaño real). Material: Plástico ABS, poliestireno, resina o PVC (ligeros y resistentes). Acabado: Pintadas a mano o sin pintar (dependiendo del set). Presentación: Juegos de 24 unid (según proveedor). Colores: Tonos variados para ropa y accesorios (en sets pintados). Peso por figura: 1–3 g (según material). Resistencia: Alta para uso en maquetas arquitectónicas. Compatibilidad: Escalas arquitectónicas comunes (1:50, 1:100). Aplicaciones Maquetas arquitectónicas y urbanísticas. Presentaciones BIM y diseño interior. Modelos de paisajismo y proyectos escolares.	UNIDAD	1
81	Arboles para modelo esc 1:50 para maquetas	Escala: 1:50 (cada árbol representa uno real reducido 50 veces). Altura promedio: Árbol real 5–10 m → modelo 10–20 cm aprox. Material: Alambre recubierto, espuma sintética, fibras vegetales o plástico ABS. Acabado: Follaje texturizado (espuma triturada o fibras), tronco pintado en tonos naturales. Color: Verde (varios tonos), tronco marrón. Peso por pieza: 10–50 g (según tamaño y material). Base: Con pedestal plano o espiga para fijación en maqueta. Resistencia: Alta para manipulación en maquetas arquitectónicas. Presentación: Sets de 10, 20 unidades. Alturas variadas para simular diferentes especies. Aplicaciones Maquetas arquitectónicas y urbanísticas. Paisajismo en proyectos BIM. Dioramas y escenografía.	UNIDAD	1
82	Perfil redondo plástico hueco de Ø 6mm	Tipo: Tubo plástico redondo hueco. Diámetro exterior: 6 mm. Diámetro interior: Aproximadamente 4 mm (pared de 1 mm por lado). Longitud estándar: 90 cm (común en modelismo y arquitectura). Material: PVC, poliestireno (PS) o ABS (ligeros, resistentes y fáciles de cortar). Color: Blanco, gris o transparente (según fabricante). Acabado: Superficie lisa, apta para pintura y pegado. Propiedades físicas Peso aproximado: 20–30 g por varilla (dependiendo del material). Resistencia: Buena rigidez, ligera flexibilidad. Compatibilidad: Adhesivos para plásticos (cianoacrilato, pegamento para PVC). Temperatura de trabajo: -10 °C a +60 °C (no apto para calor extremo). Aplicaciones	UNIDAD	1

		Maquetas arquitectónicas (columnas, tuberías, estructuras). Modelismo (estructuras ligeras). Prototipos y manualidades.		
83	Perfil plástico tipo I de 2 x 3 mm	Tipo: Perfil plástico en forma de "I" (doble ala). Dimensiones: Ancho del alma: 2 mm, Ancho total (alas): 3 mm Longitud estándar: 90 cm (común en modelismo y arquitectura). Material: Poliestireno (PS) o ABS (ligero, rígido, fácil de cortar). Color: Blanco o gris (puede pintarse). Acabado: Superficie lisa, apta para adhesión y pintura. Peso aproximado: 10–15 g por varilla (dependiendo del material). Resistencia: Buena rigidez, ideal para estructuras ligeras. Compatibilidad: Adhesivos para plásticos (cianoacrilato, pegamento para PS). Temperatura de trabajo: -10 °C a +60 °C. Aplicaciones Maquetas arquitectónicas (vigas, columnas, estructuras). Modelismo (estructuras internas). Prototipos y manualidades.	UNIDAD	1
84	UPS Interactiva 2200VA/1200 W, 6 a 8 tomas AVR compacta y tiempo de transferencia rápido, autonomía x 10 a 15min	Tipo: UPS interactiva (línea interactiva con regulación automática de voltaje). Capacidad: Potencia aparente: 2200 VA. Potencia real: ~1200 W (aprox. 55 % de VA). Voltaje de entrada: 110 V AC (± 10 %). Voltaje de salida: 110 V AC regulado. Frecuencia: 60 Hz. Forma de onda: Aproximada a senoidal (modo batería). Batería: Tipo: Plomo-ácido sellada, libre de mantenimiento. Cantidad: 2 baterías internas (12 V cada una). Autonomía: 10–15 minutos a carga media (varía según consumo). Tiempo de recarga: 4–6 horas al 90 %. Protecciones: Contra sobrecarga, cortocircuito, picos de voltaje. Regulación automática de voltaje (AVR). Alarmas sonoras por batería baja y sobrecarga. Conectividad: Tomacorrientes: 6–8 salidas NEMA 5-15R. Puerto USB: Para monitoreo (según modelo). Indicadores: LED o pantalla LCD (nivel de carga, batería, estado). Dimensiones y peso: Dimensiones: ~ 14 × 18 × 38 cm. Peso: 10–12 kg. Certificaciones: Cumple normas de seguridad eléctrica. Compatible con equipos de cómputo, estaciones de trabajo, periféricos.	UNIDAD	1
85	Limpiador de pantallas LCD, CRT, PLASMA x 100 ml	Tipo: Limpiador líquido para pantallas electrónicas. Contenido neto: 100 ml. Compatibilidad: Pantallas LCD, LED, CRT, Plasma, OLED, monitores, televisores, portátiles, tabletas. Presentación: Botella plástica con tapa rociadora o dosificador. Composición típica: Base acuosa (sin alcohol ni amoníaco). Agentes limpiadores suaves para eliminar polvo, grasa y huellas. pH neutro para evitar daños en recubrimientos antirreflejo. Propiedades: No abrasivo, no raya la superficie. Antiestático, reduce acumulación de polvo. Evaporación rápida, sin dejar residuos. Seguro para recubrimientos delicados. Modo de uso: Aplicar sobre paño de microfibra (no directamente en la pantalla). Limpiar suavemente en movimientos circulares. Evitar exceso de líquido para prevenir filtraciones. Presentación adicional: Puede incluir paño de microfibra en el kit.	UNIDAD	1

		Certificaciones: Cumple normas de seguridad química para uso doméstico.		
86	Limpiador espumoso biodegradable para carcaza de computador x 450ml	Tipo: Limpiador espumoso en aerosol. Contenido neto: 450 ml. Compatibilidad: Carcasas plásticas y metálicas de computadores, impresoras, periféricos. Presentación: Envase presurizado con válvula dosificadora. Composición típica: Base acuosa con agentes limpiadores biodegradables. Espumante suave para remover polvo y grasa. Libre de solventes agresivos (sin alcohol, sin amoníaco). pH neutro para evitar daños en superficies. Propiedades: Biodegradable: Cumple normas ambientales. No abrasivo: No raya ni deteriora la carcaza. Evaporación controlada: No deja residuos. Antiestático: Reduce acumulación de polvo. Modo de uso: Agitar antes de usar. Aplicar espuma sobre paño suave o directamente en la superficie. Limpiar con movimientos circulares. Evitar contacto con circuitos internos. Certificaciones:Cumple normas de seguridad química y biodegradabilidad. Uso seguro en entornos de oficina y hogar.	UNIDAD	1
87	Paños de microfibra de 35,6cm x 35,6cm	Set de 30 paños Tipo: Paño de limpieza multiuso. Material: Microfibra (mezcla de poliéster y poliamida). Dimensiones: 35,6 cm × 35,6 cm (14” × 14”). Color: Varía según fabricante (comúnmente azul, gris, amarillo). Acabado: Tejido suave, sin costuras abrasivas. Gramaje: 200–300 g/m² (según calidad). Textura: Alta densidad de fibras para atrapar polvo y grasa. Absorción: Hasta 7 veces su peso en líquido. Resistencia: Lavable y reutilizable (hasta 500 ciclos de lavado). Antiestático: Reduce acumulación de polvo en superficies electrónicas. Aplicaciones: Limpieza de pantallas LCD, LED, CRT, Plasma. Superficies delicadas (vidrio, plástico, metal). Uso en oficinas, hogar y entornos tecnológicos.	UNIDAD	1
88	Soporte de papel de polea en rolla para impresora plotter EPSON Surecolor T7270	Modelo y Compatibilidad: Modelo oficial Epson: C12C811401 — par de adaptadores de rodillo compatibles con núcleos de 2” y 3”. Dimensiones y detalles técnicos: Acepta núcleos (cores) de 2” (50,8 mm) o 3” (76,2 mm) según tamaño del rollo. Construcción mecanizada estándar (probablemente ABS y acero), incluye resorte interno de fijación. ComponentValor / DetalleModeloEpson C12C811401 o C12C811401_2 Compatibilidad Epson T7270, T7270D (un rollo o dual roll). Núcleo admitido: 2” / 3” (50,8 / 76,2 mm) MaterialPlástico ABS + muelle interior Peso estimado~ 300–400 g c/u (similar a adaptadores compatibles) Dimensiones estimadas100–120 mm longitud útil.	UNIDAD	1
89	Placa PCA principal para formateador H-P Designjet T120	Identificación del componente Nombre oficial: Placa PCA principal (Main PCA / Formatter Board) Número de parte HP (OEM): CQ891-67019 Compatibilidad: HP DesignJet T120 (incluye variantes T120nr y T120 ePrinter) Función principal: Actúa como unidad lógica central del plotter: Procesamiento de datos de impresión, Control de motores y sensores,	UNIDAD	1

		Gestión de interfaces: USB 2.0, Ethernet, Wi-Fi, Comunicación con el sistema de alimentación y cartuchos. Especificaciones físicas: Peso: ~55 g (placa sola)., Dimensiones aproximadas: 150 mm × 100 mm × 20 mm (según manual de servicio). Material: PCB multicapa con componentes electrónicos SMD, conectores FFC y puertos integrados. Características técnicas Procesador integrado: ARM (arquitectura embebida para control gráfico). Memoria: Flash interna para firmware + RAM para procesamiento. Conectividad: Puerto USB tipo B, Puerto Ethernet RJ-45, Módulo Wi-Fi integrado. Voltaje de operación: 24 VDC (alimentación desde fuente interna del plotter). Interfaz interna: Conexión mediante cables tipo FFC al Bundle PCA y sensores. Condiciones de operación: Temperatura: 5 °C – 40 °C. Humedad: 20 % – 80 % sin condensación. Protección: Cumple normativas ESD y aislamiento básico para entornos de oficina. Vida útil y mantenimiento: Vida útil estimada: 3–5 años bajo uso normal. Recomendación: Sustituir ante fallos recurrentes (códigos 21:10, pantalla azul). Referencias y repuestos: OEM: CQ891-67019 (kit completo). Alternativas: CQ891-60031 (compatible), 5ZY56-67001 (ensamble completo con batería).		
90	Cabezal Hp 713 Original (3ED58A)	Cabezal HP 713 (Printhead 3ED58A) Identificación: Cabezal HP 713 — Part Number 3ED58A; GTIN/EAN 193905352807 Compatibilidad HP: DesignJet T210/T230/T250/T630/T650 y Studio/Steel/Wood series. Colores: Negro, cían, magenta, amarillo (integrado de 4 colores) Resolución / Calidad: Precisión de líneas hasta 2400 dpi, garantiza nitidez profesional. Tecnología: Inyección térmica; chip inteligente optimiza calidad, detecta recambios. Vida útil estimada: Al menos 50 000 páginas (según versiones mejoradas) Peso físico: Tweet de tarjeta ~55 g; empaquetado ~660 g/caja 300×300×200 mm Documentos oficiales: Datasheet en HP/Icecat/Datasheets.com Garantía & servicio: Garantía HP OEM; piezas cubiertas por defecto y reemplazo bajo condiciones de uso.	UNIDAD	1
91	Set completo de Cartuchos de tinta: Negra, Magenta, Amarillo y Cyan HP 712 (38 ml)	Identificación: Serie: HP 712 Colores disponibles: Negro, Cian, Magenta, Amarillo Capacidad: 38 ml por cartucho Tecnología: Tinta pigmentada HP Bright Office (base agua) Compatibilidad: HP DesignJet T210, T230, T250, HP DesignJet T630, T650, HP DesignJet Studio Series (Wood, Steel) Especificaciones técnicas por color: Negro: Número de parte (PN): 3ED70A. Volumen: Tipo de tinta: 38 ml. Rendimiento estimado: 450 páginas (5% cobertura) Cian. Número de parte: 3ED67A. Volumen: 38 ml. Tipo de tinta: Pigmentada. Rendimiento estimado ~450 páginas Magenta. Número de parte:3ED68A. Volumen: 38 ml. Tipo de tinta:	UNIDAD	1

		Pigmentada. Rendimiento estimado ~450 páginas Amarillo. Número de Parte: 3ED69A. Volumen: 38 ml. Tipo de tinta: Pigmentada. Rendimiento estimado: ~450 páginas. Características técnicas Resolución soportada: Hasta 2400 dpi (cuando se usa con cabezal HP 713) Temperatura de operación: 5 °C – 40 °C Humedad: 20 % – 80 % sin condensación Vida útil: Hasta la fecha de vencimiento indicada en el empaque (aprox. 18–24 meses) Compatibilidad con cabezal: HP 713 (3ED58A) Beneficios Tinta pigmentada para líneas nítidas y colores uniformes. Secado rápido, resistente a manchas. Diseñada para impresiones técnicas (planos, CAD, GIS). Set completo (4 colores)		
92	Delantal para artes	Identificación Producto: Delantal para artes plásticas Uso: Protección de ropa durante actividades artísticas (pintura, escultura, cerámica, manualidades) Material Tela: Lona, poliéster o mezclilla (resistente a manchas y salpicaduras) Tratamiento: Impermeable o repelente a líquidos (opcional) Color: Generalmente neutro (blanco, negro) o colores vivos Dimensiones Largo: 80 – 90 cm (cubre torso y parte superior de piernas) Ancho: 60 – 70 cm Tiras: Ajustables en cuello y cintura (cordón o hebilla) Características funcionales Bolsillos: 1 a 3 bolsillos frontales para pinceles, lápices y herramientas Resistencia: Alta durabilidad ante lavados frecuentes Peso: Ligero (200 – 300 g) Condiciones de uso Temperatura: Ambiente normal (no apto para calor extremo) Lavado: Manual o máquina, agua fría, no usar blanqueador Secado: Al aire, evitar secadora para conservar impermeabilidad Aplicaciones Talleres de pintura y escultura Actividades escolares y universitarias Uso profesional en artes gráficas y manualidades	UNIDAD	1

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	Aceite para maquinas de refrigeración	Alquilbenceno ISO 22	UNIDAD	1
2	Aceite para maquinas de refrigeración	Bomba de vacío	UNIDAD	1
3	Aceite para maquinas de refrigeración	Mineral Iso 32	UNIDAD	1
4	Aceite para maquinas de refrigeración	Mineral Iso 68	UNIDAD	1
5	Aceite para maquinas de refrigeración	POE ISO 68	UNIDAD	1

6	Adaptador de tubo en T juego manómetros.	Para juego manómetros y vacuometro Conexión 2 puertos macho SAE de 1/4" 1 puerto hembra SAE de 1/4"	UNIDAD	1
7	Adaptadores de tubo para carga R410A	Convertidor de latón con adaptador de rosca hembra SAE de 5/16" a brida macho SAE de 1/4" para sistema mini split, aire acondicionado,	UNIDAD	1
8	Aislante Térmico	Para tuberia de 1/2" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	UNIDAD	1
9	Aislante Térmico	Para tuberia de 1/4" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	UNIDAD	1
10	Aislante Térmico	Para tuberia de 3/8" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	UNIDAD	1
11	Alambre de cautin	Soldadura de estaño 60/40 Fabricada de 60 % estaño 40% plomo, Núcleo de resina, no requiere pasta, Solda más rápido y se adhiere mejor, No deja residuos, No oxida la superficie, Alta resistencia a la presión y a la temperatura, Punto de fusión: 190 °C, Longitud: 76 m, Diámetro: 1 mm.	UNIDAD	1
12	Alicate pincha tubo	Tipo hombre solo	UNIDAD	1
13	Anclajes de pared Chazo 1/2"	Plástico con tornillo	UNIDAD	1
14	Anclajes de pared Chazo 1/4"	Plástico con tornillo	UNIDAD	1
15	Anclajes de pared Chazo 3/8"	Plástico con tornillo	UNIDAD	1
16	Barra de Soldadura	Aluminio con fundente 1/8"	UNIDAD	1
17	Barra de Soldadura	Plata al 0%	UNIDAD	1
18	Barra de Soldadura	Plata al 5%	UNIDAD	1
19	Base relé 11 pines	rela auxiliar	UNIDAD	1
20	Baterias	1,5 vol Tipo AAA	UNIDAD	1
21	Baterias	1,5 vol Tipo C	UNIDAD	1
22	Baterias	9 vol	UNIDAD	1
23	Bayetilla		UNIDAD	1
24	Bobina para valvula solenoide 220V	Bobina para valvula solenoide connexion 220 vol	UNIDAD	1
25	Breaker de circuito	Bipolar 2X13 Amperios para Riel Din	UNIDAD	1
26	Breaker de circuito	Bipolar 2X15 Amperios para Riel Din	UNIDAD	1
27	Breaker de circuito	Bipolar 2X20 Amperios para Riel Din	UNIDAD	1
28	Breaker de circuito	Monopolar X 10 Amperios para riel Din	UNIDAD	1

29	Breaker de circuito	Monopolar X 15 Amperios para riel Din	UNIDAD	1
30	Breaker de circuito	Monopolar X 5 Amperios para riel Din	UNIDAD	1
31	Breaker de circuito	Tripolar 3X20 Amperios para Riel Din	UNIDAD	1
32	Breaker de circuito	Tripolar 3X30 Amperios para Riel Din	UNIDAD	1
33	Broca manual para madera	Juego por 15 piezas Para madera (4 mm-32 mm)	UNIDAD	1
34	Broca manual para metal	Broca escalonada Para acero (4 mm-32 mm)	UNIDAD	1
35	Broca manual para metal	Juego por 15 piezas Para acero (4 mm-32 mm)	UNIDAD	1
36	Broca manual para piedra	Juego por 15 piezas Para muros 1/8" a 1/2")	UNIDAD	1
37	Cable eléctrico	Calibre 12 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	UNIDAD	1
38	Cable eléctrico	Calibre 14 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	UNIDAD	1
39	Cable eléctrico	Calibre 16 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	UNIDAD	1
40	Cable eléctrico	Calibre 18 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	UNIDAD	1
41	Cable encauchetado	Calibre x 3 hilos No. 12 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	UNIDAD	1
42	Cable encauchetado	Calibre x 3 hilos No. 14 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo	UNIDAD	1
43	Cable encauchetado	Calibre x 4 hilos No. 12 AWG AislamientoTHHW 90°	UNIDAD	1

		Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo		
44	Canaleta ranurada	4 cm x 2.5 cm 2 metro de longitud	UNIDAD	1
45	Capacitor de arranque	110 a 130 microfaradios 220 vol	UNIDAD	1
46	Capacitor de arranque	130 a 170 microfaradios 330 vol	UNIDAD	1
47	Capacitor de arranque	180 a 230 microfaradios 120 vol	UNIDAD	1
48	Capacitor de arranque	180 a 230 microfaradios 220 vol	UNIDAD	1
49	Capacitor de arranque	60 a 80 microfaradios 120 vol	UNIDAD	1
50	Capacitor de arranque	90 a 110 microfaradios 120 vol	UNIDAD	1
51	Capacitor de marcha	10 microfaradios 380 vol	UNIDAD	1
52	Capacitor de marcha	2,5 microfaradios 380 vol	UNIDAD	1
53	Capacitor de marcha	20 microfaradios 380 vol	UNIDAD	1
54	Capacitor de marcha	30 microfaradios 380 vol	UNIDAD	1
55	Capacitor de marcha	40 microfaradios 380 vol	UNIDAD	1
56	Capacitor de marcha	5 microfaradios 380 vol	UNIDAD	1
57	Chispero encendedor de pedernal	soldadura oxiacetilénica	UNIDAD	1
58	Cinta de espuma	Adheciva foam tipo rubatex 3/4 x 1/2 de 1.8 Mts. Cinta de espuma hecha de vinilo de alta densidad Fácil de cortar e instalar. Rango de temperatura: -40 ° F a 180 ° F / -40 ° C a 80 ° C, conductividad térmica: 0.27 BTU / Hr. (Pies cuadrados) - ° F / pulgada, absorción de agua: 1,1%, el tiempo, la oxidación, y el hongo resistente, densidad: 7 lbs / cu.. ft (112 Kg / M ^{3}), y a la tracción: 25 PSI.	UNIDAD	1
59	Cinta de papel aluminio	reforzado 3" X 45m	UNIDAD	1
60	Cinta pvc	Vinilo para tuberia	UNIDAD	1
61	Codo de tubo metalico electrico emt	Curva condutit 1/2 EMT	UNIDAD	1
62	Codo para tubo cobre	1/2" Soldar	UNIDAD	1
63	Codo para tubo cobre	5/8"Soldar	UNIDAD	1
64	codos para tubo de plastico pvc	1/2" 90 grados	UNIDAD	1
65	codos para tubo de plastico pvc	3/4" 90 grados	UNIDAD	1
66	Compresor refrigerante	Capacidad frigorifica 1/3 HP @ -10°F Voltaje 115V, refrigerante R134a Bajo par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite POE,	UNIDAD	1
67	Compresor refrigerante	Capacidad frigorifica 1864 BTU@ -10°F (1/2 HP), Voltaje 115V, refrigerante R290 Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite, Enfriado por aire con válvulas rotalock (alta y baja)	UNIDAD	1
68	Compresor refrigerante	Capacidad frigorifica 1864 BTU@ -10°F (1/2 HP), Voltaje 115V, refrigerante R404A Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite POE, Enfriado por aire con válvulas rotalock (alta y baja)	UNIDAD	1

69	Compresor refrigerante	Capacidad frigorifica 1864 BTU@ -10°F (1/2 HP), Voltaje de velocidad variable VCC refrigerante R290 Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite,	UNIDAD	1
70	Compresor refrigerante	Capacidad frigorifica 864 BTU@ -10°F (1/6 HP), Voltaje 115V, refrigerante R600a Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite	UNIDAD	1
71	Compresor Rotativo	Capacidad frigorifica 12000 BTU@ -10°F Voltaje 220V, refrigerante R410A Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite POE	UNIDAD	1
72	Conector flare	Conexión roscable para refrigeracion de 1/2 in (Tuerca)	UNIDAD	1
73	Conector flare	Conexión roscable para refrigeracion de 1/4 in (Tuerca)	UNIDAD	1
74	Conector flare	Conexión roscable para refrigeracion de 3/8 in (Tuerca)	UNIDAD	1
75	Contactor trifásico	3 polos Bobina 220 voltios Potencia 220V 30 amperios	UNIDAD	1
76	Contactor trifásico	3 polos Bobina 24 voltios Potencia 220V 30 amperios	UNIDAD	1
77	Controlador de presion	Electrónico Con transductor 4-20 mA Tensión 110vol 220 vol	UNIDAD	1
78	Corta tubo de rodajas,	Fácil manejo, liviano y alta resistencia Para corte de Tubos desde 1/8” hasta ¾”. 4, 5 cm de largo x 5,5 cm de ancho, aproximadamente	UNIDAD	1
79	Desincrustante evaporador	biodegradable	UNIDAD	1
80	Desincrustante unidad condensadora	biodegradable	UNIDAD	1
81	Estuche de brocas	Sierra y mandril fabricados en acero al carbono. 1 Sierra copa de 1.1/4", 1 Sierra copa de 1.1/2", 1 Sierra copa de 2", 1 Sierra copa de 2.1/8", 1 Mandril de 3/8".	UNIDAD	1
82	Forro impermeable	limpieza aires acondicionados	UNIDAD	1
83	Fundente de soldadura fuerte	5 % Plata 227 gramos	UNIDAD	1
84	Fundente de soldadura fuerte	6 % Plata 6,5 Onzas	UNIDAD	1
85	Gas mapp	Gas Map Tarro x 400 gramos Temperatura de llama 2700°C	UNIDAD	1
86	Juego abocardado-ensanchamiento tubo de cobre	Ensanchamiento tubo de cobre Medidas 3/16" a 5/8" Acero de alta resistencia	UNIDAD	1
87	Juego de brocas	Recubiertas de titanio para metal 5 piezas	UNIDAD	1
88	Mangueras especiales	Juego de Mangueras para manómetro refrigeración longitud de 36" (90 cms} de largo,	UNIDAD	1

		Conexion racores de 1/4. Soportan una presión máxima de 3.000 PSI.		
89	Manometro	Juego de manometro R410A Trae 3 mangueras suaves (Azul, Roja, Amarilla)– Conjunto manifoldde 4 vias – Valvulas metálicas con sellos internos de Teflón para actuación suave. – ½ giro de la válvula cierra o abre completamente el flujo. – Portador de mangueras anguladas en 45º para conexión rápida. – Mangueras de alta presión de 36” de largo Soft Magic con conexiones de ¼” – Manómetros con tecnología NPF (No Pointer Flutter) con diámetro de 3-1/8” – Escala de presión dual: 0-800 PSI/ Kg-Cm2 – Escala de presión con temperatura en ºC – Escala con refrigerantes R410A	UNIDAD	1
90	Manometro	Juego de manometro R600a Trae 3 mangueras suaves (Azul, Roja, Amarilla)– Conjunto manifoldde 4 vias – Valvulas metálicas con sellos internos de Teflón para actuación suave. – ½ giro de la válvula cierra o abre completamente el flujo. – Portador de mangueras anguladas en 45º para conexión rápida. – Mangueras de alta presión de 36” de largo Soft Magic con conexiones de ¼” – Manómetros con tecnología NPF (No Pointer Flutter) con diámetro de 3-1/8” – Escala de presión dual: -30-200 PSI/ Kg-Cm2 – Escala de presión con temperatura en ºC – Escala con refrigerantes R600a	UNIDAD	1
91	Mirillas o visor	Conexión 1/ 4 X 1/ 4 Soldable Con indicador de humedad	UNIDAD	1
92	Mirillas o visor	Conexión 3/ 8 X 3/ 8 enroscable Con indicador de humedad	UNIDAD	1
93	Moto Ventilador condensador	120 vol 20 vatios	UNIDAD	1
94	Moto Ventilador condensador	220 vol 34 vatios	UNIDAD	1
95	Moto Ventilador evaporador	Nevera no frost 120 V 8 vatios	UNIDAD	1
96	Papel lija	No 80	UNIDAD	1
97	Peines aletas	limpieza serpentines aires acondicionados	UNIDAD	1
98	Pernos de anclaje 3/8"	concreto rosca interna	UNIDAD	1
99	Piloto de señalización	Color Rojo. Panel de control 22 mm 220 V	UNIDAD	1
100	Piloto de señalización	Color Verde. Panel de control 22 mm 220 V	UNIDAD	1
101	Piloto de señalización	Con voltímetro y amperímetro 220 V	UNIDAD	1
102	Piloto de señalización	Con voltímetro y amperímetro 220 V	UNIDAD	1
103	Presostato dual refrigeración	Conexión ajuste abocinado de 6 mm 1/4 pulg. Dimensiones alto x ancho x alto: 122 x 80 x 53 mm Barra lateral de baja presión (psi): Distancia: -0.5 a 7 (7 a 102) Diferencia: 0.6 a 3 (9 a 44) Barra lateral de alta presión (psi) Distancia: 3 a 30 (44 a 435) Diferencia: Manual reset1	UNIDAD	1
104	Protector	Térmico de compresor externo de 1 hp 220 V	UNIDAD	1
105	Protector	Térmico de compresor externo de 1/10 hp 110V	UNIDAD	1

106	Protector	Térmico de compresor externo de 1/2 hp 110V	UNIDAD	1
107	Protector	Térmico de compresor externo de 1/4 hp 110 V	UNIDAD	1
108	Protector	Térmico de compresor externo de 1/5 hp 110 V	UNIDAD	1
109	Protector	Térmico de compresor externo de 1/6 hp 110 V	UNIDAD	1
110	Protector	Térmico de compresor externo de 1/8 hp 110 V	UNIDAD	1
111	Protector	Térmico de compresor externo de 2 hp 220 V	UNIDAD	1
112	Pulsador de Parada	220V 3 amperios	UNIDAD	1
113	Pulsador Marcha	220V 3 amperios	UNIDAD	1
114	Pulsador puerta nevera	Lámpara NC 220 V	UNIDAD	1
115	Pulsador puerta nevera	Puerta congelador NO 220V	UNIDAD	1
116	Puntas para abocinar tubo de cobre	Para taladro (1/4" a 3/4")	UNIDAD	1
117	Puntas para ensanchar tubo de cobre	Para taladro (1/4" a 7/8")	UNIDAD	1
118	Refrigerante	R134a Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	UNIDAD	1
119	Refrigerante	R410A Cilindro de 11,3 Kilos	UNIDAD	1
120	Refrigerante	R22 Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	UNIDAD	1
121	Refrigerante	R290 Cilindro de 13,2 LBS / 6 Kilos	UNIDAD	1
122	Refrigerante	R404A Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	UNIDAD	1
123	Refrigerante	R600a lat de 120 Gramos	UNIDAD	1
124	Relé amperimétrico	1/10 hp 110V	UNIDAD	1
125	Relé amperimétrico	1/2 hp 110V	UNIDAD	1
126	Relé amperimétrico	1/4 hp 110 V	UNIDAD	1
127	Relé amperimétrico	1/5 hp 110 V	UNIDAD	1
128	Relé amperimétrico	1/6 hp 110 V	UNIDAD	1
129	Relé amperimétrico	1/8 hp 110 V	UNIDAD	1
130	Rele de 11 pines redondos	bobina 110 V 10 amperios	UNIDAD	1
131	Rele de 11 pines redondos	bobina 220 V 10 amp.	UNIDAD	1
132	Relé de potencial	Voltimétrico 1/2 a 3 hp 120 V	UNIDAD	1
133	Relé de potencial	Voltimétrico 1/2 a 3 hp 220 V	UNIDAD	1
134	Relé PTC	Con clables tipo electrónico 1/2 HP hasta 1/10 HP 110 VOLTIOS	UNIDAD	1
135	Relé PTC	Cuatro terminales	UNIDAD	1
136	Relé PTC	dos terminales	UNIDAD	1
137	Relé PTC	Tres terminales con capacitor arranque	UNIDAD	1
138	Resistencia descarche nevera	Tipo recubrimiento en vidrio 110 V 200 vatios	UNIDAD	1
139	Riel Din	Metálico-	UNIDAD	1
140	Secador	Filtro secador 3/8 Cuerpo grande soldable	UNIDAD	1
141	Secador	Filtro secador 1/4 soldable	UNIDAD	1
142	Secador	Filtro secador 1/4 Unión flare	UNIDAD	1
143	Soplete de soldadura Boquilla	Boquilla Gas mapp monotubular Portátil puede funcionar con propano o MAP//Pro	UNIDAD	1

		Utiliza la tecnología de remolino de combustión para producir una llama de alta eficiencia energética. Regulador con un diseño de pistón interno y el codo giratorio de 360º para un control máximo. Temperatura de la llama con Propano 954 ºC y con MAPP 1.316 ºC		
144	Soporte de pared	kti Pie de amigo unidad condensadora abatible 12". Unidades 24. btu/hr. Peso 110 kg.	UNIDAD	1
145	T PVC 1/2"	Tipo sanitario	UNIDAD	1
146	Tablero de Control con fondo	Metálico-100 cm x 30 cm x 25 cm	UNIDAD	1
147	Tablero de Control con fondo	Metálico-60 cm x 30 cm x 25 cm	UNIDAD	1
148	Tarjetas electrónica	Aire acondicionado convencional. 110 V conmutado doble termistor. Conector: ventilador evaporador, control persianas, display, control remoto	UNIDAD	1
149	Tarjetas electrónica	Universal Aire acondicionado sin sensor pg	UNIDAD	1
150	Tarjetas electrónicas	kit Nevera no frost on-off (con sensores y PCB)	UNIDAD	1
151	Tarjetas electrónicas	Universal Aire acondicionado con sensor motor PG	UNIDAD	1
152	Temporizadores de dos periodos	Tensión de 110vol 6 h de trabajo - 20 minutos descongelación	UNIDAD	1
153	Térmico bimetálico trifásico	220 V 2.5 a 4 amperios.	UNIDAD	1
154	Térmico bimetálico trifásico	220 V 6 a 10 amperios.	UNIDAD	1
155	Terminal coduit 1/2"	EMT Conector recto con aro aislante	UNIDAD	1
156	Terminal coduit 3/4"	EMT Conector recto con aro aislante	UNIDAD	1
157	Terminales Hembra	Hembra calibre 12 Aislada	UNIDAD	1
158	Terminales plano macho	Hembra calibre 12 Aislada	UNIDAD	1
159	Terminales plano hembra Calibre No. 16-18	Aislada	UNIDAD	1
160	Termofusible	76°C	UNIDAD	1
161	Termostato de lectrura remota	Controlador electrónico de temperatura Congelación Fuente de alimentación regulada de baja tensión con aislamiento galvánico, 115 V c.a. / 230 V c.a., 50/60 Hz sensor NTC, 1000 Ω a 25 °C; longitud del cable: 1,5 m Rango de medida:-40 a 105 °C Relé de compresor DO1: 10 FLA / 60 LRA @ 230 V (UL 60730-1) Relé de deshielo DO2: 8 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1) Relé de ventilador DO3: 3 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1) Relé de alarma/iluminación DO4: 2 A"	UNIDAD	1
162	Termostato de lectrura remota	Controlador electrónico de temperatura Conservacion Fuente de alimentación regulada de baja tensión con aislamiento galvánico, 115 V c.a. / 230 V c.a., 50/60 Hz sensor NTC, 1000 Ω a 25 °C; longitud del cable: 1,5 m Rango de medida:-40 a 105 °C Relé de compresor DO1: 10 FLA / 60 LRA @ 230 V (UL 60730-1) Relé de deshielo DO2: 8 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1)	UNIDAD	1

		Relé de ventilador DO3: 3 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1) Relé de alarma/iluminación DO4: 2 A"		
163	Termostato de pared Análogo	aire acondicionado 24 V AC	UNIDAD	1
164	Termostatos de bulbo	Alta Temperatura 110 V	UNIDAD	1
165	Termostatos de bulbo	Baja Temperatura 110 V	UNIDAD	1
166	Termostatos de bulbo	Media Temperatura 110 V	UNIDAD	1
167	Termostatos de descongelación	Bimetálicos descongelación Encapsulado L60 Abre ºF/ºC: 60 / 15,5 Cierra ºF/ºC: 40 / 4.4 Diferencial ºF/ºC: 20 / 11.1 Voltaje: 120/240 Amperaje FLA: 5.8/2.9 LRA: 34.8/17.4	UNIDAD	1
168	Termostatos de pared digital	aire acondicionado 24 V AC	UNIDAD	1
169	Transformador	Entrada: 115VAC, 50/60 Hz Voltaje de salida: 12VAC-0-12VAC Corriente de salida: 2A Conectar el cable blanco a 12V y el cable negro a 0. Potencia: máxima 24VA	UNIDAD	1
170	Transformador	Entrada: 220VAC, 50/60 Hz Voltaje de salida: 24VAC-0-24VAC Corriente de salida: 2A Conectar el cable blanco a 12V y el cable negro a 0. Potencia: máxima 24VA	UNIDAD	1
171	Tubería sanitaria pvc 1/2	Tubo x 6 metros	UNIDAD	1
172	Tubo capilar	Rollo por 50 metros Calibre 0,036"	UNIDAD	1
173	Tubo capilar	Rollo por 50 metros Calibre 0.029"	UNIDAD	1
174	Tubo capilar	Rollo por 50 metros Calibre 0.031"	UNIDAD	1
175	Tubo de cobre 1/2"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 1/2 (mm): 12,7 Espesor de pared (in): 0,032 (mm): 0,81 Presión maxina (Psi) 38ºC: 740	UNIDAD	1
176	Tubo de cobre 1/4"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 1/4 (mm): 6,35 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	UNIDAD	1
177	Tubo de cobre 3/16"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 3/16 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	UNIDAD	1

