2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Las herramientas, insumos, elementos, materiales y suministros y equipos que se van a solicitar son las siguientes, de acuerdo con los lineamientos del SNFT para la segunda fase en la implementación del plan de acción acordado con las organizaciones campesinas ubicadas en los 12 núcleos y 2 redes de economía popular identificados:

FERRETERIA				
Elemento	**Imagen**	**Características**	**Unidad**	**CANTIDAD**
Kit de Herramientas para Hacer Joyas		Kit de Herramientas para Hacer Joyas de 3pcs/6pcs, Incluye Alicates de Punta Fina/Alicates de Punta de Cadena, Alicates de Punta Redonda, Alicates de Punta Curva y Alicates de Alambre, Utilizados para Envolver Alambre en Pendientes y Productos Artesanales, Muy Adecuados para Hacer Joyas Pequeñas	unidad	1

Mototool Con Guaya 150w		Herramienta eléctrica rotativa de alta velocidad utilizada para cortar, pulir, lijar, perforar y dar acabado a diferentes materiales. Es ideal para trabajos de precisión en artesanías y manualidades, permitiendo mejorar los detalles, acabados y terminaciones de las piezas elaboradas. Especificaciones del producto: ModeloMO-700 Potencia: 150 W Voltaje: 110V Velocidad máxima de 32000rpm. Velocidad mínima de 8000rpm.	Unidad	1
Laca catalizada trasparente		Recubrimiento utilizado para proteger y dar acabado a productos artesanales, proporcionando brillo, mayor resistencia y durabilidad. Ayuda a resaltar los colores, mejorar la presentación y proteger las piezas contra el desgaste y la humedad. Presentación laca catalizada trasparente para madera, solvente y secado rápido	Galón	1

Barniz - Barnex extra-Protección		Protección contra la humedad extendiendo la vida útil a la madera, secado rápido, manteniendo la estética y garantizando la seguridad de los productos y paredes Volumen: galón	Galón	1
Pintura Lavable		Pintura para Interior Súper Lavable Premium Tipo 1 Blanco	Caneca	1
Pistola de Silicona Eléctrica		Pistola de Silicona Eléctrica Potencia máxima de 60W para un rendimiento óptimo en aplicaciones de pegado en la elaboración de artesanías, alimentación eléctrica de 110V-240V.Diseño ergonómico que brinda comodidad durante su uso prolongado. colores :variados diámetro orificio para la barra:11mm	unidad	1

Kit Pirograbador		Pirograbador pirógrafo para madera eléctrico, ideal para trabajos artesanales en madera.	unidad	1
Kit de brocas de Carburo		Acero de alta calidad, ofrece mayor eficiencia a la hora de trabajar con artesanías en madera y totumo	Unidad	1

kit Sierra Caladora 550w		Sierra Caladora Voltaje: 127V con capacidad máxima de perforación en madera, en acero, con sistema de bloqueo, para obtener mayor versatilidad en los trabajos de los cortes en trabajos de madera, coco y totumos	Unidad	1
Sierra Sable 750w Total - Velocidad Variable		Sierra Sable 750w Total - Velocidad Variable, optimo en cortes exigentes ideal para cortar bambú y madera para diferentes artesanías facilitando su rápida elaboración	Unidad	1
Paquete Barra De Silicona X25 Para Pistola Grande 30cm Transparente		Barra De Silicona X25 Para Pistola Grande 30cm Transparente ideal y perfecta para todo tipo de manualidades y trabajos artesanales como la elaboración del arte plumario	Unidad	1

Tijeras De Costura 7 Pulgadas Para Papel Y Manualidades		Herramienta manual de corte utilizada para recortar fibras naturales, hilos, papel, tela y otros materiales empleados en la elaboración de artesanías y material de empaque. Permite realizar cortes precisos y mejorar los acabados de los productos.	Unidad	1
Metro de costura		Cinta métrica flexible utilizada para medir longitudes, contornos y dimensiones de piezas artesanales, textiles y materiales de trabajo. Permite tomar medidas precisas durante el diseño, elaboración y ajuste de productos artesanales.	Unidad	1
PANEL SOLAR 610W BIFASIAL		Panel Solar Bifacial 610 W: Módulo fotovoltaico de alta eficiencia fabricado con tecnología monocristalina Tipo N TOP con y diseño bifacial de doble vidrio (Dual Glass), capaz de generar energía mediante la	Unidad	1

		captación de radiación solar tanto por la cara frontal como por la posterior. Cuenta con una potencia nominal de 610 W, voltaje de circuito abierto aproximado de 48,5 V, voltaje a máxima potencia de 40,5 V, corriente de cortocircuito de 15,9 A y corriente a máxima potencia de 15,0 A. Está conformado por 132 celdas tipo Half-Cell, posee dimensiones aproximadas de 2,38 m × 1,13 m × 0,03 m y un peso cercano a 33 kg. Su estructura incluye marco de aluminio anodizado resistente a la corrosión, vidrio templado de alta resistencia en ambas caras, caja de conexiones con protección IP68 y conectores compatibles tipo MC4.		
		Regulador de carga solar tipo MPPT de 40 A y 100 V, diseñado para la gestión y optimización de la energía proveniente de sistemas fotovoltaicos.	Unidad	1

REGULADOR MPPT 40AMP 100V CONTROLADOR		Compatible con bancos de baterías de 12 V, 24 V y 48 V, con capacidad de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) para maximizar el aprovechamiento energético de los paneles solares. Debe permitir una corriente nominal de carga mínima de 40 amperios y una tensión máxima de entrada fotovoltaica de 100 VDC, incorporando protecciones contra sobrecarga, cortocircuito, inversión de polaridad, sobretensión y sobretemperatura. Fabricado para operación continua en sistemas de electrificación rural, instalaciones agropecuarias y aplicaciones de energía solar autónoma.		
		Batería de ciclo profundo para almacenamiento de energía en sistemas fotovoltaicos, con voltaje nominal de 12 V y capacidad mínima de 250 Ah,	Unidad	1

BATERIA 250 AH 12V		equivalente a una capacidad energética aproximada de 3 kWh. Diseñada para soportar ciclos repetitivos de carga y descarga, apta para aplicaciones de electrificación rural, bombeo solar, iluminación, telecomunicaciones y sistemas de respaldo energético. Fabricada con tecnología de plomo-ácido de alta durabilidad, carcasa de polipropileno resistente a impactos y condiciones ambientales exigentes, terminales de alta conductividad y bajo nivel de autodescarga. Compatible con reguladores de carga e inversores para sistemas solares, con vida útil prolongada bajo condiciones adecuadas de operación y mantenimiento, adecuada para uso continuo en proyectos agropecuarios y energías renovables.		
		Cable solar fotovoltaico de 4 mm² color negro, diseñado para la	Metros	1

CABLE SOLAR 4 MM NEGRO 1500V		conducción de corriente continua (DC) en sistemas de generación de energía solar. Fabricado con conductor de cobre estañado de alta conductividad y aislamiento de material termoestable resistente a la radiación ultravioleta, humedad, ozono, abrasión y condiciones climáticas adversas. Debe soportar una tensión nominal mínima de 1.500 VDC y temperaturas de operación aptas para instalaciones exteriores permanentes. Adecuado para la interconexión de paneles solares, reguladores de carga, inversores y bancos de baterías en sistemas fotovoltaicos residenciales, rurales, agropecuarios y comerciales, garantizando seguridad, durabilidad y eficiencia en la transmisión de energía.		

