

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 1 de 97

**INVITACIÓN PÚBLICA No.IMC042-2026
CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA**

El Departamento de Nariño invita a los interesados a ofertar dentro del presente proceso de **MÍNIMA CUANTÍA**, e informa que el mismo se adelantará de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, indicando el procedimiento que se deberá seguir en desarrollo de los procesos de contratación que se adelanten en virtud de esta modalidad.

El lugar de consulta de los documentos previos podrá realizarse en el Portal Único de Contratación Estatal SECOP II.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 270 de la Constitución Política, Artículo 1º de la Ley 850 de 2003 y Artículo 66 de la Ley 80 de 1993, se convoca a todas las Veedurías ciudadanas a ejercer vigilancia del presente proceso de contratación en forma preventiva, permanente y posterior.

Se recomienda a los aspirantes que deseen participar en este proceso, leer detenidamente las condiciones y requisitos del SECOP II, de la Invitación Pública y demás documentos del proceso, con el fin de cumplir con las exigencias previstas y tener en cuenta las circunstancias que tengan incidencia de cualquier manera en la oferta respectiva, en el cumplimiento del contrato y/o en los costos derivados de éstos

La agencia para la contratación pública Colombia Compra Eficiente creada mediante Decreto Ley 4170 de noviembre 3 de 2011 ha dispuesto en su portal web www.colombiacompra.gov.co, guías, manuales, formatos, videos y material de apoyo para las entidades compradoras y proveedores, con el fin de facilitar el uso y participación en los procesos de contratación a través de la plataforma SECOP II.

De allí que se recomienda a los interesados y eventuales proponentes consultar dicha información en el siguiente link: <https://www.colombiacompra.gov.co/normativa-y-relatoria/guias-y-manuales> en donde encontrarán, entre otros:

1. Guía para realizar el registro en el SECOP II.
2. Pasos para registrarse en el SECOP II.
3. Guía rápida para configurar la cuenta del proveedor en el SECOP II.
4. Guía de creación de proponente plural en el SECOP II.
5. Guía para presentar observaciones en el SECOP II.
6. Guía para presentar ofertas en el SECOP II.

Las comunicaciones y solicitudes en el marco del presente proceso deben ser radicadas a través de la plataforma del SECOP II. Lo anterior, salvo en los eventos en que se configure una indisponibilidad en la plataforma del SECOP II que interrumpan el normal desarrollo del proceso de contratación, en tal situación se dará aplicación al protocolo de indisponibilidad establecido por Colombia Compra Eficiente en el link: <https://www.colombiacompra.gov.co/sala-de-prensa/comunicados/nuevo-protocolo-de-indisponibilidad-para-usuarios-del-secop-ii>, protocolo que debe ser conocido por los proponentes, y en tal caso el correo institucional habilitado es contratacion@narino.gov.co

1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS Y MODALIDAD DE SELECCIÓN

El Departamento de Nariño realizará la selección del contratista a través de la modalidad de selección de mínima cuantía, en consideración a que el valor estimado para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de ley

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 2 de 97

1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, y el artículo 30 de la ley 2069 de 2020.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto: **EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL DEPARTAMENTO A SUMINISTRAR DISTINTOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO DE INNOVACIÓN SOCIAL Y DIGITAL Y PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES A CARGO DE LA SECRETARÍA TIC DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

2.1.1 Alcance del Objeto

El alcance del presente proceso comprende el suministro de los bienes destinados al fortalecimiento del Laboratorio de Innovación Social y Digital del Departamento de Nariño, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos y el anexo técnico. Dicho suministro incluye elementos de robótica y electrónicos, circuitos impresos, elementos audiovisuales y elementos mecánicos, requeridos para el desarrollo de actividades de formación, investigación, experimentación, prototipado e innovación tecnológica, orientadas al fortalecimiento de las capacidades del laboratorio y al cumplimiento de las funciones institucionales del Departamento de Nariño.

LOTES	VALOR PROMEDIO
LOTE 1 - ELEMENTOS DE ROBÓTICA, ELECTRÓNICA Y PROTOTIPADO TECNOLÓGICO	\$ 54.450.302,00
LOTE 2 - CIRCUITOS IMPRESOS Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS PARA PROTOTIPADO	\$ 920.000,00
LOTE 3 - EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA REALIDAD VIRTUAL Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	\$ 29.675.880,00
LOTE 4 - ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA ENSAMBLAJE Y PROTOTIPADO	\$ 12.271.230,00

Cada lote será adjudicado de manera individual, atendiendo a las especificaciones y requerimientos establecidos para cada categoría de bienes.

2.2 Clasificación del bien o servicio

Los bienes, servicios u obras materia del presente proceso de selección se encuentran en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), bajo las siguientes codificaciones:

LOTE 1 - ELEMENTOS DE ROBÓTICA, ELECTRÓNICA Y PROTOTIPADO TECNOLÓGICO

GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	60	Instrumentos musicales, juegos, juguetes, artes, artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y suministros
FAMILIA	10	Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 3 de 97

CLASE	62	Materiales de enseñanza de tecnología
PRODUCTO	14	Materiales didácticos de robótica
Código UNSPSC: 60106214		

GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	60	Instrumentos musicales, juegos, juguetes, artes, artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y suministros
FAMILIA	10	Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros
CLASE	61	Materiales de enseñanza Vocacional
PRODUCTO	04	Materiales didácticos de electricidad o electrónica
Código UNSPSC: 60106104		

GRUPO	D	Componentes y suministros
SEGMENTO	31	Componentes y suministros de manufactura
FAMILIA	10	Dispositivos semiconductor
CLASE	16	Circuitos integrados
PRODUCTO	28	Microcontroladores
Código UNSPSC: 32101628		

GRUPO	D	Componentes y suministros
SEGMENTO	41	Equipos y suministros de laboratorio de medición, de observación y de pruebas
FAMILIA	11	Instrumentos de medida, observación y ensayo
CLASE	39	Equipo para medición de suelos
PRODUCTO	10	Kits de probadores del suelo
Código UNSPSC: 41113910		

LOTE 2 - CIRCUITOS IMPRESOS Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS PARA PROTOTIPADO

GRUPO	D	Componentes y suministros
SEGMENTO	32	Componentes y Suministros Electrónicos
FAMILIA	10	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes
CLASE	15	Conjunto de circuitos y componentes de radio frecuencia (RF)
PRODUCTO	07	Tarjetas de tablero de conectores de circuitos
Código UNSPSC: 32101507		

LOTE 3 - EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA REALIDAD VIRTUAL Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

GRUPO	D	Componentes y suministros
SEGMENTO	31	Componentes y suministros de manufactura
FAMILIA	16	Ferretería
CLASE	15	Tornillos
PRODUCTO	01	Tornillo de perno
Código UNSPSC: 31161501		

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 4 de 97

GRUPO	D	Componentes y suministros
SEGMENTO	31	Componentes y suministros de manufactura
FAMILIA	16	Ferretería
CLASE	18	Arandelas
PRODUCTO	00	
Código UNSPSC: 31161800		

GRUPO	D	Componentes y suministros
SEGMENTO	30	Componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción, y obras civiles
FAMILIA	10	Componentes estructurales y formas básicas
CLASE	15	Ángulos
PRODUCTO	00	
Código UNSPSC: 30101500		

LOTE 4 - ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA ENSAMBLAJE Y PROTOTIPADO

GRUPO	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos
SEGMENTO	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
FAMILIA	11	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética
CLASE	17	Baterías, pilas y accesorios
PRODUCTO	04	Cargadores de baterías
Código UNSPSC: 26111704		

GRUPO	D	Componentes y suministros
SEGMENTO	32	Componentes y Suministros Electrónicos
FAMILIA	10	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes
CLASE	16	Circuitos integrados
PRODUCTO	22	Memoria flash
Código UNSPSC: 32101622		

GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	43	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones
FAMILIA	21	Equipo informático y accesorios
CLASE	19	Monitores y pantallas de computador
PRODUCTO	07	Cascos de realidad virtual
Código UNSPSC: 43211907		

NOTA: La anterior codificación tiene por efecto identificar el servicio objeto del contrato según la clasificación internacional de las Naciones Unidas, pero no constituye requisito habilitante, por tratarse de un proceso de mínima cuantía, para el cual, según el artículo 6 de la ley 1150 de 2007, no se requerirá de RUP ni de calificación ni de clasificación.