178	Tubo de cobre 3/8"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 3/8 (mm): 9,52 Espesor de pared (in): 0,032 (mm): 0,81 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.010	UNIDAD	1
179	Tubo de cobre 5/16"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 5/16 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	UNIDAD	1
180	Tubo de cobre 5/8"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 5/8 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	UNIDAD	1
181	Tuerca Unión flare 1/2"	Alta presión	UNIDAD	1
182	Tuerca Union flare 1/4"	Alta presión	UNIDAD	1
183	Tuerca Unión flare 3/8"	Alta presión	UNIDAD	1
184	Válvula de control de flujo conector 5/16	valvula de control de flujo conector 5/16	UNIDAD	1
185	Válvula de expansión	Conexión roscada 3/8". Orificio igualación de presión externo	UNIDAD	1
186	Válvula de expansión electrónica	Capacidades nominales: 9200 BTU/H Capacidad maxima: 12000 Btu/h Refrigerante; R134a, R404A, R507 Orificio 1,4 mm Conexión tuberia 5/16" x 5/16" Tipo: unipolar: Pasos 480 CON Controlador con sensor temperatura ambiente y sobrecalentamiento Sensor de presión	UNIDAD	1
187	Válvula de expansión electrónica	Capacidades nominales: 9200 BTU/H Capacidad maxima: 12000 Btu/h Refrigerante; R290 Orificio 1,4 mm Conexión tuberia 5/16" x 5/16" Tipo: unipolar: Pasos 480 CON Controlador con sensor temperatura ambiente y sobrecalentamiento Sensor de presión	UNIDAD	1
188	Valvula servicio	Schraeder 1/4 para soldar	UNIDAD	1
189	Válvula solenoide refrigeración	Control de flujo refrigerante 1/4"	UNIDAD	1
190	Válvula solenoide refrigeración	Control de flujo refrigerante 3/8"	UNIDAD	1
191	Vigilante de tension analogo trifasico		UNIDAD	1

192	Vigilante de tension digital trifasico		UNIDAD	1

LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	alambre CU 12 AWG rollo 100m color rojo	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante rojo	Metro	1
2	alambre CU 12 AWG rollo 100m color amarillo	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante amarillo	Metro	1
3	alambre CU 12 AWG rollo 100m color azul	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante azul	Metro	1
4	alambre CU 12 AWG rollo 100m color verde	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante verde o amarillo con verde	Metro	1
5	alambre CU 12 AWG rollo 100m color negro	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante negro	Metro	1
6	Cable duplex Cu 14AWG rollo 100 m	Cable duplex en cobre calibre 14AWG	Metro	1
7	cinta aislante PVC	cinta aislante negra PVC temflex 18mm x 18m. Rollo	Unidad	1
8	Cinta Autofundente	cinta audfundente 18mm x 9,1m. Rollo	Unidad	1
9	Destornillador estrella tamaño mediano	destornillador de estrella tamaño mediano aislado (mango y parte metalica a excepcion de la punta) 1000V, mago (mango y herraje metalico hasta la punta de estrella)	Unidad	1
10	Destornillador pala tamaño mediano	destornillador de estrella tamaño mediano aislado (mango y parte metalica a excepcion de la punta) 1000V, mago (mango y herraje metalico hasta la punta de estrella)	Unidad	1
11	Tomacorriente GFCI	Tomacorriente doble de empotrar diferencial de falla a tierra 120V 10A	Unidad	1
12	tomacorriente con polo a tierra con tornillos	tomacorriente doble de empotrar 120V 10A	Unidad	1
13	tomacorriente aereo de caucho con polo a tierra	tomacorriente aereo en caucho color negro 120V 10A	Unidad	1
14	clavija con polo a tierra con tornillos	clavija con material aislante en caucho color negro	Unidad	1
15	interruptor sencillo con tornillos	Interruptor secillo dos terminales 120V 10Amperios	Unidad	1
16	Interruptor conmutable con tornillos	Interruptor conmutable tres terminales 120V 10Amperios	Unidad	1
17	caja 5800 plastica	Caja plastica referencia 5800	Unidad	1
18	caja 2400 plastica	Caja plastica referencia 2400	Unidad	1
19	tubo conduit ½" pvc electrico x 3m	tubo conduit ½" pvc electrico x 3m tipo liviano	Unidad	1
20	curva conduit ½" pvc electrico	curva conduit ½" pvc electrico tipo liviano	Unidad	1
21	terminal tuberia PVC electrico ½"	terminal tuberia PVC electrico ½" CON TUERCA	Unidad	1
22	Roseta en porcelana rosca E27	Roseta en porcelana rosca E27 dospuntos de anclaje a caja 2400	Unidad	1
23	Bombilla LED 20W	Bombilla LED 20W 120V 60Hz	Unidad	1
24	Lampara tipo tortuga aplique sobre pared	Lampara tipo tortuga aplique sobre pared para instalacion de bombilla rosca E27 120V	Unidad	1
25	Panel Led 18w Sobreponer Luz Blanca	Panel Led 18w Sobreponer Luz Blanca multivoltaje 100~240V	Unidad	1

26	Lámpara De Emergencia Led Recargable 5.4w	Lámpara De Emergencia Led Recargable 5.4w 120V	Unidad	1
27	Lampara Led Plana 36w Sobreponer	Lampara Led Plana 36w Sobreponer 120V	Unidad	1
28	Panel Led 9w Incrustar Redondo Luz Blanca	Panel Led 9w Incrustar Redondo Luz Blanca 120V	Unidad	1
29	Tablero de protecciones bifasico 8 circuitos	Tablero de protecciones bifasico 8 circuitos con puerta de incrustar	unidad	1
30	Tablero de protecciones monofasico 6 circuitos	Tablero de protecciones monofasico 6 circuitos con puerta incrustar	unidad	1
31	Breaker enchufable 15Amperios	Breaker enchufable 15Amperios 120V 60Hz	unidad	1
32	Breaker enchufable 20Amperios	Breaker enchufable 20Amperios 120V 60Hz	unidad	1
33	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar 25 40a tipo Steck	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar 25 40a	unidad	1
34	caja x 100 unidades conector de autodesforre para alambre 10-12AWG	caja x 100 unidades conector de autodesforre para alambre 10-12AWG	unidad	1
35	Abrazadera tipo omega tuberia ½" con chazos y tornillos	Abrazadera tipo omega tuberia ½" con chazos y tornillos	unidad	1
36	Caja Rawelt 5800 Con Dos Entrada 1/2 A Prueba De Intemperie	Caja Rawelt 5800 Con Dos Entrada 1/2 A Prueba De Intemperie	unidad	1
37	Alicate electricista	Alicate electricista de 8½" o 215mm, mago amarillo tipo crescent con cortafrio, mango texturizado de caucho aislante, ejemplo (https://onx.la/f58bd)	unidad	1
38	Par De Conectores Mc4 Rectos Retie	Juego de conector MC4 macho y hembra sencillos	unidad	1
39	Par De Conectores Mc4 Rectos Retie	Juego de conector MC4 macho y hembra doble o en "Y"	unidad	1
40	Breaker riel DIN DC 250V 10A monopolar	Breaker riel DIN DC 250V 10A monopolar	unidad	1
41	caja tipo minipragma	caja tipo minipragma para instalar riel DIN (OMEGA)	unidad	1
42	Portafusibles Riel DIN	Protafusibles para riel DIN, sistema fotovoltaico 25A, 1000VDC,	unidad	1
43	Medidor De Energía Solar Digital tipo Sm206 Medidor De Radiación	Modelo : SM206 Resolución: 0,1 W/M Milímetros, 0,1 Btu/ (ft²-h) Error de rango: más o menos 10 W/M Milímetros (más o menos 3Btu/ (ft²-h) o más o menos 5 por ciento del valor medido Error de temperatura: más o menos 0,38 W /M Milímetros/grado centígrado más o menos 0,12 Btu/ (ft²-h)/desviación centígrados a 25 grados C Pantalla: pantalla LCD de 3-3/4, máxima 3999 Pantalla de sobrecarga: «OL» Cambio: < más o menos 3 por ciento /año Rango de medición: 0,1-399,9 W/ M Milímetros, 1-3999 W/ M Milímetros, 0,1-399,9 W/ M Btu/ (ft²-h), 1-3999Btu/ (ft²-h) Tiempo de muestreo: 0,25 segundos/tiempo Temperatura y humedad de funcionamiento: 0 ~ 50 grados centígrados, <80 por ciento HR	unidad	1

		Temperatura y humedad de almacenamiento: —10 ~ 60 grados centígrados, <70 por ciento HR		
44	Pinza voltiamperimetrica tipo unit 204+	Descripción Voltaje DC Rango Resolución Exactitud 600mV 0.1mV +-(0.7% + 3) 6V 0.001V +-(0.5%+2) 60V 0.01V +-(0.5%+2) 600V 0.1V +-(0.5%+2) Voltaje AC Rango Resolución Exactitud 6V 0.001V +-(1.0%+5) 60V 0.01V +-(0.8%+5) 600V 0.1V +-(0.8%+5) Corriente DC Rango Resolución Exactitud 60A 0.01A +-(2%+5) 600A 0.1A +-(2%+5) Corriente AC Rango Resolución Exactitud 60A 0.01A +-(2%+5) 600A 0.1A +-(2%+5) Resistencia Rango Resolución Exactitud 600ohm 0.1ohm +-(1%+2) 6000ohm 0.001ohm +-(0.8%+2) 60.00Kohm 0.01Kohm +-(0.8%+2) 600.0Kohm 0.1ohm +-(0.8%+2) 6.000Mohm 0.001Mohm +-(2.5%+5) 60.00Mohm 0.01Mohm +-(2.5%+5) Capacitancia (F) Rango Resolución Exactitud 60nF 0.01nF +-(4%+5) 600nF 0.1nF +-(4%+5) 6.000uF 0.001uF +-(4%+5) 60.00uF 0.01uF +-(4%+5) 600.0uF 0.1uF +-(4%+5) 6.000mF 0.001mF +-10% 60.00mF 0.01mF +-10% Frecuencia (Hz) (Hz) 10Hz - 10MHz +-(0.1% + 4)	unidad	1
45	Bateria Vrla Gel 12v 55ah Solar 20Hr	Baterías secas libres de mantenimiento para aplicaciones como UPS, inversores, ingeniería automotriz, alarmas electrónicas, cajeros automáticos, entre otros. -Excelente resistencia mecánica contra golpes, movimientos fuertes, caídas accidentales a bajas alturas. -Alto rendimiento y resistencia eléctrica contra sobrecargas excesivas producidas por cargadores de baja calidad o fallos en sistemas eléctricos. -Desempeño superior en aplicaciones donde la corriente de descarga de la	unidad	1

		batería es varias veces su corriente nominal como en UPS de alta potencia.		
46	Batería Recargable Sla De 12v 10ah - Terminales F2	NOMBRE EN INGLES: 12v 10Ah SLA Rechargeable Battery - F2 Terminals * Tipo de batería - Batería de plomo ácido sellada de 12 voltios, 10 amperios y 20 horas con terminales estilo "F2"	unidad	1
47	Caimanes Eléctricos Para Cables De Ignicion	juego de caimenes para ignicion de bateria (rojo y negro)	unidad	1
48	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color negro	unidad	1
49	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color rojo	unidad	1
50	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color verde	unidad	1
51	Variador De Frecuencia - tipo Siemens Sinamics V20 1hp 220v	VARIADOR DE FRECUENCIA MARCA SIEMENS, SERIE SINAMICS V20 (IVA INCLUIDO) CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES # MODELO: 6SL3210-5BB17-5UV1 # ALIMENTACIÓN: 220VAC EN 2 FASES, SALIDA TRIFÁSICA # POTENCIA: 1HP # CORRIENTE: 4.2A # ENTRADAS DIGITALES: 4 # SALIDAS DIGITALES: 1 a relé, 1 Configurable a transistor # ENTRADAS ANALÓGICAS: 2 (0-10Vdc , 0/4-20mA) que se pueden configurar como entradas digitales # SALIDAS ANALÓGICAS: 1 (0/4-20mA) # COMUNICACIONES: MODBUS RTU / USS # PANEL INTEGRADO DE OPERACIÓN # ESCALAR	unidad	1
52	Fuente De Poder 12v 30 Amp Metálica	FUENTE METALICA -Fuente metálica 12v 30 amperios 360w 12v voltaje 110v-220v ideal para cinta Led o modulos led •Tensión de entrada: CA 110 / 220V •Tensión de Salida: DC 12V, 30A; • Tamaño: 21,5 x 11,3 x 5 cm / 8,5 "x 4,4" x 2 "(L * W * T) • Material: Metal, color principal: tono de plata Peso neto: 820g	unidad	1
53	Inversor Híbrido Solar 3kva Off-grid Cargador Baterías Red	SUMINISTRO CONSTANTE DE ENERGÍA TRANSFERENCIA AUTOMATICA MODO UPS ONDA SINUSOIDAL PURA Y SISTEMA MPPT MÚLTIPLES MODOS DE OPERACIÓN: PRIORIDAD SOLAR PRIORIDAD RED / GENERADOR SOLAR CON BACKUP (MODO BATERIAS) POTENCIA PERMITIDA EN PANELES 2000Wp CORRIENTE Y VOLTAJE DE CARGA AJUSTABLE PRIORIDAD AJUSTABLE (BATERÍA, SOLAR O RED) POTENCIA 3KVA (2400W) SALIDA NOMINAL 120 VAC FRECUENCIA 60 Hz	unidad	1

		CONEXIÓN A BATERIAS 24 VDC MODULO DE COMUNICACIÓN USB SOFTWARE DE MONITOREO GRATUITO PANTALLA LCD CON MENÚ PROGRAMABLE TEMPERATURA DE TRABAJO 0 A 55° C ALARMAS Y PROTECCIONES INCORPORADAS CABLES DE CONEXIÓN MODULO DE COMUNICACIÓN USB DIMENSIONES: 590 x 390 x 208 mm PESO: 10,4 kg		
54	MICROINVERSOR TIPO YC600 BIFASICO CON CONECTOR TIPO Y3 Bus Cable - 4m	MICROINVERSOR TIPO YC600 BIFASICO CON CONECTOR TIPO Y3 Bus Cable - 4m	unidad	1
55	Fusible 10x38mm Para Sistemas Fotovoltaicos Gpv	FUSIBLE 10aMPERIOS 1000vdc CERTIFICACION RETIE	unidad	1
56	seguidor solar de un eje	Sistema de Seguimiento de Panel Solar de un solo eje, 1000W, 1KW, rastreador Solar, 8 ", 12V, actuador lineal y controlador eléctrico, DIY, incluye actuador, caja de control, control remoto, sensor de luz,	unidad	1
57	cable solar 4mm	cable solar 4mm certificacion retie	metro	1
58	Curva emt	Curva emt 1/2"	Unidad	1
59	Grapa metalica 2 ojos 1/2" emt	Grapa metalica 2 ojos 1/2" emt	Unidad	1
60	Interruptor conmutable sencillo	Interruptor conmutable sencillo	Unidad	1
61	Terminal emt 1/2"	Terminal emt 1/2"	Unidad	1
62	Tomacorriente doble monofásica	Tomacorriente doble monofásica	Unidad	1
63	Tubo conduit emt	Tubo conduit emt media x 3m	Unidad	1
64	Union emt	Union emt 1/2"	Unidad	1
65	Amarre plastico blanca t4	Amarre plastico blanca t4 (10cmx 2.5mm)	Unidad	1
66	Bloque de contactos auxiliares	Bloque de contactos auxiliares para contactor 2 n/a + 2 n/c	Unidad	1
67	Bloque de contactos temporizados	Bloque de contactos temporizados a la conexión 0.1-30s	Unidad	1
68	Bloque de contactos temporizados	Bloque de contactos temporizados a la desconexión 0.1-30s	Unidad	1
69	Borne de conexión tierra calibre	Borne de conexión tierra calibre 18 a 12awg	Unidad	1
70	Borne de conexión tornillo - azul	Borne de conexión tornillo - azul calibre 18 a 12awg	Unidad	1
71	Borne de conexión tornillo - gris calibre	Borne de conexión tornillo - gris calibre 18 a 12awg	Unidad	1
72	Cable de control	Cable de control cal 18 awg x 100m	Unidad	1
73	Cable encauchetado	Cable encauchetado para extension trifasica 4 x 12 awg x 50m	Unidad	1
74	Cajas de 3 elementos acuerdo con ficha tecnica	Cajas de 3 elementos (pulsadores o pilotos) vacías tapa gris de acuerdo con ficha tecnica	Unidad	1
75	Canaleta ranurada	Canaleta ranurada 40x60 mm	Unidad	1
76	Contactor 3p 12 a	Contactor 3p 12 a/ac3 1n/a 230 v c.a	Unidad	1
77	Espiral plastico blanco 6 mm	Espiral plastico blanco 6 mm(1/4)x10 m	Metro	1
78	Finales de carrera tipo rodillo	Finales de carrera tipo rodillo	Unidad	1