CABLE SOLAR 4 MM ROJO		Cable solar fotovoltaico de 4 mm² color rojo, diseñado para la conducción de corriente continua (DC) en sistemas de generación de energía solar. Fabricado con conductor de cobre estañado multifilar de alta conductividad eléctrica y aislamiento de doble capa libre de halógenos, resistente a la radiación ultravioleta, humedad, ozono, abrasión y condiciones climáticas adversas. Debe soportar una tensión nominal mínima de 1.500 VDC y estar diseñado para uso prolongado en exteriores. Adecuado para la conexión e interconexión de paneles solares, reguladores de carga, inversores y bancos de baterías, garantizando seguridad, eficiencia energética, resistencia mecánica y larga vida útil en aplicaciones residenciales, rurales,	Metros	1

		agropecuarias y comerciales.		
INVERSOR 1000W 24V ONDA PURA		Inversor de corriente de onda senoidal pura con potencia nominal mínima de 1.000 W y tensión de entrada de 24 VDC, diseñado para convertir la energía almacenada en bancos de baterías en corriente alterna (AC) apta para la alimentación de equipos eléctricos y electrónicos. Debe proporcionar una salida estable de 110 V o 120 VAC a 60 Hz, con onda senoidal pura que garantice la operación segura de equipos sensibles. Incorporará sistemas de protección contra sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura, sobretensión y baja tensión de batería, así como sistema de ventilación para disipación térmica. Adecuado para aplicaciones en sistemas fotovoltaicos, electrificación rural, instalaciones agropecuarias, equipos de telecomunicaciones y	Unidad	1

		sistemas de respaldo energético, garantizando eficiencia, confiabilidad y operación continua.		
CABLE COBRE SOLDADOR #4		Cable de cobre para soldadura calibre #4 AWG, fabricado con conductor multifilar de cobre de alta pureza y elevada flexibilidad, diseñado para la conducción de corriente eléctrica en equipos de soldadura y aplicaciones que requieran alta capacidad de conducción. Debe contar con aislamiento termoplástico o elastomérico de alta resistencia mecánica, térmica y a la abrasión, apto para trabajo en condiciones exigentes y exposición a aceites, humedad y agentes ambientales. Adecuado para conexiones de potencia, sistemas de puesta a tierra, bancos de baterías, instalaciones eléctricas industriales y equipos de soldadura, garantizando baja resistencia eléctrica,	Metros	1

		flexibilidad, durabilidad y seguridad en la operación.		
TERMINAL ESTAÑADO N°2 P/PONCHAR		Terminal estañado para ponchado calibre N.° 2 AWG, fabricado en cobre electrolítico de alta conductividad con recubrimiento de estaño para mejorar la resistencia a la corrosión y garantizar una conexión eléctrica segura y duradera. Diseñado para la terminación de conductores eléctricos mediante compresión mecánica o hidráulica, proporcionando baja resistencia de contacto y alta capacidad de conducción de corriente. Adecuado para aplicaciones en sistemas fotovoltaicos, bancos de baterías, tableros eléctricos, sistemas de puesta a tierra e instalaciones industriales, asegurando una unión firme, confiable y resistente a condiciones ambientales exigentes.	Unidad	1

CONECTORES MC4 HEMBRA-MACHO		Conectores fotovoltaicos tipo MC4 macho y hembra, diseñados para la conexión segura y estanca de módulos solares en sistemas fotovoltaicos. Fabricados con materiales termoplásticos de alta resistencia a la radiación ultravioleta, humedad, polvo y condiciones climáticas adversas, con contactos internos en cobre estañado de alta conductividad eléctrica. Compatibles con cables solares de 4 mm² a 6 mm² y tensiones de trabajo de hasta 1.500 VDC, garantizando una conexión confiable, de baja resistencia eléctrica y fácil instalación mediante sistema de acople rápido con bloqueo de seguridad. Aptos para aplicaciones en sistemas solares residenciales, rurales, agropecuarios, comerciales e industriales, asegurando durabilidad y	Unidad	1

		protección para uso prolongado en exteriores.		
DPS 2P 40KA 600VDC		Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) de 2 polos, con capacidad de descarga mínima de 40 kA y tensión nominal de operación de hasta 600 VDC, diseñado para la protección de sistemas fotovoltaicos frente a sobretensiones transitorias ocasionadas por descargas atmosféricas indirectas, maniobras de conmutación y perturbaciones eléctricas. Fabricado con materiales de alta resistencia dieléctrica y térmica, apto para instalación en tableros eléctricos y sistemas de corriente continua. Debe garantizar una respuesta rápida ante eventos de sobretensión, contribuyendo a la protección de paneles solares, reguladores de carga, inversores, bancos de baterías y demás equipos asociados al sistema	Unidad	1

		fotovoltaico. Compatible con aplicaciones residenciales, rurales, agropecuarias, comerciales e industriales, asegurando confiabilidad, seguridad y continuidad operativa de la instalación eléctrica.		
VARILLA COBRE 1/2 X 1.50 MT		Varilla para puesta a tierra de 1/2 pulgada de diámetro y 1,50 metros de longitud, fabricada en acero con recubrimiento de cobre de alta adherencia o cobre macizo, diseñada para sistemas de puesta a tierra y protección eléctrica. Debe ofrecer alta conductividad eléctrica, resistencia a la corrosión y durabilidad en condiciones ambientales exigentes. Adecuada para la disipación de corrientes de falla, descargas atmosféricas y sobretensiones en instalaciones eléctricas, sistemas fotovoltaicos, equipos de telecomunicaciones,	Unidad	1

		edificaciones y aplicaciones agropecuarias. Compatible con conectores y accesorios para sistemas de puesta a tierra, garantizando una conexión segura, confiable y de larga vida útil.		
RIEL OMEGA ACERO		Riel tipo Omega fabricado en acero galvanizado de alta resistencia, suministrado por metro lineal, diseñado para la fijación y montaje de equipos eléctricos y electrónicos en tableros de distribución, control y protección. Compatible con dispositivos modulares como interruptores termomagnéticos, DPS, contactores, relés y otros componentes eléctricos normalizados. Debe presentar resistencia a la corrosión, estabilidad mecánica y facilidad de instalación, garantizando un soporte seguro y duradero para aplicaciones en	Unidad	1

		sistemas eléctricos, fotovoltaicos, industriales, comerciales y agropecuarios.		
CAJA DE PASO 30X30X10 METALICA		Caja de paso metálica con dimensiones mínimas de 30 cm × 30 cm × 10 cm, fabricada en lámina de acero galvanizado o acero con recubrimiento anticorrosivo, diseñada para alojar, proteger y organizar empalmes, derivaciones y conexiones de conductores eléctricos. Debe contar con tapa removible de cierre seguro, adecuada resistencia mecánica y protección frente a condiciones ambientales propias de instalaciones eléctricas interiores o exteriores bajo cubierta. Compatible con sistemas eléctricos y fotovoltaicos, permitiendo la instalación de dispositivos de protección, borneras y accesorios de conexión, garantizando	Unidad	1

		seguridad, orden y facilidad de mantenimiento de la instalación.		
PIN DE CORTE DC 2X40 SOLAR		Interruptor seccionador de corriente continua (DC) de 2 polos y capacidad mínima de 40 A, diseñado para el corte y aislamiento seguro de circuitos en sistemas fotovoltaicos. Debe soportar tensiones de operación en corriente continua acordes con instalaciones solares, permitiendo la desconexión manual de paneles solares, reguladores de carga, inversores y demás equipos asociados para labores de mantenimiento, inspección o protección del sistema. Fabricado con materiales de alta resistencia mecánica, térmica y dieléctrica, apto para instalación en tableros eléctricos y cajas de protección, garantizando maniobra segura, confiabilidad operativa y larga vida útil en aplicaciones residenciales, rurales, agropecuarias,	Unidad	1

		comerciales e industriales.		
CABLE COBRE 7HILOS N°8 VERDE		Cable eléctrico de cobre calibre N.° 8 AWG, conformado por 7 hilos de cobre de alta conductividad eléctrica y aislamiento color verde para identificación de sistemas de puesta a tierra. Diseñado para aplicaciones de conexión a tierra, equipotencialización y protección eléctrica en instalaciones residenciales, comerciales, industriales y sistemas fotovoltaicos. Debe ofrecer adecuada resistencia mecánica, flexibilidad para su instalación y aislamiento resistente a la humedad, abrasión y condiciones ambientales normales de operación. Compatible con	Metros	1

		sistemas de puesta a tierra, tableros eléctricos, estructuras metálicas y equipos de protección, garantizando una conducción segura y eficiente de corrientes de falla y sobretensiones.		
CONECTOR COBRE 5/8 PESADO		Conector de cobre tipo pesado para varilla de puesta a tierra de 5/8 de pulgada, fabricado en cobre de alta conductividad y resistencia mecánica, diseñado para realizar la unión segura entre el conductor de puesta a tierra y la varilla de aterrizaje. Debe garantizar una conexión firme, de baja resistencia eléctrica y alta resistencia a la corrosión, adecuada para instalaciones eléctricas, sistemas fotovoltaicos, telecomunicaciones y sistemas de protección contra descargas atmosféricas. Apto para uso en exteriores y condiciones	Unidad	1