2.3 Especificaciones Técnicas

Para la ejecución del objeto contractual, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 5 de 97

LOTE 1 - ELEMENTOS DE ROBÓTICA, ELECTRÓNICA Y PROTOTIPADO TECNOLÓGICO				
No.	REF ARTICULO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Kit micro: bit	Conjunto de herramientas y componentes para programación y robótica con la tarjeta micro:bit, ideal para educación STEM, contiene: Integra un micrófono y altavoz, sensor capacitivo, sensores de luz y temperatura, sensor de movimiento de 3 ejes, 2 botones programables y 19 GPIOs programables y multipropósito. Además, tiene una matriz de leds 5×5 programables individualmente. Con comunicaciones Bluetooth 5.0 BLE y RF. Interfaz USB y un conector para batería externa. El kit incluye : Tarjeta micro:bit V2. Cable micro USB. Porta baterías — 2x AAA. 2 x Baterías AAA. Guía de inicio Rápido.	UNIDAD	10
2	Kit de coche robot Mecanum	Este producto es un coche, Integra diversas funciones como servo, seguimiento ultrasónico, seguimiento de línea, control por infrarrojos y control por Bluetooth. Cuenta con un zumbador pasivo para reproducir música, 4 LED WS2812RGB para mostrar diferentes colores y 2 luces de siete colores para iluminar el coche. Este producto utiliza dos baterías de litio 18650 como fuente de alimentación. Entrada del puerto del conector: CC 6 V—9 V IR control remoto Voltaje de funcionamiento del sistema de la placa controladora: 5 V Consumo de energía de funcionamiento estándar: aproximadamente 2,2 W Potencia máxima: 12W Velocidad del motor: 200 RPM	UNIDAD	5
PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC		

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PUBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 6 de 97

		Rango de temperatura de trabajo: 0-50 °C Tamaño: 120*120*120 mm Atributos de protección ambiental: ROHS Sensor ultrasónico HC-SR04 Cable DuPont HX2.54 2P de 100 mm Cable DuPont XH2.54 5P de 100 mm Cable DuPont HX2.54 4P de 50 mm Cable DuPont HX2.54 4P a 2.54 FF de 150 mm Cable DuPont XH2.54 3P de 50 mm Ruedas Mecanum (dirección A) número de rodillos 8 piezas Ruedas Mecanum (dirección B) número de rodillos 8 piezas		
3	Kit de brazo robótico educativo de 4 grados de libertad (4DOF) programable con control manual y remoto	función de coordenadas espaciales de 3 ejes, se mueva a lo largo de los ejes x, y y z, este es un brazo robot de escritorio 4DOF elemental, equipado con 4 servos digitales de alta precisión. las juntas de precisión permiten que la abrazadera se abra 260, la muñeca gira 180, el codo gira 180 y la base gira 180 movimientos realistas a través de 4 potentes motores. kit necesita dos baterías 18650 TABLA DE CARACTERÍSTICAS: Dimensiones del producto: 9,45 x 5,91 x 2,36 pulgadas Número de modelo del producto: QD022 Grados de Libertad (DOF): 4 ejes de movimiento (base, codo, muñeca y garra).. Servomotores: Incluye 4 servomotores SG90 (9g) de rápida respuesta y buena estabilidad. Controlador Principal: Compatible con Arduino UNO R3. Controladores de Movimiento: 2 módulos Joystick para control manual directo. Módulo Bluetooth (tipo HM-10 o HC-05) para control desde APP en Android/iOS.	UNIDAD	5

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PUBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 7 de 97

		Métodos de Control: Joystick cableado, APP Bluetooth, o programación propia. Alimentación: Voltaje de operación recomendado de 7-15V DC, generalmente alimentado por baterías 18650 (no siempre incluidas). Componentes Incluidos: Piezas acrílicas, 4 servos, tornillería, destornillador, shield de servos, joysticks, placa compatible con Arduino y cables dupont.		
4	Kit de robótica educativa programable tipo sistema modular STEAM con unidad de control, sensores y actuadores (528 piezas)	Kit de robótica educativa para aprendizaje STEAM Número de piezas: 528 elementos modulares combinando coloridos Incluye ladrillos, motores, sensores y concentrador. Componentes tipo bloques ensamblables para construcción de prototipos hardware fácil de usar y un lenguaje de programación intuitivo de arrastrar y soltar basado en Scratch alineadas con los estándares NGSS, ISTE y CSTA, y las extensiones están alineadas con los estándares CCSS de alfabetización y matemáticas. HUB: Matriz de luz 5x5; 6 puertos input/output; Conectividad bluetooth; altavoz integrado; Giroscopio 6 eje; batería recargable	UNIDAD	1
5	Kit de construcción y robótica educativa modular tipo expansión STEM (604) compatible con sistemas de aprendizaje programable	Características: Características clave del producto Nivel de edad: 10+ Embalaje: Caja Numero de Piezas: 604 Componentes tipo bloques modulares ensamblables Material: plástico de alta resistencia Incluye 2 ruedas grandes, engranajes de cremallera, una placa de creación para SBC, 1 motor grande y 1 sensor de color Permite más de 10 horas de aprendizaje STEAM adicional enfocado en competencias	UNIDAD	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 8 de 97

		de robótica Incluye contenedor o sistema de almacenamiento Manual o guía de construcción (físico o digital) Clasificación de piezas por tipo o funcionalidad Dimensiones Longitud del artículo: 14,9 pulgadas Altura del artículo: 3,6 pulgadas Ancho del artículo: 10,1 pulgadas		
6	Fuente de Voltajes DC dual y varias salidas	Fuente de tensión DC regulada que tiene 4 salidas de alta precisión, siendo dos de estas completamente ajustables y las otras semi-ajustables. Las dos salidas ajustables pueden ser configuradas por el usuario para obtener voltaje o corriente constante: · Dos salidas ajustables para un voltaje constante (0 a 30V) y corriente constante (0 a 5A). · Las salidas también pueden brindar en modo serie hasta 60V y en paralelo 10 ^a . · Las dos salidas auxiliares de corriente fijan manejan de 3 a 6.5V/3A y de 8 a 15V. · Tienen protección contra sobrecarga y cortocircuito · Incluye: Cable de alimentación y 4 pares de cables de prueba (conector banana pinza)	UNIDAD	1
7	Panel solar 5V 500mA o mayor (500mA)	Módulo fotovoltaico compacto para alimentar pequeños circuitos electrónicos con energía solar: · Voltaje: 5V Corriente: 500mA Potencia: 2.5W Dimensiones 108x157mm	UNIDAD	100

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 9 de 97

8	Modulo cargador TP4056	Módulo de carga tipo c para baterías de litio de 3.7v : Principales Características: Voltaje de Entrada DC: 5V Corriente: 1A (Ajustable mediante resistencia) Voltaje de corte de carga: 4.2V ± 1% Voltaje de protección de sobrecarga de la batería: 2.5V Corriente de protección contra sobrecorriente de la batería: 3A Chip de carga: TP4056 Chip de protección: DW01G Mosfet de carga/descarga: ML8205A Led indicador Rojo cuando está cargando Led indicador Verde de carga completa NO tiene protección a polaridad inversa Conexión con Conector Tipo C Temperatura de trabajo: -10°C ~ 85°C	UNIDAD	100
9	Cortacable 4"	Herramienta manual para cortar cables y componentes electrónicos con precisión: Alicate Pela Cables 5 Pulgadas 130 mm · Alto : 3.5 cm · Ancho: 12.7 cm · Material: Acero, cromo, níquel y plástico.	UNIDAD	10
10	Pinza 4"	Pinza de precisión utilizada en electrónica para manipular pequeños componentes: · Longitud total 6" · Capacidad de Corte: Suave y medio · Grosor: 23/64" · Material: Acero	UNIDAD	5
11	Kit Destornillador 32 En 1 Magnético Precisión.	Conjunto de herramientas esenciales para el montaje y desmontaje de circuitos electrónicos: Tamaño de la punta: Varios. Largo de la varilla: 7.62cm. Largo total: 7.62cm. Con punta magnética. Incluye 31 puntas intercambiables.	UNIDAD	5