79	Luz piloto completa amarillo	Luz piloto completa amarillo	Unidad	1
80	Luz piloto completa rojo	Luz piloto completa rojo	Unidad	1
81	Luz piloto completa verde	Luz piloto completa verde	Unidad	1
82	Marcacion tipo anillo para cables	Marcacion tipo anillo para cables - caja x 100 und	Unidad	1
83	Minibreaker termomagnético	Minibreaker termomagnético ------- 3p 10a	Unidad	1
84	Minibreaker termomagnético	Minibreaker termomagnético 1p -------- 10a	Unidad	1
85	Panel de madera blanca mate	Panel de madera blanca mate para automatismos (425 x 500 x 10 mm) con sticker sena según diseño y ficha técnica	Unidad	1
86	Prensa estopa 11 mm	Prensa estopa 11 mm (3/8") p/montaje cables 5 --> 10 mm	Unidad	1
87	Pulsador de emergencia con caja	Pulsador de emergencia con caja de acuerdo con ficha tecnica	Unidad	1
88	Pulsador rojo ø 22	Pulsador rojo ø 22 - retorno resorte - con contactos na / nc	Unidad	1
89	Pulsador verde ø 22	Pulsador verde ø 22 - retorno resorte - con contactos na / nc	Unidad	1
90	Relés térmicos 15a	Relés térmicos 15a y ajuste 2.5 - 4 a	Unidad	1
91	Riel din x 2m	Riel din x 2m	Unidad	1
92	Tapas finales para bornas, gris	Tapas finales para bornas, gris	Unidad	1
93	Temporizador programable 120v - 20 a	Temporizador programable 120v - 20 a	Unidad	1
94	Terminal tipo "u" amarillo, azul y rojo	Terminal tipo "u" amarillo, azul y rojo	Unidad	1
95	Terminal tipo pin amarillo, azul y rojo	Terminal tipo pin amarillo, azul y rojo	Unidad	1
96	Termoencogible para cables	Termoencogible para cables cal. 18 al 10 awg x 2m	Metro	1
97	Toma y clavija a prueba de agua	Toma y clavija a prueba de agua	Unidad	1
98	Topes finales para bornas, gris	Topes finales para bornas, gris	Unidad	1
99	Tornillo avellanado m3 x 20mm con wasa y arandela	Tornillo avellanado m3 x 20mm con wasa y arandela	Unidad	1
100	Tornillo avellanado m3 x 30mm con wasa y arandela	Tornillo avellanado m3 x 30mm con wasa y arandela	Unidad	1
101	Tornillo avellanado m5 x 16mm con wasa y arandela	Tornillo avellanado m5 x 16mm con wasa y arandela	Unidad	1
102	Tornillo avellanado m5 x 35mm con wasa y arandela	Tornillo avellanado m5 x 35mm con wasa y arandela	Unidad	1
103	Perillero	Perillero bornero, mango parcialmente aislado. (punta 0,8x5,0mm) profundidad (40mm), largo total (117.0mm) para bornas serie 279 y 280. Punta plana ideal para no averiar las paredes de las borneras tipo resorte.	Unidad	1
104	Guardamotor	Guardamotor termomagnético trifásico 2,5 a 4a manija rotativa	Unidad	1
105	Protección de voltaje	Protector de voltaje trabajo pesado trifásico 110-220v 5a	Unidad	1
106	Selector	Selector dos posiciones 2na	Unidad	1
107	Interruptor termomagnetico	Interruptor termomagnético bipolar riel din. 16a curva c 10ka	Unidad	1

108	Interruptor termomagnetico	Interruptor termomagnético tripolar riel din. 20a curva c 10ka	Unidad	1
109	Gabinete	Gabinete metálico de control, con pintura electrostática 600mm x 400mm x 200mm, con pletina y doble fondo. Con chapa, cerradura y llave	Unidad	1
110	Marquilla	Marquilla letra x calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
111	Marquilla	Marquilla letra h calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
112	Marquilla	Marquilla letra l calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
113	Marquilla	Marquilla letra s calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
114	Marquilla	Marquilla letra t calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
115	Marquilla	Marquilla letra r calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
116	Marquilla	Marquilla letra u calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
117	Marquilla	Marquilla letra v calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
118	Marquilla	Marquilla letra n calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
119	Marquilla	Marquilla letra w calibre 18 a 12 awg caja x 100	Unidad	1
120	Rotuladora marquilladora	Rotuladora marquilladora manual cinta 3d color negro	Unidad	1
121	Kit de cintas para marquilladora	Kit de cintas para rotuladora manual colores azul, negra, roja. Formato 3d, material poliéster, medida: 9 mm x 3 m.	Unidad	1
122	Terminal para conductor	Terminal tubular hueco para cable 22 - 18 amarillo	Unidad	1
123	Terminal para conductor	Terminal tubular hueco para dos cables 22 - 18	Unidad	1
124	Terminal para conductor	Terminal tubular hueco para cable 10 - 12 negro	Unidad	1
125	Terminal para conductor	Terminal tubular hueco para cable 14 - 16 azul	Unidad	1
126	Terminal para conductor	Terminales para cable tipo anillo calibre 22 - 18	Unidad	1
127	Terminal para conductor	Terminales para cable tipo anillo calibre 10 - 12	Unidad	1
128	Terminal para conductor	Terminales para cable tipo u calibre 22 - 18 rojo	Unidad	1
129	Terminal para conductor	Terminales para cable tipo u calibre 10 - 12 amarillo	Unidad	1
130	Terminal para conductor	Terminales para cable tipo u calibre 14 - 16 azul	Unidad	1
131	Termo encogible	Termo encogible calibre 12 awg	Metro	1
132	Termo encogible	Termo encogible calibre 18 awg	Metro	1
133	Canaleta cablofil	Canaleta tipo malla de 10 cm de ancho x 3 m largo	Unidad	1
134	Unión para cablofil	Unión bandeja tipo malla kitasstr	Unidad	1
135	Conector puesta a tierra	Conector de puesta a tierra para canaleta tipo malla, conector mecánico tipo gb tipo grapas	Unidad	1
136	Soporte	Soporte en l cbf para canaleta tipo malla	Unidad	1
137	Perfil fasp	Perfil fasp 3 metros de largo, soporte para techo y pared para canaleta tipo malla	Unidad	1
138	Conector para cablofil	Conector para bandeja tipo malla: 24" a 4 " acero, plateado	Unidad	1
139	Adaptador pvc	Adaptador terminal conduit pvc 1/2"	Unidad	1
140	Adaptador pvc	Adaptador terminal conduit pvc 3/4"	Unidad	1
141	Curva pvc	Curva conduit 1/2 pvc certificada retie	Unidad	1
142	Curva pvc	Curva conduit 3/4 pvc certificada retie	Unidad	1
143	Union pvc	Unión conduit 1/2 pvc certificada retie	Unidad	1
144	Union pvc	Unión conduit 3/4 pvc certificada retie	Unidad	1
145	Ducto pvc	Ducto eléctrico pvc retie 1/2" x 3m	Unidad	1
146	Ducto pvc	Ducto eléctrico pvc retie 3/4" x 3m	Unidad	1

147	Tuberia flexible pvc	Tubería flexible pvc 3/4"	Metro	1
148	Caja 2X4 pvc	Caja 2x4 pvc	Unidad	1
149	Caja 4X4 pvc	Caja 4x4 pvc	Unidad	1
150	Caja octogonal pvcc	Caja octogonal pvc retie	Unidad	1
151	Caja 2X4 emt nema	Caja 2x4 nema 5 perforaciones tipo intemperie en fundición para ducto 3/4"	Unidad	1
152	Caja 4X4 emt nema	Caja 4x4 nema 4 salidas tipo intemperie en fundición para ducto 3/4"	Unidad	1
153	Caja octogonal emt nema	Caja octogonal condulet ul 5 salidas para ducto 3/4"	Unidad	1
154	Ducto emt	Ducto eléctrico emt retie 3/4" x 3m	Unidad	1
155	Ducto emt	Ducto eléctrico emt retie 1/2" x 3m	Unidad	1
156	Adaptador emt	Adaptador terminal 3/4" emt	Unidad	1
157	Adaptador emt	Adaptador terminal 1/2" emt	Unidad	1
158	Curva emt	Curva emt 1/2"	Unidad	1
159	Curva emt	Curva emt 3/4"	Unidad	1
160	Grapas emt doble ojo	Grapas emt doble ojo 3/4" color plata brillante reforzadas	Unidad	1
161	Union emt	Unión 3/4" emt color plata brillante reforzada	Unidad	1
162	Union emt	Unión 1/2" emt	Unidad	1
163	Conduleta	Conduleta en c 3/4"	Unidad	1
164	Conduleta	Conduleta en lb 3/4"	Unidad	1
165	Conduleta	Conduleta en ll 3/4"	Unidad	1
166	Conduleta	Conduleta en lr 3/4"	Unidad	1
167	Conduleta	Conduleta en t 3/4"	Unidad	1
168	Terminal emt	Terminales para conduit metálico flexible lt-3/4" (coraza	Unidad	1
169	Coraza emt	Coraza metálica emt 3/4"	Unidad	1
170	Unión canaleta	Unión canaleta 40x25mm	Unidad	1
171	Tapa final canaleta	Tapa final canaleta 40x25mm	Unidad	1
172	Angulo exterior canaleta	Angulo exterior canaleta plástica 40x25mm	Unidad	1
173	Angulo interior canaleta	Angulo interior canaleta plástica 40x25mm	Unidad	1
174	Canaleta plástica	Canaleta plástica 40x25mmx2m con adhesivo	Unidad	1
175	Angulo plano 90 gr	Angulo plano 90 grados canaleta 40x25mm	Unidad	1
176	Unión T canaleta	Unión en t canaleta 40x25mm	Unidad	1
177	Caja 2x4	Caja 2x4 de sobreponer para exteriores plástica	Unidad	1
178	Angulo exterior canaleta	Angulo exterior canaleta plástica 100x45mm	Unidad	1
179	Angulo interior canaleta	Angulo interior canaleta plástica 100x45mm	Unidad	1
180	Angulo plano 90 gr	Angulo plano 90 grados canaleta 100x45mm	Unidad	1
181	Unión canaleta	Unión canaleta 100x45mm	Unidad	1
182	T canaleta	T canaleta 100x45	Unidad	1
183	Suplemento para tomacorriente	Suplemento para dos tomacorrientes compatibles con canaleta plástica 100x45 mm con sistema de fijación	Unidad	1
184	Suplemento para tomacorriente	Suplemento para un tomacorriente compatible con canaleta plástica 100x45 mm con sistema de fijación	Unidad	1
185	Cable	Cable de cobre n. 10 awg negro aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
186	Cable	Cable de cobre n. 12 awg negro aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
187	Cable	Cable de cobre n. 12 awg blanco aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
188	Cable	Cable de cobre n. 12 awg verde aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
189	Cable	Cable de cobre n. 12 awg amarillo aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
190	Cable	Cable de cobre n. 12 awg azul aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
191	Cable	Cable de cobre n. 12 awg rojo aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
192	Cable	Cable de cobre n. 18 awg negro aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
193	Cable	Cable de cobre n. 18 awg rojo aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1
194	Cable	Cable de cobre n. 18 awg verde aislado thwn rollo x 100 m	Unidad	1

195	Cable encauchetado	Cable encauchetado 3x14 awg rollo x 40 m	Unidad	1
196	Cable encauchetado	Cable encauchetado 4x12 awg rollo x 30 m	Metro	1
197	Cable concentrico	Cable antifraude monofásica 1x2 # 8 awg para acometida eléctrica de baja tensión rollo x 30 m	Metro	1
198	Cable desnudo	Cable desnudo de cobre 1/0 cu rollo x 50 m	Metro	1
199	Cinta aislante	Cinta aislante amarilla	Unidad	1
200	Cinta aislante	Cinta aislante azul	Unidad	1
201	Cinta aislante	Cinta aislante blanca	Unidad	1
202	Cinta aislante	Cinta aislante roja	Unidad	1
203	Cinta aislante	Cinta aislante verde	Unidad	1
204	Cinta aislante	Cinta aislante negra	Unidad	1
205	Cinta de enmascarar	Cinta de enmascarar ancha 40 m x 4.8 cm	Unidad	1
206	Cinta transparente	Cinta transparente 100mts x 48mm	Unidad	1
207	Dispositivo para empalme	Dispositivo para empalme rápido tipo conector auto desforre para cable 12 awg amarillo	Unidad	1
208	Dispositivo para empalme	Dispositivo para empalme rápido tipo conector auto desforre para cable 14 awg azul	Unidad	1
209	Dispositivo para empalme	Dispositivo para empalme rápido tipo solder para cable 12 awg naranja - azul	Unidad	1
210	Conector para empalme	Conector para instalaciones eléctricas internas para conexiones con alambre y cables 7 hilos naranja 300v 20a. 5 polos con palanca. Alambre: 18-12awg, cable 7 hilos 16-12awg. Caja x 100 unidades.	Unidad	1
211	Sensor	Sensor ir de movimiento 110v de sobreponer en techo 360 grados	Unidad	1
212	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 12	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 12	metro	1
213	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 14	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 14	metro	1
214	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 12	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 12	metro	1
215	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 10	CABLE ENCAUHETADO CU THHW/THHN No. 10	metro	1
216	TABLERO DE 8 PUESTO monofasico 110 y 220v	TABLERO DE 8 PUESTO monofasico 110 y 220v	UND	1
217	tablero de 12 puesto trifasico 220	tablero de 12 puesto trifasico 220	UND	1
218	BREAKER DE 1X15	BREAKER DE 1X15	UND	1
219	BREAKER DE 2X15	BREAKER DE 2X15	UND	1
220	BREAKER DE 1X20	BREAKER DE 1X20	UND	1
221	BREAKER DE 2X20	BREAKER DE 2X20	UND	1
222	TUBIO CONDUIT 1/2 PVC Y MTE	TUBIO CONDUIT 1/2 PVC Y MTE	UND	1
223	TUBIO CONDUIT 3/4 PVC Y MTE	TUBIO CONDUIT 3/4 PVC Y MTE	UND	1
224	Curva de 1/2 pulgada	Curva de 1/2 pulgada	UND	1
225	Curva de 3/4 pulgada	Curva de 3/4 pulgada	UND	1
226	union 1/2	union 1/2	UND	1
227	union 3/4	union 3/4	UND	1
228	cinta aislatante scott33	cinta aislatante scott33	UND	1
229	cinta aislatante scott 23	cinta aislatante scott 23	UND	1
230	Breaker totalizador de 30 A	Breaker totalizador de 30 A	UND	1
231	breaker termomagnetico riel de 1x15	breaker termomagnetico riel de 1x15	UND	1

232	breaker termomagnetico riel de 1x20	breaker termomagnetico riel de 1x20	UND	1
233	breaker termomagnetico riel de 2x15	breaker termomagnetico riel de 2x15	UND	1
234	breaker termomagnetico riel de 2x20	breaker termomagnetico riel de 2x20	UND	1
235	Multimetro	Multimetro	UND	1
236	pinza voltiamperimetra	pinza voltiamperimetra	UND	1
237	computador	computador	UND	1
238	telurometro	telurometro	UND	1
239	soldadura exotermica90 gram0s	soldadura exotermica90 gram0s	UND	1
240	varilla coperwel cobre 2,40 x5/8	varilla coperwel cobre 2,40 x5/8	UND	1
241	cable de cobre desnudo 2/0	cable de cobre desnudo 2/0	UND	1
242	moldes para soldadura exotermica union 2/0	moldes para soldadura exotermica union 2/0	UND	1
243	moldes para soldadura exotermica en cruz 2/0	moldes para soldadura exotermica en cruz 2/0	UND	1
244	moldes para soldadura exotermica en T 2/0	moldes para soldadura exotermica en T 2/0	UND	1
245	moldes para soldadura exotermica cable varilla de paso2/0	moldes para soldadura exotermica cable varilla de paso2/0	UND	1
246	cinta aislante de colores amarillo	cinta aislante de colores amarillo	UND	1
247	cinta aislante de colores azul	cinta aislante de colores azul	UND	1
248	cinta aislante de colores rojo	cinta aislante de colores rojo	UND	1
249	cinta aislante de colores Banco	cinta aislante de colores Banco	UND	1
250	cinta aislante de colores verde	cinta aislante de colores verde	UND	1
251	cinta aislante de colores Naranja	cinta aislante de colores Naranja	UND	1
252	cinta aislante de colores Marron	cinta aislante de colores Marron	UND	1
253	medidor 220v	medidor 220v	UND	1
254	contactor	contactor	UND	1
255	rel termico	rel termico	UND	1
256	muletilla	muletilla	UND	1
257	bombillos de encendido color verde	bombillos de encendido color verde	UND	1
258	bombillos de encendido color rojo	bombillos de encendido color rojo	UND	1
259	panel led de 10 w	panel led de 10 w	UND	1
260	lampara de led de 16 w	lampara de led de 16 w	UND	1
261	termoencogible diferentes calibre y diferentes colores	termoencogible diferentes calibre y diferentes colores	UND	1

262	caja 2x4	caja 2x4	UND	1
263	caja 4x4	caja 4x4	UND	1
264	hexagonal	hexagonal	UND	1
265	soporte loza	soporte loza	UND	1
266	bombillo led 15 w	bombillo led 15 w	UND	1
267	bombillo led 20 w	bombillo led 20 w	UND	1
268	interruptor sencillo	interruptor sencillo	UND	1
269	interruptor doble	interruptor doble	UND	1
270	interruptor tripe	interruptor tripe	UND	1
271	interruptor comutable de 2vias	interruptor comutable de 2vias	UND	1
272	interruptor comutable de 4vias	interruptor comutable de 4vias	UND	1
273	tomacorriente doble	tomacorriente doble	UND	1
274	toma corriente Gfci	toma corriente Gfci	UND	1
275	grapas o abrazadera 1/2	grapas o abrazadera 1/2	UND	1
276	grapas o abrazadera 3/4	grapas o abrazadera 3/4	UND	1

LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	Lamina de acero al carbono serie SAE 1010 enrollada en caliente	Lamina de acero al carbono de 2,40m x 1,20m x 1/4"	Unidad	1
2	Platina de acero	Platina de acero al carbono de 6m x 4" x 3/8"	Unidad	1
3	Lámina de Acero al Carbono sae 1000 enrrollada en frio	Lámina de Acero al Carbono CR A36 1/2"x1,20x2,40 metros	Unidad	1
4	Electrodo de soldadura	Electrodo revestido E6011 de 1/8" x 350 mm caja POR 20 KILOS	Lbs	1
5	Electrodo de soldadura	Electrodo revestido E7018 de 1/8" x 350 mm caja POR 20 KILOS	Lbs	1
6	Electrodo de soldadura	Electrodo revestido E6013 de 1/8" x 350 mm caja POR 20 KILOS	Lbs	1
7	Electrodo de soldadura	ELECTRODOS DE SOLDADURA 6010 de 1/8" caja POR 20 KILOS	Unidad	1
8	Electrodo de soldadura	ELECTRODOS DE SOLDADURA E312 de 1/8" caja POR 20 KILOS	Unidad	1
9	Electrodo de soldadura	ELECTRODOS DE SOLDADURA E4043 DE 1/8" caja POR 20 KILOS	Unidad	1
10	Disco abrasivo	Disco abrasivo de 4 1/2" x 1/8" x 7/8" A24R Tipo 27	Unidad	1
11	Disco abrasivo	Disco abrasivo de 4 1/2" x 1/16" x 7/8" A24R Tipo 27	Unidad	1
12	DISCO PULIDORA 4 1/2"X7/8x FLAP No 60	DISCO PULIDORA 4 1/2"X7/8x FLAP No 61	Unidad	1
13	Piedras abrasivas	Piedras abrasivas de 12" x 2" x 1/2" Grano 60	Unidad	1
14	GRATA CIRCULAR ENTORCHADA 7" X 7/8	Grata circular de acero inoxidable trenzado	Unidad	1
15	Portaelectrodo	Portaelectro de 300 amperios	Unidad	1
16	Boquilla	Boquilla de oxicorte (Victor) No. 0 0	Unidad	1
17	Boquilla	Boquilla de oxicorte (Victor) No. 0	Unidad	1
18	Boquilla	Boquilla de oxicorte (Victor) No.1	Unidad	1
19	Esteatita	Tiza industrial para metal	Unidad	1
20	Marcadores	Marcador borrable para tablero	Unidad	1
21	Alicate de articulación movible o de ranura 15"	Alicate de articulación movible o de ranura 15"	Unidad	1
22	Escuadra	Escuadra metálica de 10" (25 cm)	Unidad	1
23	Marcadores Metálicos	Marcadores Metálicos	Unidad	1
24	Escuadra	Escuadra magnética de 4"	Unidad	1
25	Martillo de bola	Martillo de bola de 8 oz de 1" de cara mango de madera de 12"	Unidad	1
26	Cepillo de alambre	Cepillo de alambre cerdas de acero	Unidad	1