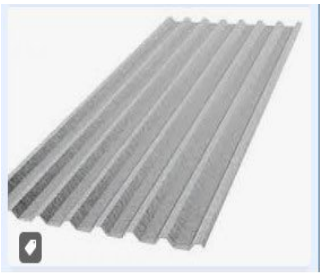
		ambientales exigentes, asegurando durabilidad, continuidad eléctrica y confiabilidad en el sistema de puesta a tierra.		
ESTRUCTURA SOPORTE DE LOS PANELES EN ALUMINIO 2.382 MTS LARGO X 1.134 M ANCHO		Estructura de soporte para paneles solares fabricada en aluminio de alta resistencia y resistencia a la corrosión, diseñada para el montaje seguro de módulos fotovoltaicos con dimensiones aproximadas de 2,382 m de largo por 1,134 m de ancho. Debe estar conformada por perfiles, soportes, abrazaderas y elementos de fijación compatibles con las dimensiones y peso de los paneles, garantizando estabilidad estructural frente a cargas de viento, lluvia y demás condiciones ambientales. Adecuada para instalación en cubierta o superficie elevada, permitiendo una correcta orientación e inclinación de los módulos para	Unidad	1

		optimizar la captación solar. Todos los componentes deberán ser resistentes a la intemperie y aptos para uso prolongado en sistemas fotovoltaicos residenciales, rurales, agropecuarios, comerciales e industriales.		
tubo de acero 4 pulgadas de 6M de largo		Tubo de acero al carbono con un diámetro nominal de 4 pulgadas y una longitud estándar de 6 metros, fabricado bajo proceso de soldadura por resistencia eléctrica (ERW) conforme a la norma técnica NTC 303 (o su equivalente internacional ASTM A53 Grado A o B), diseñado específicamente para uso estructural; el elemento debe contar con un acabado galvanizado por inmersión en caliente según la norma NTC 3320 (ASTM A123) que garantice una capa de zinc uniforme para una alta resistencia a la corrosión en exteriores,colocadas en la vereda la	unidad	1

		cristalina, municipo de calamar		
Tubo de acero 3 * 1/2 pulgadas por 6M de largo		Tubo de acero al carbono de sección circular con un diámetro nominal de 3*1/2 pulgadas y una longitud estándar de 6 metros de largo calibre 18, fabricado bajo proceso de soldadura por resistencia eléctrica (ERW) conforme a la norma técnica NTC 303 (o su equivalente internacional ASTM A53 Grado A o B), diseñado específicamente para uso estructural; el elemento debe contar con un acabado galvanizado por inmersión en caliente según la norma NTC 3320 (ASTM A123) que garantice una capa de zinc uniforme para una alta resistencia a la corrosión en exteriores, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar	unidad	1

tubo de acero 4 * 1/2 pulgadas por 6M de largo		Tubo de acero al carbono de sección circular con un diámetro nominal de 4*1/2 pulgadas y una longitud estándar de 6 metros, fabricado bajo proceso de soldadura por resistencia eléctrica (ERW) conforme a la norma técnica NTC 303 (o su equivalente internacional ASTM A53 Grado A o B), diseñado específicamente para uso estructural; el elemento debe contar con un acabado galvanizado por inmersión en caliente según la norma NTC 3320 (ASTM A123) que garantice una capa de zinc uniforme para una alta resistencia a la corrosión en exteriores,colocadas en la vereda la cristalina, municipo de calamar	unidad	1
caja de soldadura 20kg		Suministro de **20 kilogramos de soldadura de alta calidad**, 6013 x 1/8 distribuidos en presentaciones comerciales estándar y selladas de fábrica para garantizar su óptima conservación. El material deberá	unidad	1

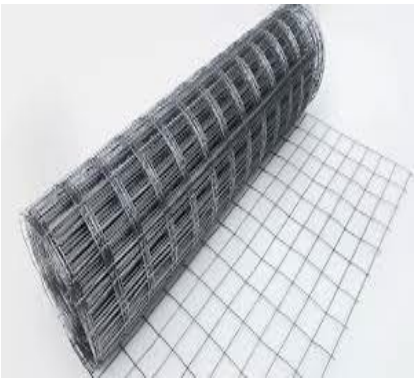
		cumplir estrictamente con las normas internacionales de fabricación (especificar según necesidad, por ejemplo: **AWS/ASME**), garantizando excelentes propiedades mecánicas, estabilidad de arco y un depósito de soldadura homogéneo y libre de porosidades.		
Ladrillo cerámico para construcción		Ladrillo cerámico para construcción No. 4 10x20x30, tipo bloque horneado de arcilla cocida a alta temperatura, con dimensiones comerciales estándar y una estructura uniforme y compacta. El material deberá presentar caras homogéneas, bordes definidos y estar completamente libre de grietas, fisuras, deformaciones o excesos de vitrificación que afecten su resistencia estructural o su adherencia con el mortero, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar	unidad	1

Tejas arquitectónica de 3m		Teja metálica arquitectónica prepintada de perfil trapezoidal con una longitud nominal de 3.00 metros, un ancho total aproximado de 1.05 metros y un ancho útil de 1.00 metro tras el traslapo. El material debe ser acero galvanizado de alta resistencia mecánica con un calibre estructural de 26 (espesor de 0.45 mm), diseñado con un mínimo de 3 crestas para garantizar la rigidez, la resistencia a flexiones por viento o carga, y un óptimo desagüe pluvial. La cara exterior debe contar con un acabado de pintura horneada de alta durabilidad con protección activa contra rayos UV, corrosión ambiental y alta humedad, asegurando un comportamiento térmico adecuado para la reducción de calor. Toda la instalación debe ejecutarse utilizando tornillos autoperforantes de 2 pulgadas con arandela de neopreno vulcanizado para	unidad	1

		garantizar la total impermeabilidad en los puntos de fijación, manteniendo un traslapo longitudinal mínimo de 15 centímetros y cumpliendo estrictamente con las normas técnicas colombianas (NTC) de calidad para productos de acero de cubiertas, libre de asbesto u otros componentes nocivos, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar		
Bulto de cemento 50 kg		El bulto de cemento gris de 50 kg es un producto de construcción Tipo UG (Uso General) fabricado bajo la norma técnica colombiana NTC 121, diseñado para ofrecer una resistencia mínima a la compresión de 28 MPa (aprox. 4000 psi) a los 28 días, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar	unidad	1

Varilla corrugada 3/8		figuración de acero de refuerzo en barra (varilla) corrugada con un diámetro nominal de 3/8 de pulgada (Número 3 o 9.5 milímetros) y una longitud estándar de 6.00 metros por unidad, El material debe ser acero estructural de alta resistencia Grado 60, con un límite de fluencia mínimo de 420 MPa, cumpliendo estrictamente con la norma sismorresistente colombiana vigente y la Norma Técnica Colombiana NTC 2289 (o equivalente ASTM A706) que garantiza su soldabilidad, ductilidad y aptitud para el doblado en frío sin presentar fisuras ni grietas, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar	unidad	1
Varilla corrugada 1/4		Acero de refuerzo en barra corrugada con un diámetro nominal de 1/4 de pulgada (6.4 milímetros) y una longitud estándar de 6.00 metros por unidad, destinado específicamente para la fabricación e instalación de flejes (estribos) espaciados	unidad	1

		cada 20 centímetros en elementos estructurales de concreto armado. El material debe ser acero de alta resistencia Grado 60, con un límite de fluencia mínimo de 420 MPa, cumpliendo estrictamente con la norma sismorresistente colombiana vigente y la Norma Técnica Colombiana NTC 2289 (o equivalente ASTM A706), lo cual garantiza la ductilidad y la capacidad de doblado en frío a 90 y 135 grados para el correcto cierre de los ganchos de confinamiento sin presentar fisuras, grietas o debilitamiento mecánico, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar		
Alquiler de formaleta hierro		De 20x20x3 metros alquiler, logística de entrega en obra de formaleta metálica (hierro/acero) modular y de alta resistencia, garantizando un sistema autoportante, estanco y estructuralmente	unidad	1

		apto para soportar las presiones de vaciado de concreto especificadas en los diseños del proyecto, colocadas en la vereda la cristalina, municipo de calamar		
Alambre negro 18 amarres y accesorios		Alambre negro recocido número 18, fabricado a partir de acero de bajo carbono mediante un proceso de trefilado y tratamiento térmico de recocido que le otorga una alta maleabilidad, flexibilidad y resistencia a la tensión (mínimo de 300 a 450 MPa)	Kilo	1
Malla electrosoldada		Malla electrosoldada con cuadrícula de 15 x 15 centímetros y un diámetro de grafil o alambre de 4.0 milímetros, fabricada mediante el proceso de trefilado y electrosoldadura por resistencia de alambres de acero de alta resistencia Grado 50, con un límite de fluencia mínimo de 500 MPa. El material debe cumplir estrictamente con la Norma Técnica Colombiana NTC 5806	m2	1