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 10 de 97

12	Cautín	Herramienta eléctrica para soldar: · Voltaje: 120 V · Potencia: 60 W · Temperatura máxima: 450 °C	UNIDAD	10
13	Pomada	Crema para soldar con estaño los sistemas y circuitos eléctricos y electrónicos: · Contenido: 8 gramos.	UNIDAD	10
14	Estaño	Metal que se usa para soldar componentes electrónicos y eléctricos: · Contenido: 500 gramos. · Calibre: 1.0 mm	UNIDAD	1
15	Protoboard Pequeña	Tablero con orificios con conexiones internas: · Largo: 16.2 cm · Ancho: 5.5 cm · Altura: 8.5 mm · Cantidad de puntos: 830 puntos.	UNIDAD	10
16	Motor Reductor	Pequeño motor eléctrico de corriente continua: Voltaje DC: 3V ~ 12V Consumo de corriente sin carga: 70 mA Consumo de corriente con carga: 140mA a 250mA Velocidad: 200 RPM a 5V Torque: 1 Kg*cm (5V) Relación de reducción: 48:1 Peso máximo sobre la rueda: 1.25kg	UNIDAD	30
17	Diodos Led.	Diodos emisores de luz: Diámetro: 5mm Cantidad led rojo: 30 unidades. Cantidad led azul: 30 unidades. Cantidad led verde :30 unidades.	UNIDAD	100
18	Switch 2 posiciones.	Interruptor eléctrico de dos posiciones para controlar el flujo de corriente en un circuito: Rango eléctrico: 125V AC 6A / 250V AC 3A Tipo: SPST;	UNIDAD	50

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 11 de 97

		Position: On/Off. Material: Plástico y metal.		
19	Pulsadores switches	Switches pulsadores de diferentes colores. Botones momentáneos usados para entradas manuales en circuitos: Pulsador de 2 Pines Normalmente cerrado 7.3mm x 7.5mm Push Boton 2 Pines N.A. Voltaje Tipico de Funcionamiento: 120 VAC Corriente: ~ 1A Temperatura de Operacion: -30 °C ~ 70 °C Dimensiones superiores del Boton: 7.3mm x 7.5mm	UNIDAD	25
20	Jumper MM	Cable flexible con conectores macho-macho utilizado en protoboards y conexiones rápidas: · Largo: 20cm	UNIDAD	200
21	Jumper MH (250820)	Cable flexible con conectores macho-hembra utilizado en protoboards y conexiones rápidas: · Largo: 20cm	UNIDAD	200
22	Modulo MT3608 con entrada USB-C	Modulo elevador de voltaje DC step-up. · Voltaje de Entrada: 2V a 24V. · Voltaje de Salida: Ajustable entre 2V y 28V mediante potenciómetro. · Corriente Máxima de Salida: 2A. · Protección: Contra sobrecalentamiento, cortocircuitos y polaridad inversa.	UNIDAD	100

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 12 de 97

23	Placa de desarrollo microcontrolada compacta tipo Nano o equivalente	Microcontrolador electrónico: · Microcontrolador de 8 bits * Voltaje de funcionamiento :5V · Voltaje de entrada recomendado :5V · Voltaje de entrada límite :12V · Frecuencia del reloj :16 MHz * Memoria Flash: mínimo 32 KB * Interfaz de comunicación: USB (mini o micro USB) · Capacidad de la memoria flash :32 KB · Capacidad SRAM: 2 KB · Capacidad de EEPROM :1 KB · Largo x Ancho x Altura :4.5 cm x 1.8 cm x 0.7 cm · Peso :7 g · Cantidad de entradas análogas :8 · Cantidad de pines digitales de entrada y salida: 14 * Compatibilidad con shields y sensores estándar del mercado * Dimensiones compactas tipo “Nano” (aprox. 4–5 cm de largo) El equipo debe ser compatible con plataformas de desarrollo abiertas ampliamente utilizadas en entornos educativos y de prototipado electrónico.	UNIDAD	10
----	--	--	--------	----

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 13 de 97

24	Placa de desarrollo microcontrolada avanzada tipo UNO o equivalente con capacidades IoT	Especificaciones técnicas (Ficha técnica) Arquitectura general Placa híbrida de doble cerebro: combina un microprocesador (MPU) y aplicaciones complejas con un microcontrolador (MCU) para tareas en tiempo real. Microprocesador (MPU) Modelo: Qualcomm Dragonwing™ QRB2210 CPU: Quad-core Arm® Cortex-A53 @ 2.0 GHz GPU: Acelerador gráfico Adreno ISPs (Procesadores de señal de imagen): 2× (13 MP + 13 MP o 25 MP @ 30 fps) Sistema operativo: Debian Linux con soporte upstream RAM de sistema: * Opcional 4 GB LPDDR4 (versión mejorada) Microcontrolador (MCU) Modelo: STM32U585 Arquitectura: Arm® Cortex-M33 Frecuencia: hasta 160 MHz Memoria flash: 2 MB SRAM: 786 KB Sistema operativo en MCU: Real-time OS (Arduino Core sobre Zephyr OS) Memoria y almacenamiento eMMC integrado: * 32 GB (en versión 4 GB RAM)	UNIDAD	2
----	---	--	--------	---

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 14 de 97

		Alimentación USB-C: 5 V Máx. 3 A (con entrega de energía) VIN: 7 – 24 V DC Conectividad Wi-Fi® 5 (2.4 GHz / 5 GHz) con antena integrada Bluetooth® 5.1 con antena integrada Interfaces y puertos USB-C: Soporta host/device, power role switching y salida de video (DisplayPort Alt-Mode) Clásicos headers UNO: Pines digitales, analógicos, PWM, SPI, I2C, UART, CAN, etc. Conector Qwiic: Para expansion I2C (3V3) Conectores de alta velocidad: Pines MIPI-CSI / MIPI-DSI para cámaras y pantallas (a través de headers específicos) Características adicionales LEDs: * 4× LEDs RGB controlables por usuario * Matriz de 8×13 LEDs integrada Botón de usuario: 1× Conector de depuración JCTL: MPU Remote Debug Audio: Microphone IN / Headphone OUT / Line OUT (a través de conector JMISC) Dimensiones Tamaño: 68.85 mm × 53.34 mm (formato clásico UNO) Desarrollo y compatibilidad		
25	IRF3205 MOSFETs	Componente electrónico utilizado para amplificar o conmutar señales electrónicas: · Código del transistor: IRF3205 · Voltaje máximo soportado :55V · Corriente máxima soportada :98 A · Polaridad :NPN	UNIDAD	20

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 15 de 97

26	Motor paso a paso Nema 17	Motor paso a paso Nema 17 : · Tipo: Bipolar. · Voltaje: 12V. · Corriente: 1.7ª · Torque: 52Ncm /73,6 oz.in size 47mm. · Angulo de pasos de 1.8 Grados. · No. Pasos: 200. · No. de Cables: 4. · Resistencia de la fase: 3.2 ohms. · Eje de 5mm Diámetro	UNIDAD	10
27	Filamento PLA	Material termoplástico biodegradable que se utiliza para imprimir en 3D: · Cantidad color negro : 4 kilos. · Cantidad color blanco : 4 kilos · Cantidad color rojo: 4 kilos · Cantidad color verde : 4 kilos. · Cantidad color amarillo : 4 kilos. · Diámetro del filamento :1,75 mm · Largo :330 m · Material: PLA · Margen de tolerancia del diámetro :0,02 mm · Temperatura mínima de extrusión - Temperatura máxima de extrusión :190 °C - 210 °C · Temperatura mínima de cama caliente - Temperatura máxima de cama caliente :50 °C - 70 °C	UNIDAD	20
28	Filamento PET-G	Material termoplástico para impresión 3D : · Modelo : PETG · Color : Plata Sólido · Peso :1 kg · Diámetro del filamento :1,75 mm · Largo :300 m · Margen de tolerancia del diámetro :0,01 mm · Temperatura mínima de extrusión - Temperatura máxima de extrusión 230 °C - 250 °C · Temperatura mínima de cama caliente -	UNIDAD	5