27	Pinza de presión	Hombresolo presión soldador de 9"	Unidad	1
28	Pinza de presión	Hombresolo de 7"	Unidad	1
29	Juego de destornilladores	Juego de destornilladores magneticos de 9 piezas	Unidad	1
30	Limpiador de boquillas	Limpiador de boquillas soplete de corte	Unidad	1
31	Vidrios Transparente para careta de soldadura electrica	Vidrios Transparente para careta de soldadura electrica	Unidad	1
32	Cinta metrica	Cinta metrica o Flexómetro de 5 m	Unidad	1
33	Vidrios Inactinico para careta de soldadura electrica	Vidrios Inactinico para careta de soldadura electrica No. 11	Unidad	1
34	Marco para segueta de 12"	Marco para segueta de 12"	Unidad	1
35	Hoja de segueta 12" x 24 TH	Hoja de segueta 12" x 24 TH	Unidad	1
36	Soldadura MIG AWS ER70S-6 de 0.035”	metal de aporte para proceso de soldeo POR 15 KILOS	Kilogramo	1
37	Soldadura MIG AWS E70C-6M de 0.035”	metal de aporte para proceso de soldeo POR 15 KILOS	Kilogramo	1
38	Electrodo tubular AWS E71T-11 de 0.068” Innershield NR-211MP	metal de aporte para proceso de soldeo POR 15 KILOS	Libra	1
39	Electrodo tubular AWS E71T-8-H16 x 0.068" Innershield NR-232	metal de aporte para proceso de soldeo POR 15 KILOS	Libra	1
40	Gel desmoldante para pistola MIG	Protector de tobera y punta de contacto proceso GMAW	Libra	1
41	Tobera de Gas para equipo Lincoln V350 pro para alimentador LN25X antorcha Magnum pro	Tobera de Gas para equipo Lincoln V350 Pro para alimentador LN25X antorcha Magnum Pro	Unidad	1
42	Difusor antorcha Magnum pro	Difusor antorcha Magnum pro	Unidad	1
43	Contact Tip 0,035" antorcha Magnum pro	Contact Tip 0,035" antorcha Magnum pro	Unidad	1
44	Contact Tip 0,068" antorcha Magnum pro	Contact Tip 0,068" antorcha Magnum pro	Unidad	1
45	Linner 0,035" antorcha Magnum pro	Linner 0,035" antorcha Magnum pro	Unidad	1
46	Linner 0,068" antorcha Magnum pro	Linner 0,068" antorcha Magnum pro	Unidad	1
47	Encendedor	Para proceso oxigas Encendedor chispero	Unidad	1
48	Encendedor	Piedras para encendedor chispero Para proceso oxigas; Kit por 20 Unidades	Unidad	1
49	Goniómetro Transportador De Acero Inoxidable Regla De Metal	Goniómetro Transportador De Acero Inoxidable Regla De Metal	Unidad	1
50	K2848-1 LC65 Antorcha de Plasma Manual 7.5m (25')	K2848-1 LC65 Antorcha de Plasma Manual 7.5m (25') TomaHawk 1000	Unidad	1
51	BOQUILLA PARA CORTE CON PLASMA	BOQUILLA PARA CORTE CON PLASMA TomaHawk 1000	Unidad	1

52	SWIRL RING PARA PLASMA	SWIRL RING PARA PLASMA TomaHawk 1000	Unidad	1
53	ESCUDO PROTECTOR. SHIELD	ESCUDO PROTECTOR. SHIELD TomaHawk 1000	Unidad	1
54	RETAINING CAP. RETENEDOR	RETAINING CAP. RETENEDOR TomaHawk 1000	Unidad	1
55	ELECTRODO DE PARA EQUIPO DE CORTE CON PLASMA	ELECTRODO DE PARA EQUIPO DE CORTE CON PLASMA TomaHawk 1000	Unidad	1
56	Electrodo de Tungsteno	Electrodo de Tungsteno AWS EWCe-2 (2% Cerio - Gris) de 3/32"	Unidad	1
57	Electrodo de Tungsteno	Electrodo de Tungsteno AWS EWCe-2 (2% Cerio - Gris) de 1/8"	Unidad	1
58	Varilla de Aporte TIG	Varilla de Aporte TIG de acero al carbono AWS ER70S-6 de 3/32"	Kilogramo	1
59	Varilla de Aporte TIG	Varilla de Aporte TIG de acero al carbono AWS ER70S-6 de 1/8"	Kilogramo	1
60	Tapa Larga para Pistola TIG	Tapa Larga para Pistola TIG	Unidad	1
61	Mandril (fija tungsteno - Collet)	Mandril (fija tungsteno - Collet) de 3/32 (2,4 mm) Pistola TIG	Unidad	1
62	Porta Mandril (difusor de gas TIG - Collet Body)	Porta Mandril (difusor de gas TIG - Collet Body) de 3/32" (2.4 mm)	Unidad	1
63	Mandril (fija tungsteno - Collet)	Mandril (fija tungsteno - Collet) de 1/8" (3.25 mm) Pistola TIG	Unidad	1
64	Porta Mandril (difusor de gas PistolaTIG - Collet Body)	Porta Mandril (difusor de gas PistolaTIG - Collet Body) de 1/8(3.2 mm)	Unidad	1
65	Copa Cerámica Pistola TIG	Copa Cerámica N°5, Pistola TIG	Unidad	1
66	Copa Cerámica Pistola TIG	Copa Cerámica N°6, Pistola TIG	Unidad	1
67	Copa Cerámica Pistola TIG	Copa Cerámica N°8, Pistola TIG	Unidad	1
68	Marcador de metal Tinta Opaca	Marcador de tinta opaca para rotular y marcar de forma Permanente y con gran cobertura sobre materiales oscuros, transparentes y lisos, tales como vidrio, metal y plástico- • El grosor de trazo de la punta redonda es de 2-4 mm. • La tinta del marcador de tinta opaca es resistente a la acción de la luz, de secado rápido y resistente al agua	Unidad	1
69	Cinceles para remover metal	cinceles de acero templado de diametro de 3/4 por 8 pulgadas de lago	Unidad	1
70	ALICATES DE ARTICULACION MOVIBLE O DE RANURA	JUEGO DE ALICATES DE ARTICULACION MOVIBLE O DE RANURA	Unidad	1
71	LLAVES EN JUEGO DE COPAS CON RACHE	Copas Métricas 22 Piezas. 9 Copas cortas: 4 a 13 mm, cuadrante de 1/4".;7 Copas largas: 6 a 12 mm, cuadrante de 1/4".;1 Ratchet cabeza de pera, cuadrante de 6.3 mm (1/4").;1 Destornillador para dados, cuadrante de 6.3 mm (1/4").;2 Extensiones de 2" (50.8 mm) y 6" (152.4 mm).;1 Nudo universal, cuadrante de 6.3 mm (1/4").;1 Disco giratorio. Piezas forjadas en acero al carbono. Acabado cromado para resistir la corrosión. Dureza: 54 HRc. Medidas: Milimétricas.	Unidad	1
72	Llaves mixtas	Llaves combinadas métricas. 14 Piezas: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22 y 24 mm. Presentación en bolsa de nylon.	Unidad	1

		Acabado Cromo Mate Cabeza poligonal inclinada a 15°.		
73	Llaves mixtas	Llaves combinadas en pulgadas. 14 Piezas: 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1-1/16", 1-1/8", 1-1/4". Presentación en bolsa de nylon. Acabado Cromo Mate Cabeza poligonal inclinada a 15°.	Unidad	1
74	LLAVES ALLEN	JUEGO DE LLEVES ALLEN DESDE 1 MM HASTA 12 MM	Unidad	1
75	LLAVES ALLEN	JUEGO DE LLEVES ALLEN DESDE 1/16" HASTA 1/2"	Unidad	1
76	LLAVES TUBOS	LLAVE TUBOS DE 6 PULGADAS	Unidad	1
77	LLAVES TUBOS	LLAVE TUBOS DE 10 PULGADAS	Unidad	1
78	LLAVES TUBOS	LLAVE TUBOS DE 14 PULGADAS	Unidad	1
79	Prenza de banco	Prensa de banco, uso de herramienta profesional, cuerpo fundido de hierro gris, mordazas de acero moleteadas, base giratoria 360° para ajuste multi-posición del tornillo, ancho de mordaza: 5 pulgadas (13 cm), apertura máxima: 5 pulgadas (13 cm).	Unidad	1
80	Destornilladores	Destornilladores x 10 piezas. - barra en cromo-vanadio - punta imantada, facilitando el encaje de la punta en el tornillo - mango con diseño innovador, diferenciándose por la excelente ergonomía y óptimo manejo - punta endurecida para una vida útil más larga - identificación de la medida en la parte superior de la herramienta - orificio en el mango para facilitar el almacenaje especificaciones plano 3/16 x 6" (5 x 150 mm) plano 1/4 x 6" (6.5 x 150 mm) plano 1/4 x 4" (6.5 x 100 mm) plano 3/16 x 4 " (5 x 100 mm) plano 1/8 x 3" (3 x 75 mm) plano 1/4 x 1-1/2" (6.5 x 38 mm) cruz PH2 x 1-1/2" (PH2 x 38 mm) cruz PH0 x 3" (PH0 x 75 mm) cruz PH1 x 4" (PH1 x 100 mm) cruz PH2 x 4" (PH2 x 100 mm)	Unidad	1
81	Cabezal de Antorcha de Plasma LC65 S28175-2	Cabezal de Antorcha de Plasma LC65 S28175-2	Unidad	1

LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	Baterías 12v1100 amp	Baterías 12v1100 amp	UNIDAD	1
2	Juego de llaves tor	Juego de llaves tor	UNIDAD	1
3	honbre solo o pinza de presion	honbre solo o pinza de presion	UNIDAD	1
4	juego de destornilladores estria y pala	juego de destornilladores estria y pala	UNIDAD	1
5	juego de laves L	juego de laves L	UNIDAD	1
6	Aceite iso 68 hidraulico multi proposito	Aceite iso 68 hidraulico multi proposito	UNIDAD	1
7	acpm	acpm	UNIDAD	1

8	Aceite 15W40ch-4 (Motor Diesel)	Aceite 15W40ch-4 (Motor Diesel)	UNIDAD	1
9	Aceite 20W50SN (motor gasolina)	Aceite 20W50SN (motor gasolina)	UNIDAD	1
10	Liquido FrenosS 1000 cc DOT4	Liquido FrenosS 1000 cc DOT4	UNIDAD	1
11	Chupas para sentar Valvulas	Chupas para sentar Valvulas	UNIDAD	1
12	aceitadora	aceitadora	UNIDAD	1
13	Baterias 12 v 4d 1100ah	Baterias 12 v 4d 1100ah	UNIDAD	1
14	filtro de aire INLET Luber FINE LAF695- 05040613 Tracto camion Mak	filtro de aire INLET Luber FINE LAF695- 05040613 Tracto camion Mak	UNIDAD	1
15	filtro de aceite motor Tracto camion Mak	filtro de aceite motor Tracto camion Mak	UNIDAD	1
16	filtro de refigerante trato camion camion kenwork	filtro de refigerante trato camion camion kenwork	UNIDAD	1
17	filtro de combustible motor Tracto camion Mak	filtro de combustible motor Tracto camion Mak	UNIDAD	1
18	filtro hidraulico de Tracto camion Mak	filtro hidraulico de Tracto camion Mak	UNIDAD	1
19	terminales posotivos de bateria	terminales posotivos de bateria	UNIDAD	1
20	terminales negativos de bateria	terminales negativos de bateria	UNIDAD	1
21	cable electrico 0,4	cable electrico 0,4	UNIDAD	1
22	Martillo de bola para mecanica	Martillo de bola para mecanica	UNIDAD	1
23	maso de pasta o caucho	maso de pasta o caucho	UNIDAD	1
24	lija abrasiva surtida 280,400,1000	lija abrasiva surtida 280,400,1000	UNIDAD	1
25	Platiget para motores a gasolina	Platiget para motores a gasolina	UNIDAD	1
26	Platiget para motores Diesel	Platiget para motores Diesel	UNIDAD	1
27	Rache de cuadrante 1/4	Rache de cuadrante 1/4	UNIDAD	1
28	papel humedo 1/32	papel humedo 1/32	UNIDAD	1
29	papel plomagina 1/8 in	papel plomagina 1/8 in	UNIDAD	1
30	Rache de cuadrante 1/2	Rache de cuadrante 1/2	UNIDAD	1
31	Rache de cuadrante 1/8	Rache de cuadrante 1/8	UNIDAD	1
32	juego de llaves mistas 5mm-25mm	juego de llaves mistas 5mm-25mm	UNIDAD	1
33	palaquin de 1/2	palaquin de 1/2	UNIDAD	1
34	palanquin de 1/8	palanquin de 1/8	UNIDAD	1
35	Palanquin de 1/4	Palanquin de 1/4	UNIDAD	1
36	petrolisadora	petrolisadora	UNIDAD	1
37	cinta para pulir cigüeñal	cinta para pulir cigüeñal	UNIDAD	1
38	grasa abraciva para sentar valvulas	grasa abraciva para sentar valvulas	UNIDAD	1
39	pegante traba rosca	pegante traba rosca	UNIDAD	1
40	silicona gris	silicona gris	UNIDAD	1
41	motortool	motortool	UNIDAD	1
42	Juegos debrocas enmm	Juegos debrocas enmm	UNIDAD	1
43	tarapitos o limpion	trapitos o limpion	UNIDAD	1

44	segutas completa	seguetas completa	UNIDAD	1
45	mangera de precion de aire	manguera de precion de aire	UNIDAD	1
46	boquilla para llantas con manometro	boquilla para llantas con manometro	UNIDAD	1
47	juego de terrajas y machos	juego de terrajas y machos	UNIDAD	1
48	juegos de brocas en pulgadas	juegos de brocas en pulgadas	UNIDAD	1

LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANIAS

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	Colbón Madera	Colbón Madera. Presentación: KL	UNIDAD	1
2	Fique pita decorativa cabuya No 11	Fique pita decorativa cabuya No. 11. Presentación: Madeja 100mts	UNIDAD	1
3	Laca Transparente	Laca Brillante En Aerosol 400 Ml	UNIDAD	1
4	Porcelanicron blanca	Porcelanicron blanca x libra	UNIDAD	1
5	Acuarela liquida de 30 cc	Acuarela liquida de 30 cc	UNIDAD	1
6	Lapiz No. 2	Lapiz No. 2	UNIDAD	1
7	Carton cartulina	Lamina de Carton cartulina 70x100cm	UNIDAD	1
8	Anilina vegetal colores surtidos	Anilina vegetal colores surtidos 60ml	UNIDAD	1
9	Aros para bisuteria plateado	Aros para bisuteria plateado 100 gr	UNIDAD	1
10	Anzuelos para bisuteria Plateado	Anzuelos para bisuteria Plateado 100 gr	UNIDAD	1
11	Alfiler para bisuteria plateado	Alfiler para bisuteria plateado 100 gr	UNIDAD	1
12	Estuco plastico	Estuco plastico x galon	UNIDAD	1
13	Cinta de enmascarar grande	Cinta de enmascarar grande 50 metros	UNIDAD	1
14	Silicona	Silicona en barra gruesa	UNIDAD	1
15	Alambre dulce calibre 22	Alambre dulce calibre 22 x kilo	UNIDAD	1
16	Pintura en spray color Negro	Pintura en spray color Negro Presentación: 300 ML	UNIDAD	1
17	Pintura en spay color oro	Pintura en spay color oro Presentación: 300 ML	UNIDAD	1
18	Pintura en spray Blanca	Pintura en spray Blanca Presentación: 300 ML	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	Anilina para porcelanicron colores surtidos Presentación: 12 contenedores de 15 Gramos	UNIDAD	1
23	Pintura de agua color negro	Pintura de agua color negro Presentación: Galon	UNIDAD	1
24	Papel Kraft	Rollo de papel Kraft 45.5 cm x 230 m	UNIDAD	1
25	Lija de agua No 80	Lija de agua No 80	UNIDAD	1
26	Lija de agua No 20	Lija de agua No 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 decoración, macramé 67mm	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 5MM x 100 metros	UNIDAD	1
41	PARAFINA PARA VELAS	PARAFINA PARA VELAS Punto de fusión 58 – 60°C Contenido de aceite 0.8% máx. x kilo	UNIDAD	1
42	HILO PABILO	HILO PABILO CALIBRE# 27 x 1kg	UNIDAD	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	UNIDAD	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 x litro	UNIDAD	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 – 1,4601x litro	UNIDAD	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 x litro	UNIDAD	1
47	OLLA MEDIANAS 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 80ml 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: amarillo 0307 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	TAMBOR O BASTIDOR MEIDANO PARA TEJER	Tambor Redondo Plástico 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 PUNTAROMA	Aguja Punta Roma Ojo Dorado Metálica #20 paquete 1lb	UNIDAD	1
63	AGUJA MOSTACILLERA	Aguja Mostacilla 10 cm paquete 1lb	UNIDAD	1
64	AGUJA PUNTAREDONDA	Aguja Dritz Punta Redonda Para tejido de punto size 5/10 paquete x 1lb	UNIDAD	1
65	HILO PERLE #8 10 GRAMOS CAFE	HILO PERLE #8 10 GRAMOS CAFÉ color: 0368 café Hilo Perlé Anchor Coats 100% Algodón	UNIDAD	1
66	HILO PERLE #8 10 GRAMOS FUCSIA	HILO PERLE #8 10 GRAMOS FUCSIA color: 0098 morado Hilo Perlé Anchor Coats 100% Algodón	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% x metro	UNIDAD	1
70	BOLSA MOSTACILLA GRANDE NEGRA	Mostacilla #10 Paquete X 20 Gramos	UNIDAD	1
71	BOLSA MOSTACILLA GRANDE VERDE	Mostacilla #10 Paquete X 20 Gramos	UNIDAD	1
72	BOLSA MOSTACILLA GRANDE AZUL	Mostacilla #10 Paquete X 20 Gramos	UNIDAD	1
73	BOLSA MOSTACILLA GRANDE ROJA	Mostacilla #10 Paquete X 20 Gramos	UNIDAD	1

LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN 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	UNIDAD	1
2	CUERDA SEMIESTATICA	UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA SEMI-ESTATICA DIMENSION 10 MT MATERIAL N.A.	UNIDAD	1
3	CUERDA PARACORD	CUERDA PARACORD 550LB DE NYLON DE 7 HILOS X 100 PIES	UNIDAD	1
4	MALETINES TIPO KANGURO	MALETINES TIPO KANGURO SENCILLO POLIESTER TAMAÑO DE LA BOLSA: 28X11	UNIDAD	1

6	BRUJULA TIPO MANILLA	BRUJULA TIPO MANILLA, LONGITUD 2 PULGADA, MATERIAL PARACORD Y POLIURETANO, INCLUYE CUCHILLA TIPO SIERRA E INICIADOR DE FUEGO	UNIDAD	1
7	GORRA CON VISERA	GORRA CON VISERA, TELA DE MALLITA DE LA MITAD HACIA ATRÁS, MATERIAL ACRILICO Y CIERRE AJUSTABLE	UNIDAD	1
8	LINTERNA	TAMAÑO NUMERO 6 UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA CERDA SUAVE	UNIDAD	1

LOTE 13: MATERIALES DE FORMACIÓN PLACA HUELLA

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	cemento uso general 50 kilogramos	cemento uso general 50 kilogramos	bultos	1
2	Formaletas metalicas de 3m x 0,15	formaletas de hierro de 3 mt de largo x o,15 de ancho tipo industrila	Unidad	1
3	Palas cabo de madera	Construcción: Para la recolección y mezcla de arena, cemento y gravilla, para remover y recoger escombros y concreto.	Unidad	1
6	Picos de cabo de madera	detalla sus especificaciones como material (acero al carbono forjado), peso (comúnmente de 2,5 kg a 5 libras), tipo de mango (madera o fibra de vidrio),	Unidad	1
7	Palines cabo de madera	material de acero y cuchilla de corte para perfilar suelos	Unidad	1
8	Varilla de 3/8	La varilla de 3/8 de pulgada (también conocida como varilla #3) es un elemento de acero corrugado ampliamente utilizado en la construcción	Unidad	1
9	Alambron negro	alambre de acero bajo en carbono que se obtiene por trefilación y luego se somete a un tratamiento térmico de recocido, lo que le otorga gran ductilidad y maleabilidad	Unidad	1
16	palustre metalico	generalmente incluyen el material de la hoja (acero inoxidable o al carbono) y del mango (madera o bimaterial), las dimensiones de la hoja (largo y ancho), el peso y el tipo de trabajo para el que está diseñado	Unidad	1
20	llanas de madera	el material de la hoja (acero inoxidable), las dimensiones (largo y ancho), el tipo de mango (madera, bimaterial o plástico), el tipo de borde (liso o dentado) y el peso	Unidad	1
23	Malla de hierro 1 /4	Malla electrosodada de 1/4 de 2mx6m	Unidad	1
24	Madera para formaleta 0.15x3mts y espesor 1/2 pulgada	Madera para formaleta 0.15x3mts y espesor 1/2 pulgada	Unidad	1
25	Arena para concreto	Tamaño de partícula: Pasa por la malla de \(9.5mm\) (\(3/8^{\prime \prime }\)) y casi en su totalidad por la malla de \(4.75mm\) (Nº 4), siendo retenida predominantemente en la malla de \(0.075mm\) (Nº 200).	Unidad	1
32	Grava para concretos	tamaño máximo, limpieza, forma de las partículas y propiedades físicas como la abrasión y absorción. Para concreto general, se recomienda un tamaño máximo de hasta \(38\) mm (\(1.5"\)) y mínimo de \(19\) mm (\(3/4"\)) para muros, vigas y pilares. La grava debe estar libre de polvo, material orgánico y arcilla, y preferiblemente tener una forma angular o semiangular	Unidad	1
38	piedra canto rodado	varían según el uso, pero generalmente incluyen un tamaño máximo del agregado grueso de 6 a 12 pulgadas, que debe estar limpio y sano. Para el concreto ciclópeo, la proporción de canto rodado debe oscilar entre el 40% y 60% de la mezcla,	Unidad	1
40	Ácido Clorhídrico 37%.	El ácido clorhídrico (\(HCl\))Presentacion galon de 3,785 ml al 37%	GALON	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.

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 1: El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, estima que es conveniente satisfacer la necesidad a través de un contrato de suministro por monto agotable, adjudicando el 100% del presupuesto oficial.

El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, adjudicará el proceso contractual por la totalidad del presupuesto oficial, por lo tanto, el oferente seleccionado aceptará el contrato por el 100% del presupuesto oficial

NOTA 2: Si bien es cierto y dependiendo de las condiciones del mercado, puede ocurrir que la presentación requerida o la característica o descripción solicitada no se encuentre en el mercado, para tal caso el proveedor deberá expresar el caso solicitando sustituirlo por uno similar, gestión que se debe realizar ante el supervisor del contrato, este a su vez deberá hacer un análisis racional de la situación y determinar si acepta o no el requerimiento, teniendo en cuenta que no se puede desmejorar las condiciones pactadas en el contrato; dicho requerimiento se debe dejar plasmado mediante acta motivada.

NOTA 3: En el caso de requerirse el suministro de algún elemento (material de formación) no incluido, en este estudio previo, fichas técnicas, pliego y/o contrato, y que esté relacionado con la naturaleza del contrato, el contratista deberá suministrarlo cobrándolo a precios de mercado, que previamente será justificado, verificado y avalado por el área solicitante, para lo cual el contratista deberá remitir 2 cotizaciones del elemento requerido y ser aprobado por el área solicitante del contrato el cual verificará el precio, así mismo realizará acta motivada donde deberá justificar la necesidad del elemento no incluido en la lista y requerirlo.

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 del producto. Una vez se realice el requerimiento por parte del supervisor del contrato se deberá atender en un término no mayor a cuarenta y ocho horas.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la 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) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA. Protocolo SENA – GTH-PR-007.

15) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
16) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 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. Entregar los elementos no deben estar reempacados, deben estar en su empaque original. Cuando este aplique, y los elementos que son de fabricación propia por su naturaleza de medidas específicas para el lugar o mobiliario especializado, deberá contar con los certificados de sus componentes y deben entregarse libre de rayones, hundimientos o cualquier desperfecto que pueda dañar su imagen estética o incluso su funcionalidad.
e. Cualquier cambio debe consultarse previamente con el supervisor de contrato.
f. 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.
g. 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.
h. 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.

i. 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 a satisfacción en el lugar indicado.
j. 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.
k. Conservar durante la ejecución del contrato los precios unitarios fijos de los elementos ofrecidos y adjudicados sin formula de reajuste.
l. 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
m.El contratista atenderá de forma oportuna los hechos que generen inconformidad en términos de 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.
n. 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 puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.

o. 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 de 2020 de la DIAN.

p. El contratista asumirá el transporte, descargue, manipulación y protección de los bienes a suministrar, así como la disposición final de empaques o residuos generados, respondiendo por daños a las instalaciones o a terceros ocasionados durante el proceso de suministro.

q. El contratista deberá entregar un registro fotográfico digital completo del proceso de entrega, como evidencia de cumplimiento, el cual será remitido al supervisor del contrato junto con el acta de recibo a satisfacción.

r. El contratista deberá responder oportunamente por correo los requerimientos establecidos por el supervisor.

s. Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
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
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERIA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Contractual

Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
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
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN PAPELERIA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
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

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Contractual

Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
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
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
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

Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual

LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
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
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANIAS

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
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
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual

Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN TURISMO

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
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

LOTE 13: MATERIALES DE FORMACIÓN PLACA HUELLA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS DE BIENES Y 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

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para compra de sustancias químicas	
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

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERIA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para compra de sustancias químicas	
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)	
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
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 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	Contractual

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.	
El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes Guías: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.	Contractual
Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proyecto minero.	Contractual
Entregar copia del certificado de Registro Minero Nacional Ley 685 de 2001 Nota: El SENA podrá consultar los expedientes de títulos mineros en Colombia a través del link del catastro minero nacional: http://www.cmc.gov.co:8080/CmcFrontEnd/consulta/busqueda.cmc	Contractual
Presentar copia de certificado de comercializador de minerales autorizado – Registro Único de Comercializadores de Minerales -RUCOM	Contractual
Entregar Certificado de origen en los formatos emitidos por la Agencia Nacional de Minería ANM. Nota: Link donde se encuentran disponibles los formatos para la emisión de certificados de origen. http://www.anm.gov.co/?q=Formularios	Contractual

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	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 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.	Contractual

* 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.	
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
El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias y cableados su correspondiente certificado de producto RETILAP y RETIE vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes Guías: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.	Contractual

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN PAPELERIA

No aplica

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para la compra de equipos de aire acondicionado y equipos de refrigeración	
Entregar las fichas técnicas de los aires acondicionados, especificando el tipo de gas refrigerante que contiene. Nota: se prefiere el uso de refrigerantes R-507 A, R-410A, R-134a, R-152 a, R-125, R-143 a, R-32, R-23, R-404 A, R-407 A, R-407 B, R-407 C, R-508 A, R-508 B, R-717, R-600 a, R-290, R-453A (RS-70) y R-32 sustancias que no agotan el ozono y con bajo potencial de calentamiento global.	Contractual
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 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	Contractual

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.	
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
El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias y cableados su correspondiente certificado de producto RETILAP y RETIE vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes Guías: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.	Contractual

LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	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	Contractual

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 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. * 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
El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias y cableados su correspondiente certificado de producto RETILAP y RETIE vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes Guías: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.	Contractual

LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA

No aplica

LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

No aplica

LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANIAS

No aplica

LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN TURISMO

No aplica

LOTE 13: MATERIALES DE FORMACIÓN PLACA HUELLA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Cuando el material pétreo sea proveniente de yacimientos mineros se deberá:	
Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proyecto minero.	Contractual
Entregar copia del certificado de Registro Minero Nacional Ley 685 de 2001 Nota: El SENA podrá consultar los expedientes de títulos mineros en Colombia a través del link del catastro minero nacional: http://www.cmc.gov.co:8080/CmcFrontEnd/consulta/busqueda.cmc	Contractual
Para el caso de comercializadores o distribuidores, deben acreditar mediante certificación el reconocimiento de la empresa productora con la que tenga convenio	Contractual

o acuerdo comercial o con la empresa que el proveedor o distribuidor de la madera tenga convenio o acuerdo comercial. Presentar copia de certificado de comercializador de minerales autorizado – Registro Único de Comercializadores de Minerales -RUCOM	Contractual

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026 o hasta agotar el presupuesto asignado. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

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

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

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

Otra forma de Pago	El SENA realizará pagos parciales de acuerdo con el servicio prestado, acorde con las especificaciones técnicas determinadas en el respectivo contrato y previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin, como son: Certificado de recibido a satisfacción suscrito por el supervisor en el caso de que haya sido designado, factura de venta que cumpla con los requisitos de Ley, Garantía Única aprobada y presentación de la planilla integradora de liquidación de aportes (PILA) al día, en la se verificara el cumplimiento del pago de las obligaciones del contratista con el estado de conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 del 10 de julio de 2003. El SENA efectuará 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. 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 y ser cargada en el aplicativo de SIIF Nación. El SENA efectuará el pago dentro de los diez (10) días siguientes a la radicación de la Factura en la sede administrativa del SENA. Este desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC.

2.13 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	.	.	.
.	.	.	.

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del 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** como supervisor del contrato, quien verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuarán de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección abreviada por subasta Inversa

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 indica "… para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido."

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de un proceso de selección Abreviada por subasta Inversa de conformidad en el artículo 2, numerales 5 y 6 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, en especial lo referente a sus artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Capítulo II, sección 1, subsección 5.

La selección del contratista se hará atendiendo el marco legal de la presente Selección Abreviada Subasta Inversa y del contrato que se derive de su adjudicación, el cual está conformado por: Constitución Política de Colombia, Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, Leyes 1437 y 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Códigos Civil y de Comercio en lo que le sea aplicables y la Invitación a Cotizar del presente proceso de selección, adendas, anexos y formatos y demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece "*La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (…)*" Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 indica "*… para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido*."

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de Selección Abreviada por Subasta Inversa, según lo dispone el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, toda vez que los bienes objeto de adquisición en el presente proceso, corresponden a bienes de características técnicas uniforme.

Atendiendo al monto del presupuesto para la vigencia fiscal 2026 del SENA, adoptado mediante circular No. 3-2026-000010, en la cual se estipulan las Cuantías para la contratación pública del SENA - Vigencia 2026 y de acuerdo con el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

CONCEPTO	CUANTÍAS
Salario mínimo legal mensual para 2026	$1.750.905
Presupuesto SENA para la vigencia 2026	$6.391.461.225.447
Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.	3.650.375,79 SMLMV

Menor cuantía (Hasta 1000 SMLMV)	$1.750.905.000
Mínima Cuantía, cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía	$175.090.500

En el marco de la contratación estatal, es preciso señalar que la determinación de la modalidad de selección no depende exclusivamente de la cuantía del proceso, sino principalmente de la existencia de Características Técnicas Uniformes (CTU) en los bienes o servicios a contratar. En efecto, cuando el objeto contractual corresponde a bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, la normativa dispone la aplicación de modalidades específicas como la selección abreviada mediante subasta inversa, con independencia del valor estimado del contrato. En este sentido, la cuantía se constituye en un criterio secundario o complementario, mientras que la identificación de las CTU resulta determinante para definir la modalidad de selección aplicable, garantizando así los principios de economía, eficiencia y selección objetiva en la gestión contractual.

3.1.1. APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS MARCO

Conforme a lo establecido en el Decreto 4170 de 2011, "*Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se determinan sus objetivos y estructura*", entidad que tiene como objetivo "*desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado*", y dentro de cuyas funciones se encuentra la señalada en el numeral 7 del artículo 3, consistente en: "*Diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan para el efecto*".

En concordancia con lo anterior, el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 310 de 2021, establece:

> *"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública."*

Así mismo, el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2° del Decreto 310 de 2021, dispone:

> *"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.12. Planeación de una adquisición en la bolsa de productos. Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías.*
>
> *El estudio mencionado deberá dar cuenta de la forma en que la Entidad Estatal garantiza los principios y objetivos del sistema de compras y contratación pública, los postulados de la función administrativa y de la gestión fiscal. Este estudio deberá consignarse expresamente en los documentos del Proceso de Selección y se deberá garantizar su oportuna publicidad a través del SECOP II.*
>
> *Aun existiendo un Acuerdo Marco de Precios, las entidades estatales podrán acudir a las bolsas de productos, siempre que a través de este mecanismo se obtengan precios inferiores al promedio de los valores finales de las operaciones secundarias materializadas con ocasión de las órdenes de compra colocadas por las Entidades compradoras a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente -, durante los últimos seis (6) meses, incluyendo los costos generados por concepto de comisionistas de bolsa y gastos de operación de que trata el artículo 2.2.1.2.1.2.1.5 del presente Decreto, valores que deberán ser verificados por el respectivo ordenador del gasto en el último boletín de precios que, para el efecto, expida el órgano rector de la contratación estatal.*
>
> *Estas adquisiciones no podrán desmejorar las condiciones técnicas y de calidad definidas para los bienes y servicios que conforman los catálogos de los Acuerdos Marco de Precios de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente -, como ente rector en la materia o quien haga sus veces".*

Frente a la posibilidad de acudir a la Bolsa Mercantil, la Entidad considera que dicho mecanismo no resulta conveniente para el presente proceso, toda vez que los costos derivados de la intermediación bursátil, las comisiones y los gastos operacionales incrementan el valor final de la contratación, contrario a la Subasta Inversa Electrónica, modalidad que promueve la pluralidad de oferentes, la competencia efectiva y la optimización de los recursos públicos mediante la reducción de precios.

En virtud de lo anterior, la Entidad realizó la verificación correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano administrada por Colombia Compra Eficiente, encontrando que, a la fecha, no existe un Acuerdo Marco de Precios que satisfaga integralmente la necesidad objeto del presente proceso contractual. Asimismo, se evidenció que los bienes requeridos no se encuentran disponibles a través del

catálogo de Grandes Superficies, razón por la cual la necesidad no puede ser atendida mediante dicho mecanismo de agregación de demanda.