		(o equivalente ASTM A1064)		
Separadores de acero para placa		Separadores de acero para placa (distanciadores de refuerzo o "panelas" de soporte en acero o concreto con alma de acero), diseñados con la altura y resistencia mecánica necesarias para garantizar de manera permanente el recubrimiento libre inferior exigido por la norma sismorresistente colombiana vigente.	unidad	1
Materiales para curado, acabado y lechada		Materiales técnicos para los procesos de curado, acabado superficial y lechada de juntas en elementos de concreto, garantizando las propiedades mecánicas y la estética final de la estructura. El ítem comprende un compuesto químico curador líquido de base acuosa o	galón	1

		parafínica que cumpla con la norma ASTM C309, diseñado para formar una membrana impermeable que retenga el agua de mezcla y evite la fisuración por contracción plástica		
Arena Amarilla por metro cubico		Metro cúbico de arena amarilla limpia de mina, de granulometría fina a media y textura homogénea, destinada para la preparación de morteros de pega, pañetes (revoques), acabados arquitectónicos o actividades de nivelación en obra. El material debe provenir de canteras debidamente legalizadas y contar con sus respectivos permisos ambientales, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar.	m3	1

Gravilla por metro cubico		Metro cúbico de gravilla (agregado grueso) triturada de río o de cantera, con un tamaño nominal de grano de 1/2 pulgada a 3/4 de pulgada, destinada para la fabricación de mezclas de concreto estructural y de nivelación en obra. El material debe provenir de fuentes de explotación legalmente autorizadas y cumplir con la Norma Técnica Colombiana NTC 174, colocadas en la vereda la cristalina, municipio de calamar.	m3	1
Rollos de alambre		Rollo de 1000 metros de alambre galvanizado de alta resistencia Calibre 14 (diámetro nominal aproximado de 2.03 milímetros), diseñado específicamente para la instalación y conducción de energía en sistemas de cercas eléctricas perimetrales o de pastoreo. El alambre debe poseer un triple recubrimiento de zinc (galvanizado pesado o clase 3) que garantice una protección superior contra la corrosión, el	Rollos de alambre	1

		óxido ambiental y los efectos del clima en zonas de alta humedad, asegurando además una excelente conductividad eléctrica para la transmisión eficiente de los pulsos del energizador sin pérdidas significativas de voltaje a lo largo de la línea.		
Bolsas de aisladores		Bolsa de 40 unidades de aisladores de polietileno de alta densidad (PEAD) con protección activa contra rayos ultravioleta (UV), diseñados específicamente para sistemas de cercas eléctricas con compatibilidad universal para ser instalados y ajustados firmemente en varillas de soporte tanto lisas como corrugadas de 3/8 de pulgada de diámetro.	bolsas de aisladores	1

Bolsa de peras		Suministro por paquete o bolsa de 20 unidades de aisladores tipo pera plástica, fabricados en Polipropileno o Polietileno de alta densidad (PEAD) con aditivo de protección activa contra rayos ultravioleta (UV), diseñados específicamente para el soporte, desvío y tensionado del alambre en las esquinas, terminales o cambios de dirección de sistemas de cercas eléctricas.	bolsa	1
Tensores de alambre		Tensores para cerca eléctrica fabricados en aleación de aluminio de alta resistencia o acero galvanizado pesado, diseñados técnicamente para soportar y mantener la tensión mecánica constante del alambre conductor en las líneas de cercado. El componente debe poseer una alta resistencia a la tracción y al impacto, garantizando que no se deforme ni se rompa bajo las cargas de tensionado del sistema, sumado a una excelente	unidad	1

		protección contra la corrosión y el óxido ambiental mediante el uso de aluminio estructural o un recubrimiento de zinc de alta durabilidad (clase 3) apto para la intemperie en zonas de alta humedad.		
Cemento Blanco		Suministro por bulto de 50 kilogramos de material base granular para cimentación (afirmado o base tipo BG), compuesto por una mezcla técnicamente homogeneizada de piedra triturada, gravas y arenas, clasificada bajo las normas viales y de construcción vigentes. El material debe presentar una granulometría uniforme, con partículas duras y resistentes al desgaste, estando completamente libre de terrones de arcilla, materia orgánica, limos plásticos, raíces u otros elementos contaminantes que puedan afectar su capacidad de soporte.	Bultos	1
		Teja metálica arquitectónica de perfil trapezoidal con	Unidad	1

Tejas de zinc de 4.50m		una longitud nominal de 4.50 metros, fabricada en acero galvanizado prepintado de calibre comercial 31 y un espesor de 0.25 milímetros. El material debe contar con un diseño geométrico de crestas rígidas que optimice el desagüe pluvial y la resistencia estructural a flexiones menores por viento, incluyendo en su cara exterior un acabado de pintura horneada con protección activa contra rayos UV, la corrosión y la alta humedad ambiental, colocadas en la vereda damas de Nare, municipio san José del Guaviare.		
Tubo de agua 1/2		Tubería de presión en PVC para la conducción de fluidos, con un diámetro estándar nominal especificado y suministrada en tubos con una longitud útil de 6.00 metros, clasificada técnicamente bajo la relación dimensional estándar RDE 21 (presión de trabajo de 200 PSI) o RDE 9	Unidad	1

		(presión de trabajo de 500 PSI) según los requerimientos del diseño hidráulico. El material debe ser fabricado con compuesto de PVC rígido de primera calidad, virgen y libre de plomo, cumpliendo estrictamente con la Norma Técnica Colombiana NTC 382.		
Tanque de 250		Tanque para reserva de agua con capacidad nominal de 250 litros, fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD) mediante el proceso de rotomoldeo en una sola pieza (sin costuras ni uniones), lo que garantiza una estructura 100% impermeable, altamente resistente al impacto y a las presiones hidrostáticas.	Unidad	1
Bolsas de mineral		Suministro por kilogramo (kg) de mineral Ultra Rojo tipo ferromineral, diseñado técnicamente como suplemento o aditivo mineral de alta densidad y pureza para aplicaciones específicas en obra o procesos	Unidad	1

		agropecuarios de estabilización. El producto debe estar constituido por óxidos de hierro de alta concentración con una granulometría fina, uniforme y homogénea, garantizando que el material se encuentre completamente seco, suelto y libre de terrones compactos, humedad excesiva, impurezas orgánicas o contaminantes químicos que alteren sus propiedades físicas o su dosificación.		
Tubo Sanitario 3' X 6 Metros		Tubería de PVC para ventilación y evacuación de aguas servidas (grises o negras) de tipo Sanitario, con un diámetro nominal de 3 pulgadas y suministrada en tubos con una longitud estándar de 6.00 metros por unidad. El material debe ser fabricado con compuesto rígido de PVC virgen de primera calidad, cumpliendo estrictamente con la Norma Técnica Colombiana NTC 1087	Unidad	1

		(o equivalentes internacionales) para sistemas de tuberías plásticas sin presión. colocadas en la vereda damas de Nare, municipio de san José del Guaviare.		
Juego de baño		combo sanitario de porcelana vitrificada de primera calidad y alta resistencia al impacto, compuesto por inodoro, lavamanos de colgar o de incrustar, y sus respectivas griferías cromadas de alta durabilidad, incluye todos los acoples flexibles de agua (mangueras), desagües tipo p-trap (sifón), canastillas, chazos de fijación, sellado perimetral con silicona antihongos.	Unidad	1
Galón de laca		Galón de barniz, laca o tinte protector para maderas (acabado transparente o color según diseño), formulado técnicamente a base de resinas alquídicas, poliuretano o base agua de alta penetración, diseñado para la protección, sellado y	Unidad	1

		acabado estético de superficies de madera en ambientes interiores o exteriores. El producto debe contar con aditivos de protección activa contra rayos ultravioleta (UV), alta resistencia a la humedad ambiental, al ataque de hongos, insectos xilófagos (termitas, gorgojos) y al desgaste por abrasión o tráfico moderado.		
Amarres		kilogramo (kg) de alambre de amarre de acero negro recocido Calibre 18 (diámetro nominal aproximado de 1.24 milímetros), diseñado específicamente para el atado, fijación y aseguramiento estructural de los nudos de refuerzo, perfiles de soporte y elementos de amarre en estructuras de techo.	Unidad	1
Metro de Cable solar		Metro lineal de cable conductor eléctrico de cobre multifilar blando, con calibre de diseño AWG 10 o AWG 12 según se requiera en los planos eléctricos, aislado técnicamente con	Metro	1

		compuesto termoplástico tipo THHN/THWN-2 resistente al calor, la humedad y retardante a la llama, apto para una tensión de operación de hasta 600 Voltios.		
Bombillo solar		bombillo con tecnología LED de alta eficiencia lumínica, diseñado para operar de manera nativa con corriente continua a una tensión nominal de 12 Voltios, ideal para sistemas de energía solar fotovoltaica autónomos (off-grid).El dispositivo debe contar con una potencia eléctrica especificada según el diseño, un flujo luminoso optimizado (eficiencia mínima de 90lm/W), un índice de reproducción cromática (IRC) superior al 80% y un driver interno con protección integrada contra polaridad inversa y fluctuaciones menores de voltaje.	Unidad	1
		Batería de almacenamiento para sistemas de energía solar, con voltaje nominal de 12 V y	Unidad	1