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 16 de 97

		Temperatura máxima de cama caliente 75 °C - 90 °C		
29	Kits de boquillas para Ender 5 plus.	Kits de boquillas para la impresora 3D Creality Ender 5 plus diámetros variados. Cantidad: 8 Unidades Cantidad diametro 0.25 mm : 1 Cantidad diametro 0.4 mm : 3 Cantidad diametro 0.6 mm : 2 Cantidad diametro 0.8 mm : 2	UNIDAD	1
30	Pantalla OLED 1.3"	Pantalla monocromática pequeña (128x64), ideal para mostrar texto o gráficos en proyectos con microcontroladores: Voltaje de Operación DC: 3V ~ 5V Resolución: 128 x 64 Color: Azul Tamaño del módulo: 35.4 mm x 33.5 mm x 4.3 mm	UNIDAD	3
31	Modulo micro sd para arduino	Permite leer y escribir datos en una tarjeta micro SD usando Arduino (vía SPI): Modelo: MicroSD Card Adapter Module Voltaje de Operación: 4.5V ~ 5.5V Voltaje en la Interfaz SPI: 3.3V ~ 5V Corriente de Operación: 200 uA ~ 200 mA Soporta Memoria uSD de hasta 32 GB si la tarjeta es de alta velocidad - Micro SDHC Dimensiones: 42 mm x 24 mm	UNIDAD	3
32	Módulo Conversor TTL a RS485 MAX485	Convierte señales UART a RS485 para comunicaciones a larga distancia y entornos ruidosos: Voltaje de Operación: 5V Corriente de Funcionamiento: 120 uA ~ 500 uA Tipo de Comunicación: Half Duplex (Bidireccional pero no Simultaneo) Alcance Máximo: 1200 Metros Dimensiones: 44 mm x 14 mm	UNIDAD	3

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 17 de 97

33	Gps: GY-NEO 6M V2	Módulo GPS con antena, entrega datos de ubicación, velocidad y hora por UART: voltaje de alimentación 3V a 5V Incluye antena cerámica Indicador de señal por Led Indicador de señal por Led Tamaño de la Antena 22x22 mm Precisión de Posicionamiento 2.5 MCEP Velocidad de Baudios 4.800, 9.600, 38400 (por defecto),57600	UNIDAD	3
34	CONVERTIDOR DC-DC ELEVADOR 5V 8V 9V 12V 1.5A	Eleva voltajes DC a niveles fijos (5V, 8V, 9V, 12V) hasta 1.5A: Voltaje de entrada (IN): 2.5V A 5V Voltaje de salida (OUT): 12V, se puede ajustar para definir 5V, 8V o 9V. Corriente de Salida: Máximo 1.5A Potencia de salida: Máximo 6W Dimensiones: 22mm x 11mm x 3.6mm	UNIDAD	3
35	Regleta de Pines Header Macho - Hembra 1x40 2.54mm	Tiras de pines para conexiones entre módulos, placas o protoboards.: 1 fila, 40 pines Recubrimiento de Estaño-Níquel Corriente max.: 1 A Separación estándar entre pines (Pitch) de 2.54 mm (0.1")	UNIDAD	6
36	lilygo tcall sim800l	Placa ESP32 con módulo SIM800L para conectividad GSM, llamadas, SMS e Internet: MODULO ESP32 ARDUINO T CALL V1.3 GSM WIFI BLUETOOTH SIM800 2,4MHZ Microcontrolador ESP32 Modelo ESP32 CALL Voltaje de funcionamiento 5V	UNIDAD	3
37	Pulsadores	Botones momentáneos usados para entradas manuales en circuitos: Pulsador de 2 Pines Normalmente Abierto 7.3mm x 7.5mm Push Boton 2 Pines N.A. Voltaje Tipico de Funcionamiento: 120 VAC Corriente: ~ 1A Temperatura de Operacion: -30 °C ~ 70 °C	UNIDAD	37

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 18 de 97

		Dimensiones superiores del Boton: 7.3mm x 7.5mm		
38	interruptor	Permite abrir o cerrar un circuito y mantiene su estado. Mini Switch Interruptor Balancin 15mm x 10mm x 12mm Mini Suiche Balancin 2P - 2P Un Simple Polo - Un Simple Tiro (1 Polo - 1 Tiro) 2 Posiciones (ON - OFF) Voltaje y Corriente Maximo de Operacion: 120 VAC - 6A 250 VAC - 3A Dimensiones: 15mm x 10mm x 12mm	UNIDAD	3
39	Memoria micro sd	Tarjeta de almacenamiento para guardar datos o registros: Voltaje de Operación: 3.3VDC Capacidad 32 GB Formato de la tarjeta MicroSDHC Línea WD Purple Velocidad de lectura 100 MB/s Velocidad de escritura 60 MB/s Resolución máxima de video 4K	UNIDAD	3
40	Rollo de Cable Alambre de Núcleo Solido 8 colores 30AWG	Cables delgados de colores para conexiones en protoboard: Calibre del cable: 30 AWG Diámetro del núcleo de cobre: aprox. 0.25 mm diámetro exterior del cable de un solo núcleo: aprox. 0.55 mm Longitud total: 250 m Resistencia a la temperatura: 105 grados centígrados	UNIDAD	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 19 de 97

41	Bornera de conexión de 2 pines (paso 5,08 mm)	Terminal de conexión enchufable para circuitos de control: • Tipo: Bornera enchufable hembra (PCB o riel DIN) • Número de pines: 2 • Paso: 5,08 mm • Material del cuerpo: Policarbonato (PC) color verde • Material del contacto: Cobre estañado o bronce • Sección de cable: 0,2 mm ² – 2,5 mm ² • Tensión de trabajo: 300 V • Corriente nominal: 10 A • Temperatura de operación: -25 °C a +85 °C • Norma: IEC 61984 • Aplicación: Conexión de sensores y módulos al bus de control del sistema IoT del secador	UNIDAD	10
42	Batería recargable Li-ion 3500 mAh tipo 18650	Batería recargable de alto rendimiento para proyectos portátiles: Cubierta roja anti-exposición Carga máxima de 4.2v aproximadamente 0.05v de referencia Voltaje de descarga 2.5v Medidas Altura 64,5 mm Ancho 18.mm Profundidad 18. mm Peso 45 gramos Capacidad 3500 mAh 40 A / Alto drenaje..	UNIDAD	110
43	Porta Pila para 2 Baterías 18650 Conexión paralelo	Soporte para conectar dos baterías 18650 y duplicar capacidad: PORTAPILAS 18650 PARA DOS PILAS Color: Negro Tamaño: 7.6cm x 3.9cm / 3.0 "x 1.5"	UNIDAD	3
44	Sensor 7 en 1 conductividad eléctrica, pH, N, P, K, humedad y temperatura del suelo.	Mide pH, nutrientes, humedad, temperatura y conductividad del suelo: -Aplicación: Sensado de temperatura, humedad y conductividad del suelo. -Temperatura Rango Medición: -40 a 80 C. -Resolución de temperatura: 0.1 °C - Exactitud: 5 C -Humedad Rango Medición: 0 a 100 RH	UNIDAD	3
PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC		

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 20 de 97

		-Resolución de humedad: 0.1% - Exactitud: 2 a 3% -Conductividad (EC) Rango: 0 a 20000 uS/cm micro-Siemens/cm -Resolución de conductividad: 0.1% - Exactitud: +/- 3 a 5%		
45	Baquelita doble capa de fibra de vidrio	Placa resistente para construir circuitos o estructuras electrónicas: Lámina de fibra de vidrio virgen cobrizada por las dos caras, 20 cm x 30 cm, FR-4 (1/1), espesor 1.6 mm	UNIDAD	3
46	Molex de 4 pines	Conector para alimentación o señales, usado en electrónica y PC: · Número de Pines: 4P, se puede realizar hasta 4 conexiones diferentes para transmitir señales o alimentaciones. Es ideal para sistemas que requieren múltiples canales de comunicación o conexiones de baja potencia. · Conector Macho: Los pines del conector macho sobresalen del conector y se insertan en el conector hembra. Conector Hembra: El conector hembra tiene las cavidades o receptáculos donde se insertan los pines del conector macho.	UNIDAD	3
47	Molex de 2 pines	Versión de 2 pines para conexiones simples y firmes: · Número de Pines: 2P, se puede realizar hasta 2 conexiones diferentes para transmitir señales o alimentaciones. Es ideal para sistemas que requieren múltiples canales de comunicación o conexiones de baja potencia. · Conector Macho: Los pines del conector macho sobresalen del conector y se insertan en el conector hembra. · Conector Hembra: El conector hembra tiene las cavidades o receptáculos donde se insertan los pines del conector macho.	UNIDAD	12