A continuación, se relacionan los Acuerdos Marco de Precios vigentes y próximos publicados por Colombia Compra Eficiente:

1. Acuerdo Marco de Precios de Confecciones y Calzado
2. Acuerdo Marco de Servicios BPO III
3. Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV
4. Acuerdo Marco para el Suministro de Combustible de Aviación II
5. Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones
6. Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II
7. Uniformes para Labor y Usos Varios
8. Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV
9. Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III
10. Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza
11. Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV
12. Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial
13. Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos
14. Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento
15. Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias
16. Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola
17. Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación
18. Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales
19. Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III
20. Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima
21. Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería
22. Adquisición de Equipos Biomédicos II
23. Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas
24. Servicios de Nube Pública IV
25. Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II
26. Suministro de Servicios de Impresión II
27. Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos
28. Material de intendencia II
29. Catálogo Servicio de Desinfección - IAD Emergencia COVID-19
30. SOAT III
31. Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos
32. Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación
33. Dotaciones de vestuario de Calle III
34. Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias
35. Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional

36. Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra, y (ii) Adquisición de autopartes
37. Consumibles de Impresión II
38. Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros
39. Servicios de BPO II
40. Software Empresarial
41. Servicios de Conectividad III
42. Suministro de Combustible de Aviación
43. Contratación de Mesa de Servicio II
44. Vehículos III
45. Nube Privada III
46. Aseo y cafetería III
47. Nube pública III
48. Dotaciones escolares II
49. Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos II
50. Seguros de vehículos II
51. Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II
52. Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado
53. Adquisición de panela
54. Tiquetes aéreos II
55. Nube pública II
56. Combustible Nacional
57. Servicios BPO
58. Microsoft II
59. Adquisición de equipos biomédicos
60. Google II
61. Elementos para emergencias
62. Vehículos blindados II
63. Adquisición de computadores y periféricos
64. Tratamiento de VIH
65. Refrigerios PAE Bogotá
66. Tratamiento de enfermedad renal crónica
67. Consumibles de impresión
68. Dotaciones de vestuario II
69. Servicios de impresión
70. Aseo y cafetería II
71. Tratamiento de hemofilia
72. Servicios de distribución
73. Intermediarios de seguros
74. Nube privada II

75. Conectividad II
76. Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
77. Dotaciones escolares
78. Papelería II
79. Material de intendencia
80. Dotaciones de vestuario
81. Aseo y cafetería
82. Arriendo ETP
83. Google
84. Microsoft
85. Centro de contacto
86. Nube pública
87. Centro de datos / Nube privada
88. Conectividad
89. Tiquetes aéreos
90. Seguros de vehículos
91. Acuerdo Marco de SOAT
92. Blindaje
93. Vehículos blindados
94. Vehículos II
95. Combustible

Tomado de: https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco

Es importante precisar que el presente proceso contractual se encuentra estructurado por lotes, cada uno de los cuales agrupa múltiples ítems correspondientes a materiales de formación requeridos para el desarrollo de los programas de formación profesional impartidos por la Entidad.

En ese sentido, una vez efectuada la revisión de los Acuerdos Marco de Precios vigentes y próximos publicados en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se evidenció que no todos los bienes requeridos cuentan con un Acuerdo Marco de Precios aplicable. Así mismo, respecto de algunos ítems que eventualmente podrían guardar relación con determinados Acuerdos Marco, se encontró que las características técnicas, especificaciones especializadas, condiciones de uso y requerimientos propios de los ambientes de formación no se encuentran contemplados dentro de los catálogos habilitados en dichos instrumentos de agregación de demanda.

En consecuencia, los Acuerdos Marco de Precios vigentes no satisfacen integralmente la necesidad de la Entidad, toda vez que no permiten adquirir la totalidad de los bienes requeridos bajo las condiciones técnicas necesarias para garantizar el adecuado desarrollo de la formación profesional integral.

Adicionalmente, acudir parcialmente a Acuerdos Marco de Precios para algunos bienes y adelantar procesos independientes para los demás ítems implicaría afectar la planeación contractual, la integralidad de los lotes, la eficiencia administrativa y la economía del proceso, contrariando los principios que rigen la contratación estatal.

Finalmente, conforme a lo señalado por Colombia Compra Eficiente en la Circular Externa No. 004 de 2021, si bien las Entidades Estatales deben acudir obligatoriamente a los Acuerdos Marco de Precios cuando estos existan y satisfagan la necesidad contractual, también se reconoce la posibilidad de acudir a otras modalidades de selección en aquellos eventos en que no exista un acuerdo que permita atender integralmente el requerimiento de la Entidad.

En el presente caso, se configura el supuesto previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 310 de 2021, en cuanto: "Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido", toda vez que no existe un Acuerdo Marco de Precios aplicable que cubra la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos por la Entidad.

Por lo anterior, la modalidad de selección aplicable corresponde a la SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a MiPymes 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 (…)"				

* El umbral para MiPymes 2026 $511.708.497

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

Por lo anterior, en el presente proceso de selección los lotes del 1 al 12 podrán ser limitados a MiPymes, toda vez que el presupuesto oficial estimado para cada uno de ellos de manera individual no supera el umbral de los US $125.000
El lote 13 quedará exceptuado de la limitación a MiPymes y se mantendrá bajo convocatoria pública abierta, lo anterior obedece a que su presupuesto oficial supera el umbral de los US $125.000

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

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

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($1.647.694.169,00)** 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%).

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la subdirección del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para CONTRATAR EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DE FORMACIÓN E INSUMOS REQUERIDOS PARA LOS DISTINTOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA es de **MIL CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($1.136.387.169,00)** tal como se evidencia en el documento anexo del Estudio de mercado y 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.

4.2 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
7226	2026-01-21	31-12-2026	911810	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02 ADQUIS. DE BYS VALOR BLOQUEADO - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL - MEJORAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD DE LA POBLACIÓN VÍCTIMA DEL	Nación	CIENTO OCHO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE.	108.134.000

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
7226	2026-01-21	31-12-2026	911811	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL	Nación	OCHENTA MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/CTE.	80.789.219
7226	2026-01-21	31-12-2026	911818	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS VALOR BLOQUEADO - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Propios	CINCUENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE.	55.540.381
7226	2026-01-21	31-12-2026	911834	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y	Propios	DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL PESOS M/CTE.	264.670.000
7226	2026-01-21	31-12-2026	911838	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS VALOR BLOQUEADO - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y	Nación	DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS DIECIOCHO MIL SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE.	233.718.074
7226	2026-01-21	31-12-2026	911845	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE.	297.846.788

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
7226	2026-01-21	31-12-2026	911864	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE.	777.500.000
7226	2026-01-21	31-12-2026	911885	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON	Nación	SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE.	7.840.032

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se realizará bajo la modalidad de subasta inversa electrónica conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, y se desarrollará de acuerdo con las condiciones establecidas en los pliegos de condiciones.

En la subasta inversa, la adjudicación se realiza al proveedor que ofrece el precio más bajo, a través de una puja a la baja. Este tipo de subasta se utiliza para bienes y servicios con características técnicas uniformes, y la adjudicación se basa únicamente en el precio, sin considerar otros factores.

El proceso de adjudicación en una subasta inversa se desarrolla de la siguiente manera:

1. Verificación de requisitos habilitantes:
   La entidad estatal evalúa inicialmente las propuestas presentadas por los oferentes, verificando el cumplimiento de los requisitos habilitantes (jurídicos, financieros y técnicos) establecidos en el pliego de condiciones. Solo los proponentes que resulten habilitados continúan en el proceso.
2. Apertura del sobre económico:
   Únicamente respecto de los oferentes habilitados, la entidad procede a la apertura de los sobres económicos o a la habilitación de la plataforma para la presentación de lances.
3. Oferta inicial:

Los proponentes habilitados presentan su oferta económica inicial, la cual servirá como base para el desarrollo de la subasta.

4. Puja a la baja:
   Durante la subasta, los oferentes pueden mejorar sus ofertas mediante lances sucesivos, reduciendo el precio, conforme a las reglas establecidas en el pliego de condiciones, hasta alcanzar el menor valor posible.
5. Transparencia del proceso:
   La entidad debe informar a los participantes sobre los lances válidos realizados durante la subasta, sin revelar la identidad de los oferentes, garantizando así los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva.
6. Adjudicación:
   Finalizada la subasta, se adjudica el contrato al proponente habilitado que haya presentado el menor precio.
7. Posibilidad de no adjudicar:
   La entidad podrá declarar desierto el proceso si no se presentan ofertas, si ningún proponente resulta habilitado, o si el precio final supera el presupuesto oficial establecido.

Es importante señalar que la forma de adjudicación será “contrato de suministro por cantidades prestablecidas”.

En el evento que sólo quede habilitado un oferente por lote, este deberá dar un porcentaje de descuento no inferior al 2% del precio base de la subasta.

El proponente que resultare adjudicatario del contrato deberá realizar el ajuste de precios ítem por ítem a la oferta económica, garantizando el valor obtenido con el margen de ganancia para la Entidad Estatal después de surtida la subasta, lo anterior con plena observancia de los principios contractuales de la función pública (economía, celeridad, eficiencia), para satisfacer la necesidad del centro de tecnología de la manufactura avanzada del Sena y velar por la racionalización del gasto público.

La adjudicación del contrato se realizará por monto agotable, en atención a la naturaleza del objeto contractual y a las necesidades variables que puedan surgir durante la ejecución del contrato. Esto implica que, si bien se establece un valor máximo a contratar, la entidad solo pagará por los bienes o servicios efectivamente suministrados, de acuerdo con los requerimientos emitidos durante el plazo de ejecución del contrato.

La selección del contratista se realizará de conformidad con los criterios establecidos en los pliegos de condiciones, y se celebrará un único contrato hasta agotar el monto máximo adjudicado o hasta finalizar el plazo de ejecución, lo que ocurra primero.

5.1.1 Lotes

NO. LOTE	AREA	MONTO
LOTE 1	AGROINDUSTRIA	268.000.000,00
LOTE 4	FERRETERIA	65.387.169,00
LOTE 5	SISTEMAS	15.000.000,00
LOTE 6	PAPELERIA	18.000.000,00
LOTE 7	REFRIGERACION	35.000.000,00
LOTE 8	ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA	30.000.000,00
LOTE 9	SOLDADURA	73.000.000,00
LOTE 10	MECANICA AUTOMOTRIZ	16.000.000,00
LOTE 11	ARTESANIAS	10.000.000,00
LOTE 12	TURISMO	6.000.000,00
LOTE 13	PLACA HUELLA	600.000.000,00
TOTAL		1.136.387.169,00

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

No aplica

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

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.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los

empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

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

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

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

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.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

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

5.2.1.16 Certificado de aprendices

El proponente deberá aportar certificación suscrita por el representante legal o quien haga sus veces, en la cual manifieste bajo la gravedad de juramento si la empresa se encuentra o no obligada a vincular aprendices en los términos de la normatividad vigente que regula el contrato de aprendizaje con el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, e indique que se encuentra a paz y salvo por concepto de la cuota de aprendizaje, cuando a ello hubiere lugar.

Dicha certificación deberá contener como mínimo: nombre o razón social del proponente, NIT, nombre e identificación del representante legal, dirección, teléfono, correo electrónico y firma.

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 Experiencia:

De conformidad con lo establecido en la Circular Única de Colombia Compra Eficiente: "*La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte, las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia*"

- **Acreditación**

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de:

La información consignada en el RUP y con Certificación en el cual deberá ser acompañado con el acta de liquidación cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso, teniendo en cuenta su índice o grado de participación cuando esta haya sido adquirida como integrante de figuras plurales.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de Contratos celebrados con particulares o con Entidades Estatales.

- **Experiencia Especifica**

El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante certificaciones de contratos ejecutados y terminados con entidades públicas o privadas, anteriores al cierre del presente proceso de selección. La experiencia podrá acreditarse mediante contratos cuyo objeto contractual tenga relación directa con los elementos a suministrar dentro de cada LOTE del proceso de selección o, cuando el objeto contractual no describa de manera específica los bienes suministrados o se encuentre formulado de manera general, siempre que estos se encuentren evidenciados en la correspondencia con los códigos UNSPSC exigidos para el respectivo lote.

El valor acumulado de los contratos aportados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado al lote para el cual se presenta oferta. Para la contabilización del valor de los contratos certificados se tendrá en cuenta el valor del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) correspondiente al año de terminación de cada contrato.

La Entidad realizará la verificación de la experiencia se realizará con base en la información registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con la normativa vigente. No obstante, en ejercicio de su facultad de verificación, la Entidad podrá solicitar al proponente documentos adicionales que permitan corroborar la información registrada, tales como contratos, certificaciones, facturas

electrónicas validadas por la DIAN, actas de recibo, actas de liquidación o cualquier otro documento idóneo que acredite la ejecución de la experiencia reportada.

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 presentadas deben contener entre otros los siguientes aspectos:

- Nombre o razón social del contratante y del contratista dirección, teléfono y/o canal digital.
- Objeto del contrato.
- Número del Contrato.
- Fecha de inicio y terminación del contrato.
- Valor del contrato.
- La certificación deberá estar suscrita por el representante legal de la entidad contratante o quien haga sus veces o apoderado o persona autorizado para ello.

NOTA: La entidad se reserva la verificación de las certificaciones. No serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se pueda constatar que el contratista cumplió con el objeto del contrato.

a. **CUMPLIMIENTO DE LOS CODIGOS DE SERVICIO:** El proponente persona natural, jurídica, individual o plural deberá acreditar la experiencia con el certificado de inscripción, calificación y clasificación RUP de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios en tercer nivel expresado, acreditando como mínimo entre todos los contratos:

LOTE	CODIGOS
LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIA	6 CÓDIGOS
LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERIA	6 CÓDIGOS
LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS	4 CÓDIGOS
LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN PAPELERIA	6 CÓDIGOS
LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN	4 CÓDIGOS
LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA	4 CÓDIGOS
LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA	4 CÓDIGOS
LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	6 CÓDIGOS
LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANIAS	2 CÓDIGOS
LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN TURISMO	2 CÓDIGOS
LOTE 13: MATERIALES DE FORMACIÓN PLACA HUELLA	5 CÓDIGOS

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	Producto final	50000000	50170000	50171800	Salsas y pastas para untar y condimentos

2	Producto final	50000000	50110000	50111500	Productos cárnicos y avícolas mínimamente procesados
3	Producto final	50000000	50160000	50161500	Chocolate y azúcares y productos edulcorantes
4	Materias primas	50000000	50170000	50171500	Hierbas, especias y extractos
5	Producto final	50000000	50180000	50181700	Mezclas y suministros para hornear
6	Producto final	50000000	50130000	50131700	Productos lácteos y mantecosos
7	Producto final	50000000	50150000	50151500	Grasas y aceites vegetales comestibles
8	Producto final	50000000	50170000	50171900	Encurtidos y condimentos y aceitunas
9	Producto final	50000000	50300000	50301700	Plátanos
10	Producto final	48000000	48100000	48101800	Utensilios de cocina y utensilios de cocina
11	Producto final	24000000	24120000	24122000	Frascos o viales
12	Producto final	24000000	24110000	24111500	Bolsas
13	Producto final	52000000	52150000	52151600	Herramientas y utensilios de cocina domésticos
14	Producto final	48000000	48100000	48102100	Equipos y suministros de almacenamiento y manipulación

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERIA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	(D) Componentes y suministros	31000000	31160000	31162800	Hardware varios
2	(D) Componentes y suministros	31000000	31160000	31161500	Tornillos
3	(D) Componentes y suministros	30000000	30110000	30111600	Cemento y cal
4	D) Componentes y suministros	30000000	30140000	30141500	Aislamiento térmico
5	D) Componentes y suministros	39000000	39120000	39121700	Equipos, suministros y componentes eléctricos
6	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	20000000	20110000	20111600	Maquinaria de perforación y operación
7	D) Componentes y suministros	39000000	39120000	39120000	Equipos de acondicionamiento de energía
9	D) Componentes y suministros	30000000	30180000	30181500	Artículos sanitarios
10	D) Componentes y suministros	39000000	39110000	39111500	Accesorios y accesorios de iluminación interior
11	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162900	Abrazaderas
13	Componentes y Suministros	31000000	31150000	31152300	Alambre de metal no ferroso no eléctrico

14	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162400	Sujetadores varios
15	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371300	Refractarios conformados
16	Componentes y Suministros	31000000	31150000	31151500	Cordaje
17	Componentes y Suministros	31000000	31150000	31151700	Cable mecánico
18	Componentes y Suministros	31000000	31200000	31201500	Cinta
19	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162000	Clavos
20	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371200	Bancos
21	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31163200	Herrajes de retención
23	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31161600	Pernos
24	Componentes y Suministros	31000000	31190000	31191500	Abrasivos y medios abrasivos
25	Componentes y Suministros	30000000	30130000	30131500	Bloques
26	Componentes y Suministros	30000000	30260000	30265300	Barras de hierro
27	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31161500	Tornillos
28	Componentes y Suministros	39000000	36120000	39122300	Relés eléctricos y accesorios
29	Componentes y Suministros	27000000	27110000	27112200	Herramientas de albañilería y concreto

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	Producto final	32000000	32100000	32101600	Circuitos integrados
2	Producto final	43000000	43220000	43223330	Dispositivos y equipos de instalación de conectividad de red y comunicación de datos
3	Producto final	43000000	43220000	43221800	Dispositivos de red óptica
4	Producto final	43000000	43200000	43201900	Accesorios para dispositivos de almacenamiento de medios
5	Producto final	26000000	26120000	26121600	Cables eléctricos y accesorios
6	Producto final	27000000	27120000	27121700	Accesorios hidráulicos para mangueras y tubos

7	Producto final	39000000	39120000	39121700	Equipos, suministros y componentes eléctricos
8	Materias Primas	11000000	11100000	11101700	Metales básicos
9	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271400	Maquinaria de soldadura
10	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271800	Suministros de soldadura y soldadura fuerte
11	Productos de Uso Final	43000000	43200000	43201400	Tarjetas del sistema
12	Productos de Uso Final	43000000	43220000	43222600	Equipos de servicio de red
13	Componentes y Suministros	32000000	32150000	32151700	Controladores lógicos programables

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN PAPELERIA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	[B] Materias primas	14000000	14110000	14110000	Papel de impresión y escritura
2	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	Instrumentos de escritura
4	[E] Producto de uso final	44000000	44110000	44111500	Organizadores y accesorios
6	[E] Producto de uso final	44000000	44110000	44111800	Papeles de dibujo
8	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	Lápices de colores
9	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	Sets de esferos o lápices
10	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121800	Borradores
11	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121600	Tijeras
12	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60121500	Lápices de grafito
13	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60121500	Marcadores a base de agua
14	[E] Producto de uso final	44000000	44120000	44121700	Marcadores
15	[E] Producto de uso final	14000000	14110000	14111500	Papeles cartulina
16	[E] Producto de uso final	31000000	31200000	31201600	Pegamentos
17	[E] Producto de uso final	43000000	43200000	43201800	Dispositivo de almacenamiento de disco duro portátil
18	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60121200	Pintura acrílica estilo escolar