Batería		capacidad mínima de 55 Ah, diseñada para la acumulación y suministro de energía en instalaciones fotovoltaicas de pequeña y mediana escala. Fabricada para soportar ciclos repetitivos de carga y descarga, garantizando un funcionamiento confiable y una adecuada vida útil en aplicaciones de electrificación rural, iluminación, sistemas de monitoreo, telecomunicaciones, cercas eléctricas y equipos de baja demanda energética. Cuenta con carcasa resistente a impactos y condiciones ambientales exigentes, terminales de alta conductividad y compatibilidad con reguladores de carga e inversores utilizados en sistemas solares autónomos.		

Panel solar 250 W		Panel solar fotovoltaico con potencia nominal mínima de 250 W, fabricado con celdas de silicio de alta eficiencia para la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar. Debe contar con estructura en marco de aluminio anodizado resistente a la corrosión, vidrio templado de alta resistencia para uso en exteriores y caja de conexiones con grado de protección adecuado para condiciones ambientales exigentes. Dimensiones aproximadas de 1.640 mm × 992 mm × 35 mm y peso aproximado de 18 kg. Compatible con sistemas fotovoltaicos que integren reguladores de carga, baterías e inversores. Diseñado para aplicaciones de electrificación rural, sistemas de iluminación, telecomunicaciones, bombeo de agua, cercas eléctricas y proyectos	Unidad	1

		agropecuarios, garantizando durabilidad, resistencia a la intemperie y bajo requerimiento de mantenimiento.		
Regulador		Regulador de carga solar tipo MPPT o PWM, compatible con sistemas fotovoltaicos de 12 V y con capacidad adecuada para la gestión de la energía generada por paneles solares de hasta 250 W y bancos de baterías de 12 V. Debe contar con una corriente nominal mínima de 20 A, protección contra sobrecarga, cortocircuito, inversión de polaridad, sobretensión y sobre temperatura, así como funciones de control y optimización de la carga para prolongar la vida útil de las baterías. Diseñado para operación continua en sistemas de electrificación rural, iluminación,	Unidad	1

		telecomunicaciones, cercas eléctricas y aplicaciones agropecuarias, con carcasa resistente y apta para condiciones ambientales exigentes.		
Interruptor Switche Doble Pared Conmutable		Accesorio de doble pared (Two-way), diseñado técnicamente para la conducción segura de fluidos o cableado estructural mediante una configuración de barrera doble (tubo interno de conducción y tubo externo de contención).	Caja * 100	1
Cajas de puntilla		caja de puntillas de acero de alta resistencia, con una longitud nominal de 3* 1/2 pulgadas, diseñadas técnicamente para la fijación estructural, ensamble de formaletas y trabajos de carpintería pesada en obra. Las puntillas deben ser fabricadas en acero al carbono estirado en frío, garantizando un cuerpo rígido con alta resistencia a la flexión	Caja * 100	1

		y al cizallamiento durante el clavado.		
Cajas de puntilla		caja de puntillas de acero de alta resistencia, con una longitud nominal de 2* 1/2 pulgadas, diseñadas técnicamente para la fijación estructural, ensamble de formaletas y trabajos de carpintería pesada en obra. Las puntillas deben ser fabricadas en acero al carbono estirado en frío, garantizando un cuerpo rígido con alta resistencia a la flexión y al cizallamiento durante el clavado.	Unidad	1
Esparrago 1 metro		Un espárrago metálico es una barra cilíndrica de metal sin cabeza, completamente roscada o roscada en sus extremos, diseñada para fijar, anclar o unir piezas de manera firme y segura usando tuercas.	Unidad	1

Caballetes		Remate superior para cubierta tipo caballete o cumbrera, fabricado en lámina de acero galvanizado prepintado de calibre comercial 31 (o el especificado en el diseño de techos) y un espesor mínimo de 0.25 milímetros, diseñado técnicamente para el sello, impermeabilización y remate de la unión de las dos vertientes en la parte más alta de la estructura del techo.	Unidad	1
Rollo de plástico negro 50x500 6 ancho x 50 largo		Rollo de lámina de plástico para uso agrícola (tipo agropolietileno para invernadero, cubierta o mulch), fabricada en polietileno de baja densidad (PEBD) mediante el proceso de coextrusión multicapa, estabilizada técnicamente con aditivos a base de Níquel (apagadores de energía o quenchers) y agentes antioxidantes de alta eficiencia.	Rollo	1

Balanza gramera		Balanza gramera electrónica de precisión, con capacidad de carga máxima de hasta 10 kilogramos y una división mínima o resolución de 1O KG, diseñada técnicamente para el pesaje preciso de insumos, materiales o muestras de control en obra o laboratorio.	Unidad	1
Cernidor de tierra o zaranda		Cernidor de tierra o zaranda manual/estática, con unas dimensiones exteriores de marco de 60 centímetros de ancho por 80 centímetros de largo, malla de 0.5 cm a 1 cm diseñada técnicamente para la clasificación, limpieza y homogenización de suelos, sustratos o agregados finos en obra o proyectos agroecológicos.	Unidad	1
Perfil de hierro		Perfil de hierro estructural de sección rectangular (tipo tubería o rezón de 4 X 8 pulgadas, o dimensiones equivalentes en milímetros según diseño de planos), con una longitud estándar de 6.00 metros por pieza y	unidad	1

		fabricado en lámina de acero pulido (Cold Rolled) o agua negra (Hot Rolled) en Calibre 18 (espesor nominal aproximado de 1.20 milímetros). colocada en la vereda el triunfo municipio de calamar.		
INSUMOS AGROPECUARIOS				
OVOSCOPIO		Lámpara LED para ovoscopia o probador de huevos fértiles, diseñada para la inspección y evaluación del desarrollo embrionario en huevos destinados a incubación. Debe contar con fuente de luz LED de alta intensidad y bajo consumo energético, capaz de proporcionar una iluminación focalizada que permita observar la fertilidad, formación de vasos sanguíneos y desarrollo del embrión sin afectar la viabilidad del huevo. Fabricada con materiales resistentes y de fácil manipulación, adecuada para uso en explotaciones avícolas, centros de	Unidad	1

		incubación, unidades productivas rurales y procesos de selección de huevos fértiles. Debe garantizar operación segura, larga vida útil y facilidad de transporte y almacenamiento.		
CONCENTRADO INICIACIÓN		Concentrado de iniciación para pollos, tipo alimento balanceado completo equivalente o superior a las especificaciones de líneas comerciales líderes del mercado avícola, formulado para aves desde el primer día de vida hasta la etapa de levante inicial. Debe contener un nivel de proteína bruta entre 20 % y 22 %, energía metabolizable mínima de 2.900 kcal/kg, aminoácidos esenciales, vitaminas y minerales balanceados para favorecer el desarrollo muscular, óseo e inmunológico, así como una óptima conversión alimenticia.	Bulto *40 Kg	1

		Elaborado con materias primas de alta calidad, libre de contaminantes físicos y biológicos, presentado en empaque resistente que garantice la conservación de sus propiedades nutricionales. Adecuado para explotaciones avícolas comerciales, familiares y proyectos productivos rurales, promoviendo un crecimiento uniforme, saludable y de alto rendimiento productivo.		
ELECTROLITOS PARA AVES		Electrolítico Pet Suplemento Mineral 10 Gr Vetnil X 10 Sobres	Paquete por 10 sobres	1
Pajillas-sexada		Raza Simbrah, es un cruce del Brahman (5/8) con Simmental (3/8). en presentación 0.25 ml	unidad	1

Pajillas-sexada		Charolais (hembra) en presentación 0.25 ml	unidad	1
Pajillas-sexada		Brahman Blanco puro (hembra) en presentación 0.25 ml	unidad	1
Pajillas-sexada		GIROLANDO - Hembras. es un cruce de 5/8 Holstein y 3/8 Gir (o F1). en presentación 0.25 ml	unidad	1
Pajillas - Gyr-Machos		F1, Color de capa Muy variado, siendo el más común el moteado o "rosillo" (manchas rojas sobre fondo blanco). Machos	unidad	1
Pajillas-sexada		Guzolando- Hembras (cruce entre Guzerat y Holstein) en presentación 0.25 ml	unidad	1