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 21 de 97

48	Resistencia calefactora	Resistencia eléctrica tubular sumergible para calentamiento de aire: • Potencia nominal: 1500W • Voltaje nominal: 110V AC • Frecuencia: 60 Hz • Material del tubo: Acero inoxidable 304 (resistente a corrosión) • Diámetro del elemento calefactor: 6.25 mm - 8.5 mm • Longitud del tubo: ~175 mm • Conexión: Rosca 1" 1/4 (32 mm) • Temperatura máxima soportada: 350 °C • Protecciones: Térmica contra sobrecalentamiento • Aplicación: Calentamiento auxiliar para secado continuo día-noche	UNIDAD	2
49	Resistencia calefactora DC – 200 W / 12 V	Resistencia eléctrica de inmersión tubular para operación en corriente continua 12 V: • Potencia nominal: 200 W • Voltaje nominal: 12 V DC • Material del tubo: Acero inoxidable AISI 316 • Diámetro del elemento calefactor: 8 mm • Longitud del tubo calefactor: 200 mm • Tipo de conexión: Cabezal con terminales de tornillo M4 • Temperatura máxima del tubo: 200 °C • Corriente de operación: 16,7 A a 12 V DC • Protección: IP67 (sellado contra polvo y humedad) • Aplicación: Calentamiento auxiliar nocturno alimentado directamente desde banco de baterías 12 V DC del sistema solar del secador	UNIDAD	2

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 22 de 97

50	Relé estado sólido SSR	Relé de Estado Sólido para control de cargas AC de alta potencia: • Modelo: SSR-40DA o SSR-40AA • Corriente nominal de carga: 40A • Voltaje de entrada (control): 3-32V DC (para SSR-40DA) o 80-250V AC (para SSR-40AA) • Voltaje de salida (carga): 24-380V AC • Tipo de conmutación: Cruce por cero (Zero-crossing) • Aislamiento: Optoacoplador (opto-electrónico) • Protecciones: Sobrecarga, sobrecalentamiento • Temperatura de trabajo: -20 °C a +80 °C • Material del encapsulado: ABS de alta resistencia • Dimensiones: 60mm x 45mm x 23.4mm • Peso: ~105g • Aplicación: Control On-Off de resistencia calefactora (1500W) y ventiladores	UNIDAD	4
51	Módulo relé de estado sólido DC-DC - 40 A / 3-32 V	Relé de Estado Sólido para control de cargas DC de alta potencia alimentado por banco solar: • Tipo: SSR DC-DC (entrada DC, salida DC) • Modelo de referencia: SAP4040D o equivalente • Corriente nominal de carga: 40 A • Voltaje de entrada (control): 3-32 V DC (compatible con GPIO del ESP32) • Voltaje de salida (carga): 5-60 V DC • Tipo de conmutación: Estado sólido MOSFET (sin partes móviles) • Aislamiento: Optoacoplador opto-electrónico • Protecciones: Sobrecarga, sobretemperatura • Temperatura de trabajo: -20 °C a +75 °C • Dimensiones: 58 mm x 44 mm x 23 mm • Aplicación: Control On-Off de cargas DC (resistencia 12 V, ventiladores DC) desde microcontrolador ESP32	UNIDAD	4

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 23 de 97

52	ESP32 LilyGo T-Call	Módulo de desarrollo ESP32 con conectividad GSM/GPRS integrada: · Microcontrolador: ESP32 dual-core (Tensilica Xtensa LX6) · Frecuencia del reloj: 240 MHz · Memoria Flash: 4 MB · PSRAM: 8 MB · SRAM: 520 KB · Módulo GSM/GPRS: SIM800L (redes 2G) · Slot para tarjeta SIM: Nano SIM · Conectividad inalámbrica: WiFi 802.11 b/g/n + Bluetooth v4.2 BR/EDR y BLE · Interfaces: I2C, SPI, UART, SDIO, I2S, CAN · Circuito de carga: IP5306 (para batería Li-ion/LiPo 3.7V) · Convertidor USB-Serial: CH9102F o CP2104 · Conector USB: USB-C · Voltaje de alimentación: 3.3V - 5V DC · Incluye: Antena GSM/GPRS, cable de alimentación 2-pin JST-PH · Dimensiones: 75mm x 29mm x 5mm	UNIDAD	1
53	Ventilador extractor	Ventilador axial extractor tipo turbina para flujo de aire forzado: · Tipo: Extractor axial de uso industrial continuo 24/7 · Diámetro del rotor: 250 mm (10 pulgadas) · Potencia del motor: 70W · Voltaje de operación: 110V AC monofásico · Frecuencia: 60 Hz · Velocidad del motor: 1800 RPM · Caudal de aire: ~1141 m³/h (19 m³/min) · Corriente nominal: 0.82 A · Nivel de ruido: 62 dB(A) · Cantidad de aspas: 5 · Material de las aspas: Plástico de alta resistencia · Material de la estructura: Metálica con pintura electrostática anticorrosión · Protección del motor: IP54 (hermético contra polvo y salpicaduras) · Tipo de instalación: Empotrado o fijado a	UNIDAD	3

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 24 de 97

		pared · Temperatura de operación: -10 °C a +50 °C		
54	Cable eléctrico THHN calibre 14 AWG	Cable eléctrico para instalaciones de fuerza y circuitos de control: · Tipo: THHN / THWN (termoplástico resistente al calor y humedad) · Calibre: 14 AWG (2,08 mm ²) · Conductor: Cobre sólido o cableado (clase B) · Aislamiento: PVC resistente al calor hasta 90 °C en seco y 75 °C en húmedo · Cubierta: Nylon (THHN) para mayor resistencia mecánica · Color: Negro (fase) – rollo de 100 m · Tensión de diseño: 600 V · Temperatura de operación: -40 °C a +90 °C · Norma: NTC 2095 / UL 83 · Aplicación: Circuitos de fuerza AC (resistencia calefactora, ventiladores)	METRO	20
55	Cable eléctrico THHN calibre 16 AWG	Cable eléctrico para instalaciones de control y señalización: · Tipo: THHN / THWN · Calibre: 16 AWG (1,31 mm ²) · Conductor: Cobre cableado (clase B) · Aislamiento: PVC resistente al calor 90 °C en seco / 75 °C en húmedo · Cubierta: Nylon · Color: Rojo (control) – rollo de 100 m · Tensión de diseño: 600 V · Norma: NTC 2095 / UL 83 · Aplicación: Circuitos de señal y control de sensores, relés y módulos IoT	METRO	20
56	Terminales y borneras: (2, 3 y 4 pines) para conexiones seguras	Medidas: Paso 5.08mm (borneras), pines estándar. Peso: ~100g. Referencia: Borneras PCB KF301 y terminales aislados tipo ojal/espada. Elementos para empalmes seguros en la placa y componentes.	Unidad	30

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 25 de 97

57	Conectores impermeables: (tipo IP67 para sensores en ambiente húmedo)	Conector de señal con protección hermética para sensores en ambiente húmedo: Tipo: Conector de aviación circular impermeable 2 pines Grado de protección: IP67 (polvo y agua a 1 m por 30 minutos) Material de la carcasa: ABS o nylon reforzado con fibra de vidrio Material de los pines: Cobre estañado Diámetro exterior del conector macho: 16 mm Sección de cable compatible: 0,5 mm² – 1,5 mm² Temperatura de trabajo: -25 °C a +85 °C	Unidad	20
58	kit Conectores tipo banana y pinzas cocodrilo	Medidas: Estándar 4mm (bananas) (20 unidades) 35-45mm (pinzas). (20 unidades) Cables y conectores de prueba macho/hembra. Accesorios temporales para facilitar las mediciones y el testeado del circuito.	Unidad	20
59	Kit Fusibles y portafusibles: 10A, 15A, 20A	Medidas: 5x20mm o formato automotriz. Peso: ~50g. El kit debe constar de 3 fusible de 10A con portafusible 3 fusible de 15A con portafusible 3 fusible de 20A con portafusible Fusibles de fusión rápida y portafusibles aéreos. Elementos de protección contra cortocircuitos para sensores, control y extractores.	unidad	9