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)					
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**DESCRIPCIÓN**
1	Materias Primas	15000000	15120000	15121500	Preparaciones lubricantes
2	Materias Primas	15000000	15120000	15121800	Anticorrosivos
3	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25170000	25174000	Sistema de refrigeración del motor
4	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162800	Ferretería en general
5	Producto final	25000000	25173900	25173900	Componentes Eléctricos
6	Producto final	24000000	24130000	24131500	Frigoríficos industriales
7	Componentes y Suministros	41000000	41110000	41112400	Instrumentos de medición y control de presión

LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)					
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**DESCRIPCIÓN**
1	Componentes y Suministros	32000000	32130000	32131000	Componentes electrónicos y materias primas y accesorios
2	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39122300	Relés eléctricos y accesorios
3	Componentes y Suministros	32000000	32120000	32121500	Condensadores
4	Producto final	43000000	43220000	43221700	Equipos y componentes de redes fijas
5	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25173900	25173900	Componentes Eléctricos
6	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121400	Enchufes y conectores eléctricos
7	Producto final	43000000	43210000	43211700	Dispositivos de entrada de datos informáticos
8	Producto final	39000000	39120000	39121000	Equipos de acondicionamiento de energía
9	Producto final	44000000	44100000	44102900	Accesorios para máquinas de oficina
10	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121600	Dispositivos y accesorios de protección de circuitos
11	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121600	Dispositivos y accesorios de protección de circuitos
12	Componentes y Suministros	39000000	39100000	39101600	Lámparas y bombillas

13	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121300	Cajas y armarios eléctricos y accesorios
14	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121600	Dispositivos y accesorios de protección de circuitos

LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271400	Máquina de soldadura
2	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271800	Suministros de soldadura y soldadura fuerte
3	Producto final	30000000	30260000	30265000	Láminas de aluminio
4	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27110000	27111700	Llaves y controladores
5	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27110000	27111500	Herramientas de corte, crimpado y punzonado
6	Componentes y Suministros	31000000	31190000	31191500	Abrasivos y medios abrasivos
7	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23000000	23270000	23271700	Soldadura y accesorios de soldadura fuerte
8	Componentes y Suministros	40000000	40140000	40141700	Herrajes y accesorios

LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	Componentes y Suministros	31000000	31130000	31133700	Metales en polvo y aleaciones metálicas
2	Componentes y Suministros	41000000	41110000	41114400	Instrumentos meteorológicos
3	Componentes y Suministros	32000000	32100000	32101600	Circuitos integrados
4	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24000000	24110000	24112400	Cofres y armarios de almacenamiento y baúles
5	Componentes y Suministros	39000000	39120000	39121500	Controles eléctricos y accesorios
6	Componentes y Suministros	31000000	31180000	31181700	Empaquetaduras y prensaestopas

7	Componentes y Suministros	40000000	40160000	40161500	Filtros
11	Materia prima	15000000	15120000	15121900	Grasas
12	Productos de Uso Final	60000000	60100000	60104700	Materiales de física de energía y potencia
13	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25190000	25191700	Equipos de servicio de vehículos
14	Materia prima	15000000	15120000	15121500	Preparaciones lubricantes
16	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25190000	25191800	Equipos de prueba y medición de vehículos
17	Materia prima	14000000	14120000	14121500	Cartón y papeles de embalaje
18	Componentes y Suministros	29000000	39120000	39121600	Dispositivos y accesorios de protección de circuitos
19	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25000000	25170000	25174000	Sistema de refrigeración del motor
20	Materia prima	11000000	11160000	11162100	Tela de fique o estopa
21	Componentes y Suministros	41000000	41110000	41112200	Instrumentos de medición de temperatura y calor

LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANIAS

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	[E] Producto de uso final	60000000	60120000	60123700	Materiales y accesorios para manualidades de macramé
2	Materias Primas	11000000	11160000	11162100	Telas o telas especiales
3	Materias Primas	11000000	11150000	11151700	Hilados
4	[E] Producto de uso final	53000000	53140000	53141600	Suministros de costura varios
5	D) Componentes y suministros	31000000	31210000	31211500	Pinturas e imprimaciones
6	D) Componentes y suministros	31000000	31130000	31132700	Forjas de hierro
7	D) Componentes y suministros	31000000	31200000	31201600	Adhesivos
8	Productos de Uso Final	44000000	44120000	44121700	instrumentos de escritura
9	Materias Primas	14000000	14110000	14111500	Papel de impresión y escritura
10	Componentes y Suministros	31000000	31200000	31201500	Cinta

LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN TURISMO

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	Producto final	42000000	42170000	42172000	Kits móviles de servicios médicos
2	Producto final	49000000	49210000	49211800	Equipamiento para el aula de educación física
3	Producto final	3000000	39110000	39111600	Accesorios y accesorios de iluminación exterior
4	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	25170000	25173100	Sistemas y componentes de localización y navegación

LOTE 13: MATERIALES DE PLACA HUELLA

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	(D) Componentes y suministros	31000000	31160000	31162800	Ferretería en general
2	(D) Componentes y suministros	30000000	30110000	30111600	Cemento y cal
3	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371300	Refractarios formados
4	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162000	Clavos
5	Producto final	30000000	30260000	30265000	Láminas de aluminio
6	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371200	Compuestos para moldear
7	Materias Primas	11000000	11110000	11110000	Piedra
8	Materias Primas	11000000	11110000	11111500	Barro y Tierra
9	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162900	Abrazaderas
10	Componentes y Suministros	31000000	31150000	31152300	Alambre de metal no ferroso no eléctrico
11	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31162400	Sujetadores varios
12	Componentes y Suministros	31000000	31370000	31371300	Refractarios conformados
13	Componentes y Suministros	30000000	30130000	30131500	Bloques
14	Componentes y Suministros	30000000	30260000	30265300	Barras de hierro
15	Componentes y Suministros	31000000	31160000	31161500	Tornillos
16	Componentes y Suministros	39000000	36120000	39122300	Relés eléctricos y accesorios
17	Componentes y Suministros	27000000	27110000	27112200	Herramientas de albañilería y concreto

b. VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL QUE NO REPOSA EN EL RUP:

Teniendo en cuenta que la experiencia en tercer nivel es muy general para verificar la experiencia especifica necesaria para la ejecución del presente proyecto, será necesario que el oferente aporte copia de los contratos o certificaciones de los consecutivos de los contratos registrados en el RUP (se amplía información en las notas comunes para acreditación de la experiencia), el comité técnico evaluador procederá a verificar que cumplan con las condiciones Indicadas y adicionalmente.

Criterios diferenciales para la experiencia general habilitante de emprendimientos y empresas de mujeres - en el sistema de compras públicas.

Los proponentes que cumplan con la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres podrán acreditar su experiencia habilitante bajo los mismos parámetros, pero que la sumatoria de los valores de los contratos sea igual o superior al 80% del valor del presupuesto, quedando la acreditación de la experiencia mínima habilitante de la siguiente manera:

Proponentes en general – sin incentivo	Contratos cuyos valores sumen el 100% Presupuesto
Proponentes emprendimientos y empresas de mujeres	Contratos cuyos valores sumen el 80% Presupuesto

NOTA: De acuerdo con lo dispuesto con el Decreto 1082 de 2015, en su Artículo 2.2.1.2.4.2.14, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera

detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Nota 1: Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 adicionado al Decreto 1082 de 2015,

por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de que trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Criterios diferenciales para la experiencia general habilitantes para MiPymes en el sistema de compras públicas

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, el anterior criterio diferencial aplicará para la participación de las MiPymes domiciliadas en Colombia en el presente proceso de selección, por lo tanto, a las MiPymes se les exigirá acreditar la experiencia requerida en este ítem bajo los mismos parámetros, pero que la sumatoria de los valores de los contratos sea igual o superior al 80% del valor del presupuesto, quedando la acreditación de la experiencia mínima habilitante de la siguiente manera:

Proponentes en general – sin incentivo	Contratos cuyos valores sumen el 100% Presupuesto

Proponentes Mipymes	Contratos cuyos valores sumen el 80% Presupuesto

Criterios diferenciales para la experiencia general habilitantes para personas con discapacidad en el sistema de compras públicas

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.4 y demás normas concordantes del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, el presente proceso aplicará criterios diferenciales para favorecer la participación de proponentes que acrediten la vinculación de personas con discapacidad en su planta de personal, así como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

En consecuencia, dichos proponentes deberán acreditar la experiencia exigida bajo los mismos parámetros establecidos para los demás oferentes; no obstante, la sumatoria de los contratos aportados deberá corresponder como mínimo al ochenta por ciento (80%) del presupuesto oficial del proceso, quedando la acreditación de la experiencia mínima habilitante de la siguiente manera:

Proponentes en general – sin incentivo	Contratos cuyos valores sumen el 100% Presupuesto
Proponentes que acrediten la vinculación de personas con discapacidad en su planta de personal, así como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.	Contratos cuyos valores sumen el 80% Presupuesto

Para efectos de la aplicación de los requisitos habilitantes diferenciales previstos en el presente estudio previo, el proponente que pretenda ser tratado como emprendimiento o empresa de personas con discapacidad deberá acreditar, con la presentación de la oferta, el cumplimiento de alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026.

Dichos proponentes podrán acreditar la experiencia requerida mediante hasta tres (3) certificaciones contractuales correspondientes a contratos ejecutados y terminados satisfactoriamente antes de la fecha de cierre del presente proceso, suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto se encuentre directamente relacionado con el objeto de la presente convocatoria pública.

Los contratos aportados podrán haber sido ejecutados de manera individual o mediante figuras asociativas tales como consorcios o uniones temporales, siempre que la experiencia acreditada corresponda a la participación directa del proponente y no derive de actividades subcontratadas.

En caso de presentarse un número superior de certificaciones al máximo exigido, únicamente se tendrán en cuenta para la verificación de experiencia las tres (3) primeras certificaciones relacionadas en el respectivo formato.

5.2.2.2 De gestión ambiental

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIA

No aplica

LOTE 4: MATERIALES DE FORMACIÓN FERRETERIA

No aplica

LOTE 5: MATERIALES DE FORMACIÓN SISTEMAS

No aplica

LOTE 6: MATERIALES DE FORMACIÓN PAPELERIA

No aplica

LOTE 7: MATERIALES DE FORMACIÓN REFRIGERACIÓN

No aplica

LOTE 8: MATERIALES DE FORMACIÓN ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA

No aplica

LOTE 9: MATERIALES DE FORMACIÓN SOLDADURA

No aplica

LOTE 10: MATERIALES DE FORMACIÓN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para la contratación de mantenimiento de vehículos	
Presentar y mantener vigente el Registro de acopiador primario de aceite lubricante usado en las ciudades donde aplique. (se deberá validar el requerimiento en el departamento, ciudad o municipio especifico)	Precontractual
Presentar declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que se encuentra vinculado a los puntos de recolección o mecanismos equivalentes de recolección definidos por los Sistemas de recolección selectiva y Gestión Ambiental de llantas usadas.	Precontractual
Presentar declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que se encuentra vinculado o con contrato vigente con gestor de residuos peligrosos para el manejo de aceites, filtros, baterías y otros residuos peligrosos.	Precontractual

LOTE 11: MATERIALES DE FORMACIÓN ARTESANIAS

No aplica

LOTE 12: MATERIALES DE FORMACIÓN TURISMO

No aplica

LOTE 13: MATERIALES DE FORMACIÓN PLACA HUELLA

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Cuando el material pétreo sea proveniente de yacimientos mineros se deberá:	
Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que la madera, guadua y/o bambú que se oferta proviene de un aprovechamiento debidamente legalizado, mediante permiso de aprovechamiento forestal o plantaciones forestales productoras, registradas ante el ICA.	Precontractual
Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. Nota 1: Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015. Nota 2: Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma. ACLARACIÓN: El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas. El SENA como entidad pública esta exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su Director o Subdirector. Decreto 2150 1995 Articulo 87.	Precontractual

5.2.2.3 De Seguridad y salud en el trabajo

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
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 y su actualización 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.	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 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.	Precontractual

5.2.3. De carácter financiero

Capacidad financiera y organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

LOTE 1 AGROINDUSTRIA: G4631 - Comercio al por mayor de productos alimenticios.

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,71
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,58
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 2,78
*Nota: De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.	

LOTE 4 FERRETERIA Y LOTE 13 PLACA HUELLA: G4663 - Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 4,87
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,33
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 11,41
*Nota: De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.	

LOTE 5 SISTEMAS: 4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,46
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,68
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 2,37
*Nota: De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.	

LOTE 6 PAPELERIA: 4761 - Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,39
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,66
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 1,78

*Nota: De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.	

LOTE 7 REFRIGERACIÓN Y LOTE 10 MECANICA AUTOMOTRIZ: 4732 Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores - 4752 Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2,02
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,50
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 4,64
*Nota: De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.	

LOTE 8 ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA Y LOTE 9 SOLDADURA: 4752 Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2,10
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,48
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 4,63
*Nota: De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.	

LOTE 11 ARTESANIAS Y LOTE 12 TURISMO: 4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,95
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,51
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 3,67
*Nota: De acuerdo con el Manual de Colombia Compra Eficiente, en el caso de oferentes que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros teniendo como denominador cero (0), en estos casos los oferentes quedaran habilitados con respecto a la Razón de Cobertura de Intereses.	

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. De igual forma, el proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

Capacidad organizacional
Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

LOTE 1 AGROINDUSTRIA: G4631 - Comercio al por mayor de productos alimenticios.

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,26
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,11

LOTE 4 FERRETERIA Y LOTE 13 PLACA HUELLA: G4663 - Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,30
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,19

LOTE 5 SISTEMAS: 4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,35
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,10

LOTE 6 PAPELERIA: 4761 - Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,20
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,05

LOTE 7 REFRIGERACIÓN Y LOTE 10 MECANICA AUTOMOTRIZ: 4732 Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores - 4752 Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,22
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,11

LOTE 8 ELECTRICIDAD Y FOTOVOLTAICA Y LOTE 9 SOLDADURA: 4752 Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,21
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,11

LOTE 11 ARTESANIAS Y LOTE 12 TURISMO: 4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,24
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,13

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

c) C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Capacidad residual

No aplica.

5.3. REQUISITOS PONDERABLES

No aplica

5.3.3. Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en el FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA.

NOTA. 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.

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Validez mínima de la oferta económica: será la señalada en la presente invitación.

2. Se verificarán los valores de los elementos contenidos en la oferta, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando los precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos. El valor global de la oferta, incluido el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido.

3. El proponente debe cotizar la totalidad de los ítems requeridos en las unidades, medidas y cantidades requerida por la entidad.

4. Al formular la oferta, el Proponente deberá tener en cuenta que todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la Constitución de 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.

5. EL SENA solo pagará los precios ofertados y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una

acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda. EL SENA efectuara al PROPONENTE las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En os demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

6. Para la presentación de la propuesta económica, el proponente deberá diligenciar lo correspondiente a través de la plataforma del SECOP II, en la cual deberá ingresar el precio unitario ofertado por cada ítem.

7. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el PROVEEDOR deberán ser tramitadas por este ante la respectiva Administración de impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

8. Con relación al IVA, el Proponente deberá tener en cuenta en su oferta este impuesto, si pertenece al régimen común. En caso de no indicarlo, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el proveedor del servicio deberá asumir el costo del impuesto.

9. El valor de la oferta no podrá ser superior al valor del presupuesto oficial, en la medida que los ítems y sus valores unitarios servirán de referencia para: (i) Determinar la oferta de menor valor, en razón de la sumatoria de los valores unitarios ofertados y en virtud de ello realizar la evaluación económica y (ii) Realizar el seguimiento y vigilancia a la ejecución del contrato por parte del supervisor.

10. El valor de cada ítem no podrá superar el valor máximo señalado por la Entidad contenido en el análisis del sector.

NOTA. 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.

OTROS DOCUMENTOS REQUERIDOS

1. Certificación Bancaria, con una vigencia no mayor de 30 días.

NOTA: 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”.

6.OTROS ASPECTOS

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

6. 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.

7. GARANTÍAS

Para todos los LOTES previstos deberá tenerse en cuenta las siguientes garantías

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
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 de los bienes:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más

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.

8. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo Comercial Vigente		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del Acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Israel		SI	SI	NO	SI
México		SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	SI
	Honduras	SI	SI	NO	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	SI

Comunidad Andina – CAN	SI	N/A	N/A	SI

Una vez verificados los criterios establecidos en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 de Colombia Compra Eficiente, se concluye que el presente proceso se encuentra cobijado por los Acuerdos Comerciales anteriormente relacionados, toda vez que el SENA se encuentra incluido como Entidad Estatal Especial y el presupuesto oficial supera los umbrales establecidos para la adquisición de bienes y servicios, sin que se evidencie excepción aplicable al objeto contractual. Asimismo, resulta aplicable la Decisión 439 de 1998 de la Comunidad Andina de Naciones – CAN.

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf)

9. ANEXOS

Se anexa al presente estudio previo

1. Designación Comité Estructurador
2. Solicitud inicio de trámite de proceso Contractual
3. Estudios previos con sus Anexos
4. Evidencia de inclusión en el Plan de Adquisiciones
5. Certificado de inexistencia de Bienes expedido por el almacén
6. Autorización
7. Análisis sector
8. Matriz de Riesgos
9. Certificado de Disponibilidad Presupuestal -CDP
10. Aviso de convocatoria
11. Proyecto de Pliego electrónico
12. Demás formatos para proveedores

El presente documento se suscribe el

Firmado digitalmente por Bichara José Zableh Hasbun
Fecha: 2026.06.12 20:44:56 -05'00'

BICHARA JOSE ZABLEH HASBUN
Subdirector Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

Elaboró: Líder proceso – Daniela Ramírez de la Hoz
Revisó componente jurídico: Yenis Mejía Pomares - Abogada líder de contratación

Revisó componente técnico:
Edwin Parra Castillo – Coordinador

Badir Manuel Flórez Guerrero – Coordinador

Yair Tache Nieble - Coordinador

Revisó componente financiero: Milena Gómez Gutiérrez – Contratista CAAG.