Pajillas-sexada		Gyr_Normando-Hembras, es un cruce entre Gyr y Normando en presentación 0.25 ml	unidad	1
Termo criogénico de aluminio		Tanque de nitrógeno líquido YDS de 20 litros	unidad	1
Kit de inseminación		"Pinzas coge pajillasTermo descongelador de pajillasFundas para inseminaciónCamisas sanitariasCatéter protector de pistolaPistola de inseminación (0.25)Mangas obstétricasGuillotina corta pajillasCaja kit"	unidad	1
dispositivo intravaginal		Progesterona 1 g. 10 dispositivos de 20 gramos cada uno	unidad	1

Acetato de Buserelina.		Acetato de Buserelina. Presentación de 20ml	unidad	1
Cipionato de Estradiol		Cipionato de Estradiol, Presentación de 50ml	unidad	1
Benzoato de Estradiol		Benzoato de Estradiol presentación de 50ml	unidad	1
Cloprostenol sódica		Cloprostenol sódico presentación de 50ml	unidad	1

Polvo liofilizado		polvo liofilizado contiene: Gonadotrofina coriónica equina (eCG) 6.000 U.I. más un frasco de diluyente de 30ml	unidad	1
Bolsa negra para vivero con perforaciones		Bolsa para vivero en polietileno negro, dimensiones de 22 cm de diámetro × 40 cm de altura (fuelle), espesor adecuado para manejo y transporte de material vegetal. Con perforaciones de drenaje distribuidas desde la base hasta la mitad de la bolsa para evacuación de exceso de humedad y aireación del sustrato. Material resistente al rasgado, perforación y exposición a condiciones propias de vivero. Uso para producción de plántulas forestales, frutales, ornamentales y agrícolas en etapa de vivero.	paquete * 1000	1

Semillas Cacao forastero para patronaje IMC 67		Semilla de cacao (Theobroma cacao L.) tipo IMC 67 destinada para la producción de portainjertos, con características genéticas uniformes y aptitud para propagación en vivero. Material vegetal apto para la obtención de patrones utilizados en procesos de injertación, con adecuado vigor, desarrollo radicular y compatibilidad con clones comerciales de cacao. Presentación en bulto de 30 kg, con semillas seleccionadas, libres de impurezas, material inerte y daños mecánicos visibles. Destinada para establecimiento de viveros y producción de plántulas para sistemas de cultivo de cacao.	Bulto *30 Kg	1
		Varetas para injertación de cacao (Theobroma cacao L.) correspondientes al clon FEAR 5, de vivero certificado ICA constituidas por material vegetativo proveniente de plantas madre	Paquete * 500	1

Varetas para injerto Cacao clon Fear 5		identificadas y en estado fitosanitario adecuado. Conformadas por segmentos de ramas con yemas viables para propagación asexual mediante técnicas de injerto. Material con características genéticas uniformes, destinado a la multiplicación clonal y producción de plantas injertadas. Libre de daños mecánicos, síntomas visibles de plagas o enfermedades y con condiciones de humedad adecuadas para conservar la viabilidad del tejido vegetal durante el proceso de injertación.		
Varetas para injerto Cacao clon ICS 95		Varetas para injertación de cacao (Theobroma cacao L.) correspondientes al clon ICS 95, constituidas por material vegetativo obtenido de plantas madre seleccionadas, con identidad genética definida y condiciones fitosanitarias adecuadas. Conformadas por segmentos de ramas	Paquete * 500	1

		con yemas viables para propagación clonal mediante técnicas de injertación. Material destinado a la producción de plantas injertadas para establecimiento, renovación y mejoramiento de cultivos de cacao. Procedentes de vivero registrado y certificado ante el Instituto Colombiano Agropecuario, garantizando trazabilidad, calidad genética y cumplimiento de los requisitos fitosanitarios vigentes. Libre de daños mecánicos, impurezas y síntomas visibles de plagas o enfermedades, con condiciones de humedad apropiadas para mantener la viabilidad de las yemas durante su manipulación y uso en vivero.		
		Varetas para injertación de cacao (Theobroma cacao L.) correspondientes al clon CCN-51, constituidas por material vegetativo obtenido de plantas	Paquete * 500	1

Varetas para injerto Cacao		madre seleccionadas, con identidad genética definida y condiciones fitosanitarias adecuadas. Conformadas por segmentos de ramas con yemas viables para propagación clonal mediante técnicas de injertación. Material destinado a la producción de plantas injertadas para establecimiento, renovación y mejoramiento de cultivos de cacao. Procedentes de vivero registrado y certificado ante el Instituto Colombiano Agropecuario, garantizando trazabilidad, calidad genética y cumplimiento de los requisitos fitosanitarios vigentes. Libre de daños mecánicos, impurezas y síntomas visibles de plagas o enfermedades, con condiciones de humedad apropiadas para mantener la viabilidad de las yemas durante su manipulación y uso en vivero.		

Semillas copoazú		Semilla de copoazú (Theobroma grandiflorum) destinada a propagación en vivero y establecimiento de cultivos, obtenida de frutos maduros provenientes de plantas con características agronómicas definidas. Material con viabilidad fisiológica adecuada para germinación, libre de impurezas, material inerte y daños mecánicos visibles. Presentación en paquete por kilogramo (kg). Destinada a la producción de plántulas para sistemas agroforestales, plantaciones comerciales, procesos de restauración productiva y diversificación agrícola. Condiciones fitosanitarias acordes con los requisitos vigentes para producción y movilización de material vegetal.	Bulto 30 Kg	1

Varetas para injerto Aguacate		Varetas para injertación de aguacate (Persea americana) variedad Lorena, constituidas por material vegetativo obtenido de plantas madre seleccionadas, con identidad varietal definida y condiciones fitosanitarias adecuadas. Conformadas por segmentos de ramas con yemas viables para propagación clonal mediante técnicas de injertación. Material destinado a la producción de plantas injertadas para establecimiento y renovación de cultivos de aguacate. Procedentes de vivero registrado y certificado ante el Instituto Colombiano Agropecuario, con trazabilidad del material vegetal y cumplimiento de los requisitos fitosanitarios vigentes. Libres de daños mecánicos, impurezas y síntomas visibles de plagas o enfermedades, con condiciones de	Paquete * 100	1

		humedad adecuadas para conservar la viabilidad de las yemas durante su transporte y utilización en vivero.		
Semillas inchi (cacay)		Semilla de cacay amazónico (Caryodendron orinocense) destinada a propagación en vivero y establecimiento de plantaciones, obtenida de frutos fisiológicamente maduros provenientes de árboles con características agronómicas definidas. Material con viabilidad adecuada para germinación, libre de impurezas, material inerte, semillas deterioradas y daños mecánicos visibles. Presentación en bulto de 50 kg. Destinada a la producción de plántulas para sistemas agroforestales, plantaciones comerciales,	x50kg	1

		programas de reforestación productiva y diversificación agrícola. Condiciones fitosanitarias acordes con la normatividad vigente para producción, transporte y comercialización de material vegetal.		
Polisombra 70%		Polisombra con nivel de sombreo del 75 %, fabricada en polietileno de alta densidad (HDPE) estabilizado contra radiación ultravioleta (UV), presentada en rollo de 4 m de ancho por 100 m de longitud. Material tejido de alta resistencia mecánica, diseñado para la reducción de la incidencia directa de la radiación solar, control de temperatura y disminución del estrés hídrico en viveros, semilleros e instalaciones agrícolas. Resistente a la intemperie, humedad, deformación y exposición prolongada a condiciones ambientales	Rollo	1

		exteriores. Utilizada para protección de material vegetal, estructuras de vivero y áreas de producción agrícola que requieran control de luminosidad y sombreado.		
Gancho broche		Gancho broche para polisombra tipo agrícola, fabricado en polietileno de alta resistencia o material plástico de ingeniería apto para uso exterior, diseñado para la fijación y sujeción de polisombras, mallas agrícolas y cubiertas de protección sobre estructuras de vivero e infraestructura agropecuaria. Compatible con diferentes calibres y densidades de malla, permitiendo una instalación segura sin generar daños en el material. Resistente a la radiación ultravioleta (UV), humedad, variaciones de temperatura y condiciones ambientales propias de uso agrícola. Utilizado en sistemas de sombreo, cerramientos, invernaderos, viveros	Paquete *300 Unidades	1

		y estructuras de protección de cultivos.		
Cascarilla de arroz		Cascarilla de arroz como sustrato agrícola, presentada en paca de 50 kg, obtenida como subproducto del proceso de molinería del arroz. Material orgánico de baja descomposición, utilizado como componente de sustratos para vivero, mejorador de aireación, drenaje y estructura del suelo. Presenta baja densidad aparente, alta porosidad y capacidad para favorecer la oxigenación del sistema radicular. Libre de impurezas, residuos químicos y material contaminante visible. Utilizado en mezclas de sustratos para propagación vegetal, producción de plántulas en vivero y acondicionamiento de suelos en sistemas agrícolas.	paca	1
		Bolsa para vivero en polietileno de color negro, dimensiones de 30 cm de largo por	Paquete * 100	1