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 26 de 97

60	Sensor DHT22	Sensor digital de temperatura y humedad relativa del aire: • Modelo: DHT22 / AM2302 • Tipo de sensor: Capacitivo para humedad + Termistor para temperatura • Voltaje de alimentación: 3.3V - 5.5V DC • Rango de medición temperatura: -40 °C a +80 °C • Precisión de temperatura: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ • Resolución de temperatura: 0.1°C • Rango de medición humedad: 0% a 100% RH • Precisión de humedad: $\pm 2\%$ RH (máx $\pm 5\%$ RH) • Resolución de humedad: 0.1% RH • Tiempo de sensado: 2 segundos (frecuencia máxima de lectura) • Interfaz de comunicación: Single-bus digital (protocolo propietario compatible con Arduino) • Dimensiones: 28.2mm x 13.1mm x 10mm • Peso: ~6g • Temperatura de operación: -40 °C a +80 °C • Aplicaciones: Monitoreo ambiental, control de secado, estaciones meteorológicas	UNIDAD	5
61	Pantalla OLED + HMI	Interfaz humano-máquina (HMI) para interacción local con el sistema: • Pantalla OLED: 0.96 pulgadas (diagonal) • Resolución: 128x64 píxeles • Driver: SSD1306 o SH1106 • Tipo de pantalla: Monocromática OLED (Organic Light Emitting Diode) - Color blanco • Interfaz de comunicación: I2C (dirección típica 0x3C) • Voltaje de operación: 3V - 5.5V DC • Consumo de energía: 0.04W - 0.08W máx (ultra bajo consumo) • Ángulo de visión: $>160^{\circ}$ (excelente visibilidad) • Dimensiones del módulo: 35mm x 33mm x 4mm (aprox) • Incluye componentes adicionales: - 3x Botones táctiles para navegación de	UNIDAD	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 27 de 97

		menú y selección de protocolo - 3x LEDs indicadores RGB (estado del sistema, alarmas) - Resistencias pull-up/pull-down para botones - Conectores para integración con ESP32		
62	Fuente alimentación	Convertidor de voltaje AC a DC para alimentación del microcontrolador y sensores: · Tipo: Fuente suicheada (switching power supply) AC-DC step-down · Voltaje de entrada: 110V - 220V AC (rango universal 85-265V AC) · Frecuencia de entrada: 50/60 Hz · Voltaje de salida: 5V DC regulado (precisión $\pm 5\%$) · Corriente máxima de salida: 3A · Potencia de salida: 15W · Eficiencia típica: 80% - 85% · Protecciones integradas: - Cortocircuito (Short Circuit Protection) - Sobrecarga (Overload Protection) - Sobrevoltaje (Overvoltage Protection) - Sobretemperatura (Over-Temperature Protection) · Consumo sin carga: <0.5W · LED indicador de encendido · Tipo de montaje: Chasis (fuente tipo cerrada) · Dimensiones: 99mm x 97mm x 36mm (o formato compacto 62x51x28mm según modelo) · Fabricante recomendado: Mean Well (RS-15-5 o S-15-5) · Temperatura de trabajo: -25°C a +70°C · Certificaciones: CE, FCC (opcional)	UNIDAD	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 28 de 97

63	Sensor de Nivelacion Creality Ender 5 Plus	Sensor de nivelación automática 3D TOUCH para impresoras 3D Reprap Ender 3, Ender 5, KP3S PRO, CR10, sensor de nivelación de cama caliente 3D Touch: Parámetros del producto: Voltaje 5V Actualmente 15ma Corriente máxima (pico) 300mA Material de la carcasa PC Color de concha blanco translúcido Longitud de la línea Línea corta: 200 mm Línea larga: 1000 mm 3 pines: verde (-, GND) Rojo (+5V) Naranja (línea de señal) 2 pines: negro (-, GND) Blanco: (Zmin)	UND	4
64	Placa Base Creality Ender 5 Plus	Material: aleación de aluminio Creality Placa base silenciosa Ender-5 Plus V2.2, con controlador TMC2208, placa base silenciosa mejorada para Ender 5 Plus/CR-10S/ CR-10 S4/ CR-10 S5/.	UND	2
65	Placa de Pantalla Dwim endern 5 plus	Número de modelo: DMT48270C043_06WT Tipo: with touch, Resolución 480 por 272	UND	1
66	Cables (+)/(-) AWG18	Calibre 18 AWG diámetro del conductor de 1.02 mm, sección transversal de 0.823 mm² resistencia eléctrica de 21 Ω por kilómetro a 20 °C voltaje máximo para 300 V.	METRO	2
67	rodamientos 608ZZ	rodamiento rígido de bolas de una hilera, blindado (ZZ) con placas metálicas en ambos lados para protección contra polvo y retención de lubricante. Dimensiones: 8mm de diámetro interior, 22mm de diámetro exterior y 7mm de ancho (8x22x7 mm)	UND	2

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PUBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 29 de 97

68	cable de acero 1 mm de diámetro	Cable de acero galvanizado de 1 mm de diámetro alta resistencia a la tracción y flexibilidad ideal para aplicaciones ligeras, tracción o sujeción	METRO	1
69	envoltura de alambre tejido de 5 mm de diámetro	Material alambre de acero galvanizado por inmersión en caliente, lo que garantiza resistencia a la corrosión, diámetro del Alambre: 4.88 mm, tipo de tejido romboidal (ciclónica), diseñado para absorber impactos sin deformarse permanentemente.	METRO	1
70	Cable rojo AWG18 de 2 m	Calibre: 18 AWG 1.02 mmm de diámetro material cobre, aislamiento PVC (Policloruro de Vinilo) de alta calidad Capacidad de corriente 14ª a 60° C voltaje de Operación 300V, diámetro exterior nominal 4.0 mm – 4.1 mm.	METRO	2
71	Motorreductor con eje en forma de D de 8 mm de diámetro y 25 mm de longitud , 6 o 10 rpm (es decir, Motorreductor JGY-370)	velocidad de salida configuraciones comunes de 6 o 10 RPM (alta reducción), voltaje de Operación 6 Vcc o 12 Vcc., torque Elevado, material Engranajes metálicos de larga vida, estructura: Motor compacto JGA25 (25 mm de diámetro de la caja reductora)	UND	1
72	bloque calefactor V6 (es decir, bloque calefactor V6)	Material aluminio de alta calidad dimensiones 16 mm x 12 mm x 20 mm compatibilidad de Boquillas/Garganta rosca métrica M6, cartucho calentador agujero de 6 mm de diámetro sensor de Temperatura Agujero de 3 mm para termistor tipo cartucho fijación Tornillo prisionero M3 para asegurar el sensor de temperatura.	UND	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 30 de 97

73	boquilla V6 de 1,0 mm de diámetro	Modelo V6 (Compatible con hotends E3D V5/V6, Creality, Prusa), diámetro de Salida 1.0 mm, diámetro de Filamento 1.75 mm (estándar), material latón niquelado. rosca M6 6 mm de longitud de rosca, longitud Total 12.5 mm	UND	2
74	fuelle de alimentación LRS-100-24 (24 V, 100 W)	Voltaje de Salida 24 V DC, corriente de Salida 4.5 A, potencia de Salida 108 W (típica), voltaje de Entrada 85 ~ 264 VAC , Eficiencia ~90%, protecciones cortocircuito, sobrecarga (110-140%), refrigeración convección de aire libre, temperatura de Operación -30°C a +70°C, dimensiones 129 x 97 x 30 mm (Largo x Ancho x Alto), pes: 0.34 kg, consumo sin Carga: < 0.3 W.	UND	1
75	Toma de corriente con interruptor (es decir, Toma de corriente con interruptor AC-01A)	Tipo de Conector: IEC320 C14 Macho (3 pines con tierra), Voltaje Nominal 250V AC, Corriente Nominal (Toma): 10A - 15A, Interruptor Basculante (Rocker) tipo DPST (Double Pole Single Throw), Capacidad del Interruptor 10A/250V AC, Fusible Soporte para fusible cilíndrico de 5x20mm, Dimensiones de Montaje 48 x 28 mm, Dimensiones Totales 59 x 49 x 30 mm, Material Plástico y metal de alta resistencia.	UND	1
76	controlador de velocidad de motor de CC (es decir, controlador de velocidad de 5 A)	Voltaje de funcionamiento DC 4.5V a 35V, Corriente máxima de salida 5ª, Corriente de reposo, 7 uA, Potencia máxima 90W, Ciclo de trabajo PWM (Duty Cycle) 1% - 100%, Frecuencia PWM 20 kHz, Método de control Potenciómetro integrado con interruptor,	UND	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 31 de 97

		Dimensiones aproximadas: 30mm x 26mm x 14mm.		
77	Termostato para termopar tipo K	Rango de control de temperatura: -60°C ~ 500°C, Precisión de medición de temperatura: 1°C, Resolución: 0,1C, Frecuencia de actualización: 0,5S, Entrada de medición: termopar tipo K ,Salida: Relé unidireccional de 10 A, Tamaño de apertura: 74 mm (largo) * 39 mm (ancho)	UND	1
78	termopar tipo K 3x15 mm	Tipo de Sensor Termopar Tipo K , Dimensiones de la Sonda Diámetro de 3 mm, Longitud 15 mm, Material de la Sonda Acero inoxidable (alta resistencia a corrosión), Rango de Temperatura de -200 C a 1250 C, Aislamiento Mineral (MIMS) para alta temperatura, Conexión Cable enmallado de fibra de vidrio.	UND	1
79	Ventilador 4020 24V (es decir, Ventilador 4020)	Voltaje de funcionamiento 24V, Corriente nominal 0.1A, Potencia 2.16W, Velocidad 6550 ± 10% RPM, Nivel de ruido 28.5dBA ± 10%, Dimensiones 40x40x20mm, Conector XH2.54 de 2 pines (negro-, rojo+), Longitud del cable 20cm, Fabricado en ABS.	UND	11
80	calentador de cartucho de 50 W (es decir, calentador de cartucho)	Potencia 50 Vatios, Voltaje 24V DC, Dimensiones del Cabezal 6mm (diámetro) x 20mm (longitud) Material Acero inoxidable 304, Temperatura Máxima 340°C - 350°C, Cableado Alta temperatura (blanco), Frecuentemente de 0.5mm ² de sección para mayor resistencia, con una longitud de 1m a 2m, Estructura Interna Hilo de níquel-cromo,	UND	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 32 de 97

81	terminales de empalme 5 puertos (es decir, conjunto de terminales)	Número de Puertos/Polos: 5, Tecnología de Conexión CAGE CLAMP (palanca de accionamiento manual), Tipo de Conductor Sólido, cableado y de hilo fino, Voltaje Nominal hasta 450V, Intensidad Nominal Hasta 32A, Temperatura Máxima de Servicio 105° C, Material Carcasa de policarbonato transparente para inspección visual de la conexión.	UND	2
82	terminal de empalme 2 puertos (es decir, conjunto de terminales)	Número de Puertos/Polos: 2, Tecnología de Conexión CAGE CLAMP (palanca de accionamiento manual), Tipo de Conductor Sólido, cableado y de hilo fino, Voltaje Nominal hasta 450V, Intensidad Nominal Hasta 32A, Temperatura Máxima de Servicio 105° C, Material Carcasa de policarbonato transparente para inspección visual de la conexión.	UND	1
83	Sensor CJMCU-680 (BME680 Bosch)	Sensor ambiental de 4 variables para monitoreo interno del secador solar: · Modelo: CJMCU-680 (módulo breakout con BME680 de Bosch Sensortec) · Parámetros medidos: Temperatura, Humedad relativa, Presión barométrica, Calidad del aire (COVs/VOC) · Rango de temperatura: -40 °C a +85 °C Precisión: ±1,0 °C · Rango de humedad: 0 % a 100 % RH Precisión: ±3 % RH · Rango de presión: 300 hPa a 1100 hPa Precisión: ±1 hPa · Sensor de gas: resistivo para detección de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) · Interfaz: I2C (dirección 0x76) y SPI · Voltaje de operación: 1,71 V – 3,6 V (compatible 3,3 V DC) · Corriente de operación: < 1 mA en modo normal	UND	2

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 33 de 97

		· Dimensiones del sensor SMD: 11 mm × 11 mm × 3 mm · PCB breakout: 20 mm × 18 mm con pines de 2,54 mm para protoboard		
84	Gabinete plástico hermético IP54 – 30 cm × 25 cm × 15 cm	Caja hermética para alojar el controlador principal del sistema IoT: Material: ABS de alta resistencia (UL94-V0) Dimensiones internas: 300 mm × 250 mm × 150 mm (largo × ancho × profundidad) Grado de protección: IP54 (protección contra polvo y salpicaduras de agua) Cierre: 4 cierres de palanca metálica con empaque de silicona Acabado exterior: Texturizado gris RAL 7035 Incluye: Placa de montaje DIN interior de chapa galvanizada +C94- Temperatura de operación: -25 °C a +70 °C Norma: IEC 60529 Aplicación: Alojamiento del ESP32, fuente de alimentación, relés SSR y bornes de distribución del secador solar	UNIDAD	1
85	Ventilador axial DC – 12 V / 15 W – 250 mm	Ventilador axial extractor 12 V DC para operación directa con panel solar o batería: · Voltaje de operación: 12 V DC · Potencia del motor: 15 W · Corriente nominal: 1,25 A · Diámetro del rotor: 250 mm (10 pulgadas) · Velocidad: 1500 RPM · Caudal de aire: 600 m³/h · Tipo: Motor DC de escobillas (Brushed) de uso industrial · Cantidad de aspas: 5 · Material de aspas: ABS de alta resistencia · Material de carcasa: Metálica con pintura epóxica anticorrosión · Protección del motor: IP54 · Temperatura de operación: -10 °C a +50 °C · Aplicación: Extracción de aire caliente y húmedo del secador durante el proceso de secado, alimentado directamente desde el	UNIDAD	3

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 34 de 97

		banco de baterías 12 V DC del sistema fotovoltaico		
86	Convertidor DC-DC step-down (Buck) 24 V → 5 V / 5 A – LM2596	Módulo convertidor reductor DC-DC para regulación de voltaje desde banco de baterías: · Tipo: Reductor (Step-Down / Buck converter) · Modelo de referencia: LM2596HV o módulo XL4016 · Voltaje de entrada: 8–40 V DC (compatible con banco 12 V / 24 V) · Voltaje de salida: 5 V DC ajustable (fijo en 5 V para esta aplicación) · Corriente máxima de salida: 5 A · Potencia máxima: 25 W · Eficiencia típica: 92 % · Protecciones: Cortocircuito, sobrecalentamiento, inversión de polaridad · Indicador: LED de encendido · Dimensiones: 60 mm × 38 mm × 15 mm · Temperatura de trabajo: -40 °C a +85 °C · Aplicación: Alimentar el ESP32, sensores DHT22, BME680 y pantalla OLED desde el banco de baterías DC del sistema solar, reemplazando la fuente AC-DC cuando no hay red eléctrica disponible	UNIDAD	2
87	Bornera de conexión de 3 pines (paso 5,08 mm)	Terminal de conexión enchufable de 3 polos para señales de sensores: · Tipo: Bornera enchufable hembra (PCB o riel DIN) · Número de pines: 3 · Paso: 5,08 mm · Material del cuerpo: Policarbonato (PC) color verde · Material del contacto: Cobre estañado · Sección de cable: 0,2 mm² – 2,5 mm² · Tensión de trabajo: 300 V · Corriente nominal: 10 A · Norma: IEC 61984 · Aplicación: Conexión de sensores trifilares (GND-VCC-DATA) al microcontrolador ESP32	UNIDAD	10

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 35 de 97

88	Bornera de conexión de 4 pines (paso 5,08 mm)	Terminal de conexión enchufable de 4 polos para módulos I2C y bus de 4 hilos: · Tipo: Bornera enchufable hembra (PCB o riel DIN) · Número de pines: 4 · Paso: 5,08 mm · Material del cuerpo: Policarbonato (PC) color verde · Material del contacto: Cobre estañado · Sección de cable: 0,2 mm² – 2,5 mm² · Tensión de trabajo: 300 V · Corriente nominal: 10 A · Norma: IEC 61984 · Aplicación: Conexión de bus I2C (SDA-SCL-GND-VCC) para pantalla OLED y sensor BME680	UNIDAD	10
89	Amarre plástico (zip tie) – 200 mm × 3,6 mm – negro UV	Sujetador plástico de cable resistente a la intemperie: · Material: Nylon 66 con aditivo anti-UV · Longitud: 200 mm · Ancho: 3,6 mm · Color: Negro (resistente al amarillamiento solar) · Tensión de retención: 18 kg · Temperatura de trabajo: -40 °C a +85 °C · Aplicación: Organización y fijación de cableado en el interior y exterior del secador solar	UNIDAD	100
90	Termocontraíble de doble pared con adhesivo – surtido diámetros	Tubo termocontraíble con adhesivo interior para sellar empalmes eléctricos: · Tipo: Doble pared (adhesivo termofusible en pared interior) · Relación de contracción: 3:1 · Diámetros antes de contraer incluidos en el surtido: 6 mm, 9 mm, 12 mm, 18 mm · Color: Negro · Longitud de cada pieza: 50 mm · Temperatura de activación: 120 °C · Temperatura de trabajo (después de contraer): -55 °C a +125 °C · Resistencia dieléctrica: ≥ 15 kV/mm · Norma: SAE AMS-DTL-23053 / MIL-I-23053	KIT 20 pzas	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 36 de 97