Bolsa para vivero		15 cm de ancho, calibre 2, con fuelle lateral y presentación en paquetes de 100 unidades. Diseñada para la producción de plántulas en vivero, con perforaciones en la parte inferior para drenaje de excedentes de agua y aireación del sustrato. Material de polietileno de alta resistencia mecánica, apto para manipulación, llenado con sustratos orgánicos e inorgánicos y transporte de material vegetal. Uso en propagación de especies forestales, frutales, ornamentales y agrícolas en sistemas de vivero.		
Bolsa Metalaxyl + Mancozeb		Fungicida sistémico y de contacto formulado a base de Metalaxyl + Mancozeb, destinado al control preventivo y curativo de enfermedades causadas por hongos oomicetos y otros patógenos en cultivos agrícolas. Presenta acción sistémica (Metalaxyl) y protectante de	375 grs	1

		amplio espectro (Mancozeb), actuando sobre diferentes etapas del desarrollo del hongo. Formulación en polvo mojable o equivalente comercial, con adecuada solubilidad y dispersión en agua para aplicación foliar. Indicado para programas de manejo fitosanitario en viveros y cultivos establecidos, incluyendo especies agrícolas, forestales y frutales. Debe utilizarse conforme a las recomendaciones técnicas de etiqueta en cuanto a dosis, intervalos de aplicación y medidas de seguridad ambiental y ocupacional.		
Navaja para injertos		Navaja para injertos, hoja en acero de alto carbono o acero inoxidable de alta calidad, diseño de alta precisión en el corte, mango ergonómico en madera, diseño plegable, con una longitud de 16,2 cm abierta y 10 cm cerrada, filo liso.	Unidad	1

Bandeja para germinar		Bandeja de germinación con 50 cavidades, fabricada en material plástico (polipropileno o poliestireno de alta resistencia), diseñada para la producción de plántulas en vivero. Cada cavidad con geometría cónica o cilíndrica para el desarrollo inicial del sistema radicular, con perforaciones inferiores para drenaje y aireación del sustrato. Estructura rígida, resistente a la manipulación, humedad y exposición a condiciones ambientales propias de vivero. Utilizada para germinación de semillas de especies forestales, frutales, hortícolas y ornamentales, permitiendo el manejo individualizado de plántulas en etapas iniciales de desarrollo.	Unidad	1
		Tijera de poda para floricultura de 8 pulgadas, fabricada en acero de alto carbono o acero inoxidable, con hojas	Unidad	1

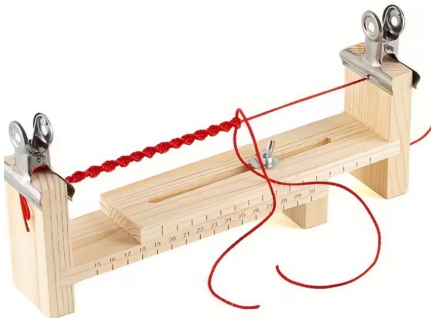
Tijeras para poda		templadas y afiladas para cortes precisos en material vegetal. Diseño tipo bypass o corte deslizante, adecuado para poda de tallos florales, ramas delgadas y material vegetal en viveros y cultivos ornamentales. Mango ergonómico elaborado en material antideslizante o polímero de alta resistencia, con sistema de resorte para retorno automático y seguro de cierre para almacenamiento. Resistente a la corrosión, desgaste mecánico y uso continuo en actividades agrícolas, floricultura y manejo de material vegetal en campo y vivero.		
MAQUINARIA				

INCUBADORA PARA 108 HUEVOS		- Equipo digital de control con alarma si se sube la temperatura. - volteo automático. - sistema dispensador de agua autonomía de 7 días. - elevador de humedad relativa. - fabricadas en Laminas rígidas de PVC (resistente a la humedad 100%) Y aluminio. - Puerta en poliestireno transparente. - instrucciones de manejo y manual sobre incubación - luz interna - INCUBADORA sirve como nacedora. -Sirven para incubar cualquier especie de ave - Medidas 40 frente - 40 fondo- 60 alto cms - Voltaje 110 voltios, Consumo 80 watios/hora, - Voltaje 110 voltios - Consumo 90 watios/hora - Fusible de protección 5 A.	Unidad	1
BISUTERIA				

Cogollo de Cumare		Fibra natural extraída de la palma de cumare, utilizada como materia prima en la elaboración de artesanías tradicionales como canastos, bolsos, accesorios y elementos decorativos. Se caracteriza por su resistencia, flexibilidad y durabilidad, siendo un insumo fundamental para preservar los saberes ancestrales y la identidad cultural de las comunidades indígenas. Especificación del Producto: largo: 90cm a 100 cm Color: Blanco Natural Peso	Unidad	1
Chaquiras Cuentas De Vidrio Para Pulsera Collar H de diferentes colores		Cuentas pequeñas de diversos colores utilizadas en la elaboración y decoración de artesanías, accesorios y piezas tradicionales. Este material permite incorporar diseños representativos de la identidad cultural de la comunidad, aportando valor estético y diferenciación a los productos	libras	1

		artesanales.medidas: modelo-A-2mmcolor: surtido		
Set de agujas para abalorios		Herramientas metálicas en acero inoxidable de diferentes tamaños utilizadas para el ensamble, tejido y decoración de artesanías. Son esenciales para trabajar con fibras naturales, hilos y chaquiras, permitiendo elaborar piezas con mayor precisión y calidad en los acabados. Medidas: 5.0 cm a 7.5 cm	Paquete	1
Carrete de Hilo seda de Nylon		Material textil utilizado para el tejido, ensamble y acabado de artesanías. Se emplea para unir piezas, reforzar estructuras y elaborar diseños decorativos, aportando resistencia, durabilidad y mejores terminaciones a los productos artesanales. Hilo Nylon Para Joyeria Bisutería Para Pulseras, de 0.2mm, 1300 mts color: surtido	Cono / Carrete	1

Terminales para bisutería		Accesorios metálicos color plata/color oro utilizados para rematar y asegurar el cierre de collares, pulseras, aretes y otros productos artesanales. Permiten mejorar la presentación, funcionalidad y durabilidad de las piezas, proporcionando un acabado más profesional y resistente.	unidad	1
Hilo Chino		Hilo chino de naylon para la realizacion de bisuteria Manillas y collares, con un espesor de 0.8 mm y un largo de 90m. Colores Surtidos rojo(2,) azul(2), negro(2),rosado(2),verde(2), amarillo(2), café/2), blanco(1)	unidad	1
Perlas de Colores		Perlas de colores Vivos para hacer manualidades como collares y manillas, este material ayuda a la decoración y al rescate de la identidad cultural .Medidas: 6mmOrificio: 1mmColores Surtidos	libras	1

Perlas Doradas en Plástico		Perlas doradas en plástico para pulseras y collares, resalta la belleza de sus artesanías Medidas: 6mm Orificio: 1mm Color: Dorado	libras	1
Kit herramienta de tejer		Herramienta de Tejido para Pulseras, Soporte de Fijación de Cuerdas de Alambre, Soporte de Tejido de Cuerdas a Mano para fortalecer el tejido de las manillas y los collares artesanales. Medidas: 20 cm largo 8 cm de ancho 12 cm de alto material: Plástico/madera	unidad	1
Cuentas de vidrio negras		Cuentas negras en vidrio de forma redonda utilizada para realizar manillas fortaleciendo el rescate de la cultura artesanal. Diámetro: 6mm	libras	1
Cuentas verdes en vidrio		Cuentas verdes en vidrio de forma redonda utilizada para realizar manillas fortaleciendo el rescate de la cultura artesanal. Diámetro: 6mm	libras	1

Cuentas colores en vidrio		Cuentas verdes en vidrio de forma redonda utilizada para realizar manillas fortaleciendo el rescate de la cultura artesanal.Diámetro: 6mm	libras	1
Caja Regalo Kraft Con Ventana Transparente		Caja Regalo Kraft Con Ventana Transparente, odeal para empacar artesanías pequeñas mejorando la presentación del producto, Dimensiones: 5cm de altura x 7.5cm de ancho y 13cm de largo. Fabricado en cartón.	Unidad	1
Ganchos para aretes		Ganchos para aretes en acero inoxidable, ideal para darle forma y belleza al producto artesanal color: oro/plata	unidad	1
Aros para llaveros		Aros ideal para complementar los llaveros con productos artesanales ,con diseños creativos para regalar a amigos, conocidos y familiares	unidad	1

Cuentas Redondas De Acrílico Transparente Ecológicas		Cuentas redondas de acrílico trasparentes, ideal para hacer manillas y collares medidas: 6mm-8mm	libras	1
Ganchos Para Pendientes Redondos Franceses Con Cierre		Ganchos para pendientes redondos con cierre atrás, ideales para dar mejor seguridad a los aretes.Largo y ancho 8mm x 6mm Color dorado	unidad	1
Ganchos Para llaveros		Ganchos llaveros color dorado, ideales para dar seguridad a la artesanía dando una excelente presentación	Unidad	1
Dijes en acero inoxidable		Dijes en acero inoxidable en forma de corazón ,ideales para realizar manillas dando una excelente presentación al producto	Unida	1
Abalorios en acero inoxidable		abalorios en acero inoxidable en diferentes tamaños ideales para Colgantes y separadores en manillas y collares en cuentas redondas	Unida	1

Cuentas de acero inoxidable		Cuentas de acero inoxidable para la elaboración de joyería pequeña ,ideal para realizar manillas Medidas: 6mm - 8 mm Color: Plateado /Dorado	Unidad	1
Cuentas acrílicas negras con letras		Cuentas acrílicas negras con letras para joyería pequeña, ideales para realizar manillas con nombres, decoración en collares y aretes color: variadomedida:0.7 cm-0.8 cm	Unidad	1
PUBLICIDAD				
Rollos Coextruidos	 	Rollos Coextruidos en polietileno de baja densidad transparente impresa según artes para rollos de: • Ancho: 29,5 cm • Impresión fotocelda: 20 cm • Calibre: 2 • Referencia: 500 g arroz	20 Kl	1

Rollos Coextruidos		Rollos Coextruidos en polietileno de baja densidad transparente impresa según artes para rollos de:• Ancho: 29,5 cm• Impresión fotocelda: 20 cm• Calibre: 2• Referencia: 1000 g arroz	20 kl	1
Aviso con letras en acrílico		Aviso publicitario o institucional elaborado con letras en acrílico 3D, para exterior de alta calidad, diseñadas en relieve para brindar mayor visibilidad, profundidad y una presentación profesional. Este material es ideal para la identificación de espacios, fortalecimiento de imagen y promoción de la marca u organización, ofreciendo alta durabilidad y un acabado estético atractivo. Tamaño: 200x60cms Material: Acrilico 100% original de 3mm. Estructura: Metálica plana, recubierta	Unidad	1

		frontalmente con una lámina de acrílico. Logotipo y/o Nombre de la Empresa: ASOCIACIÒN ARTESANAL LAS MISSIPI y en la parte de abajo del letrero colocar la palabra "Suari o Moca" . en Acrílico 3D (6 cms de profundidad) con iluminación LED. Letras Auxiliares: Acrílicas planas.		
Bolsas de papel kraft		Empaque elaborado en papel resistente, utilizado para la presentación, almacenamiento y comercialización de artesanías y otros productos. Aporta una imagen más sostenible y atractiva, y permite mejorar la presentación del producto al momento de la venta o entrega al cliente. Medida: 8*15*21	Unidad	1
Bolsa Papel Kraft		Bolsas de regalo minimalistas de papel kraft, bolsas marrones con ventana transparente, perfectas para empacar detalles pequeños artesanales, como aretes collares y	unidad	1

		manillas medidas: 9*19*26		
Caja Papel Kraft	 	caja ecológica plegadiza con ventana, diseñada perfectamente para el packaging de tus productos. Fabricada en cartón ecológico café, esta caja minimalista mide 6x6x4 cm	Unidad	1

ITEM	DESCRIPCION	IMAGEN	UND	CANTIDAD
1	**CANASTILLAS PLÁSTICAS** Fabricadas en polietileno de alta densidad, capacidad de 20 a 25 kg, apilables.		UND	1
2	**BALANZA DIGITAL** Capacidad mínima de 50 kg, pantalla digital, batería recargable, plataforma metálica.		UND	1
3	**NEVERA TÉRMICA** Nevera térmica portátil fabricada en polietileno de alta resistencia, con aislamiento en espuma de poliuretano, capacidad mínima de 40 litros, tapa hermética, asas laterales para transporte, conservación de temperatura para alimentos y bebidas frías o calientes.		UND	1
4	**TERMO PLÁSTICO** Termo plástico para conservación y transporte de bebidas, fabricado en material grado alimenticio, capacidad mínima de 5 litros, tapa hermética, sistema dispensador o grifo, resistente a impactos y fácil limpieza.		UND	1

5	**GUANTES DE NITRILO** Guantes desechables ambidiestros fabricados en Nitrilo 100%, No estéril, libre de látex, no tóxico, con buena resistencia al rasgado, mejor agarre en ambientes secos, húmedos y grasientos. Libre de talco. Puños con reborde. Presentación: Caja por 100 unidades, color negro.		Caja	1
6	**GORRO SAFARI EN DRIL, ALA ANCHA, CON SOLAPA TRASERA DESPRENDIBLE** Sombrero tipo pescador unisex con solapa trasera que cubre el cuello. Material: Dril Raza100% Algodón Aplicaciones: Minería, Construcción, Montajes, Portuaria, Maderera, Industria, o en cualquier labor donde se requiere la exposición directa al sol.		UND	1
7	**BOTIQUÍN PORTÁTIL:** Botiquín portátil de primeros auxilios diseñado para acompañar actividades de formación rural, prácticas agropecuarias, senderismo pedagógico y trabajo comunitario en campo, que permita la atención inmediata de emergencias básicas hasta el traslado a centro asistencial. Debe ser resistente, portátil y adecuado para zonas rurales con acceso limitado a servicios médicos inmediatos. Atención de heridas y cortaduras		UND	1

	20 apósitos adhesivos 10 gasas estériles 2 vendas elásticas (5 cm y 10 cm) 2 vendas de gasa 1 rollo de esparadrapo 1 solución salina (250 ml) 1 antiséptico (clorhexidina o yodo) 1 jabón antiséptico pequeño Bioseguridad 4 pares de guantes desechables 2 mascarillas Bolsas para residuos biológicos Gel antibacterial Lesiones osteomusculares 1 venda triangular 1 férula moldeable ligera 2 bolsas de frío instantáneo 1 manta térmica de emergencia Picaduras y contacto con fauna 1 crema para picaduras 1 antihistamínico tópico 1 pinza para extracción de aguijones o astillas Quemaduras leves 1 gel para quemaduras 2 apósitos estériles para quemaduras Instrumental básico 1 tijera punta roma 1 pinza metálica 1 termómetro digital 1 linterna portátil 1 silbato de emergencia Manual básico de primeros auxilios			

8	**SILBATO DE EMERGENCIA** Plástico resistente, alto alcance sonoro, cordón incluido.		UND	1
9	**BASTÓN DE ALUMINIO** Bastón de aluminio con empuñadura anatómica, termina en una pieza de goma o metálica puntiaguda. Agarre ergonómico. Mango de espuma liviano y agradable. Pomo sobre el mango. Extensible ya que se ajustan al tamaño de cada persona y se puede guardar en el morral cunado no es necesario usarlo. Ajuste por un sistema de botón simple y ultra fácil: push pin. Long. Plegable en 3 tramos longitud plegado de 55cm, longitud desplegada de 120 cm.. Peso: 200 gr. aprox.		UND	1
10	**TERMO PARA AGUA TIPO BOTELLA TÉRMICA** Botella térmica fabricada en acero inoxidable de doble pared con aislamiento al vacío, capacidad mínima de 500 ml, libre de BPA, resistente a golpes y corrosión, apta para conservar bebidas frías y calientes durante mínimo 12 horas, tapa hermética antiderrames de rosca, diseño ergonómico y reutilizable. Personalizable con identidad institucional o logos de la estrategia cuando se requiera.		UNIDAD	1