		· Cantidad del surtido: 20 piezas (5 piezas de cada diámetro) · Aplicación: Sellado hermético y aislamiento de empalmes de conductores en zonas expuestas a humedad del secador solar		
91	Interruptor termomagnético (breaker) 15 A / 110 V – 1 polo	Interruptor automático termomagnético para protección de circuitos eléctricos: · Tipo: Breaker 1 polo (monofásico) · Corriente nominal: 15 A · Tensión nominal: 110 V AC · Frecuencia: 60 Hz · Capacidad de ruptura: 6 kA (según norma) · Curva de disparo: Tipo B (arranques normales) · Montaje: Riel DIN 35 mm · Dimensiones: 85 mm × 18 mm × 68 mm (alto × ancho × prof.) · Certificaciones: IEC 60898-1 / NTC 1709 · Fabricante de referencia: Schneider Electric, ABB, Legrand o equivalente certificado	UNIDAD	2
92	Módulo lector micro SD – interfaz SPI – 3,3 V / 5 V	Módulo adaptador de tarjeta micro SD para datalogging en el sistema IoT del secador: · Tipo: Módulo lector / escritor de micro SD para microcontrolador · Interfaz: SPI (pines MOSI, MISO, SCK, CS) · Voltaje de operación: 3,3 V DC (nivel lógico compatible directo con ESP32) · Velocidad de transferencia: Hasta 25 MHz (SPI modo 0) · Formato de tarjeta: Micro SD (TF) hasta 32 GB en FAT32 · Nivel lógico: 3,3 V – 5 V (incluye regulador de voltaje integrado) · Incluye: Resistencias de nivelación de voltaje integradas para compatibilidad con ESP32 a 3,3 V · Dimensiones del módulo: 42 mm × 24 mm × 6 mm · Temperatura de trabajo: -25 °C a +85 °C · Pines de conexión: VCC, GND, MISO, MOSI, SCK, CS	UNIDAD	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 37 de 97

93	Disipador de calor de aluminio para relé SSR – 100 mm × 60 mm × 33 mm	Disipador térmico de aluminio para montaje sobre relés SSR-40DA en operación continua: - Material: Aluminio anodizado con aletas de disipación - Dimensiones: 100 mm × 60 mm × 33 mm (largo × ancho × alto) - Número de aletas: 8 aletas de 28 mm de altura - Resistencia térmica: $\leq 1,5 \text{ }^{\circ}\text{C/W}$ (con convección natural) - Superficie de contacto plana mecanizada (compatible con base plana del SSR-40DA) - Agujeros de montaje: Pre-taladrados para tornillos M4 (compatibles con los agujeros del SSR-40DA) - Temperatura máxima de operación: $150 \text{ }^{\circ}\text{C}$ - Peso: $\approx 120 \text{ g}$ - Cantidad: 2 unidades (una por cada SSR-40DA de la instalación) - Nota técnica: Los relés SSR-40DA pueden generar hasta 10 W de calor en operación continua a plena carga; sin disipador, la temperatura interna supera los $80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ y el SSR activa su corte por sobretemperatura	UNIDAD	2
94	Pasta térmica conductora – jeringa 5 g – conductividad $\geq 1,5 \text{ W/m-K}$	Compuesto de interfaz térmica para mejorar la transferencia de calor entre SSR y disipador de aluminio: - Tipo: Pasta / grasa conductora de calor (thermal paste / compound) - Conductividad térmica: $\geq 1,5 \text{ W/m-K}$ - Presentación: Jeringa de 5 g con émbolo dosificador - Viscosidad: Alta (no fluye por gravedad – no chorrea en superficies inclinadas) - Temperatura de trabajo: $-50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+200 \text{ }^{\circ}\text{C}$ - Temperatura de curado: No requiere curado (lista para usar) - Electricidad: No conductora eléctricamente (segura en aplicaciones electrónicas)	JERINGA 5 g	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 38 de 97

95	Ventilador axial DC 12 V – 80 mm × 80 mm × 25 mm – rodamiento de bolas	Ventilador de refrigeración DC para ventilación activa interna de la caja de control: • Voltaje de operación: 12 V DC • Corriente nominal: 0,15 A (1,8 W) • Dimensiones: 80 mm × 80 mm × 25 mm (estándar 80 mm) • Caudal de aire: 47 CFM ($\approx 80 \text{ m}^3/\text{h}$) • Velocidad nominal: 2500 RPM • Presión estática: 2,1 mm H₂O • Tipo de rodamiento: Rodamiento de bolas (Ball Bearing) – vida útil ≥ 50.000 horas • Nivel de ruido: 32 dB(A) • Conector: JST 2 pines o Molex KK 2,54 mm • Temperatura de operación: -10 °C a +70 °C • Montaje: 4 tornillos M4 en los vértices (perforado estándar 71,5 mm entre centros) • Protección: IP20 (apto para interior de caja eléctrica)	UNIDAD	1
96	Motor paso a paso NEMA 17 – 42 mm – 1,7 A – 59 N·cm	Motor paso a paso bipolar para accionamiento del rastrillo de remoción de café: • Estándar de montaje: NEMA 17 (frontal 42,3 mm × 42,3 mm) • Modelo de referencia: 17HS4401 o equivalente • Ángulo de paso: 1,8° (200 pasos por revolución en paso completo) • Corriente nominal por fase: 1,7 A • Resistencia de fase: 1,5 Ω • Inductancia de fase: 2,8 mH • Par de retención (holding torque): 59 N·cm (0,59 N·m) – suficiente para arrastrar el rastrillo sobre el café pergamino • Voltaje de alimentación: 12 V DC (vía driver DRV8825) • Tipo: Bipolar (4 hilos, 2 fases) • Diámetro del eje: 5 mm • Longitud del cuerpo: 40 mm • Peso: 280 g • Temperatura de operación: -20 °C a +50 °C • Compatibilidad: Driver DRV8825, A4988; controlado desde ESP32 vía pines GPIO	UNIDAD	5

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 39 de 97

		• Librería de control sugerida: AccelStepper (Arduino/ESP32)		
97	Driver de motor paso a paso DRV8825 – hasta 2,2 A – hasta 45 V	Módulo controlador de motor paso a paso bipolar para interfaz entre ESP32 y motor NEMA 17: • Chip: DRV8825 de Texas Instruments • Corriente de salida máxima: 2,2 A por fase (con disipación de calor) • Corriente de salida sin disipador: 1,5 A por fase • Voltaje de alimentación del motor: 8,2 V – 45 V DC • Voltaje de lógica (VDD): 3,3 V – 5,5 V DC (compatible directo con ESP32) • Resoluciones de micropaso: Paso completo, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 y 1/32 • Interfaz de control: 2 señales GPIO (STEP y DIR) desde ESP32 • Límite de corriente: Ajustable mediante potenciómetro (Vref) • Protecciones: Sobrecorriente, sobretensión, cortocircuito, subtensión • Dimensiones: 15,5 mm × 20,5 mm (módulo tipo Pololu / StepStick) • Incluye: Disipador de calor adhesivo • Pines relevantes: STEP, DIR, EN, MS1, MS2, MS3, SLEEP, RESET, VMOT, GND, B2/B1/A2/A1	UNIDAD	5
98	Riel guía lineal de aluminio SBR12 – longitud 2000 mm con 2 carros SBR12UU	Sistema de guía lineal para desplazamiento del carro porta-rastrillo sobre la cama de secado: • Tipo: Riel redondo tipo SBR (Square Bearing Rail) de soporte abierto • Diámetro del riel: 12 mm (SBR12) • Material del riel: Acero templado con recubrimiento cromado • Longitud del riel: 2000 mm (2,00 m) –	UNIDAD	10

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 40 de 97

		cubre el largo de la cama de secado · Carros incluidos: 2 bloques de rodamiento SBR12UU con rodamientos lineales LM12UU internos · Material del bloque: Aluminio anodizado con tornillos de fijación M5 · Capacidad de carga dinámica por carro: ≥ 100 N · Fricción: Baja ($< 0,01$ coeficiente de fricción en operación) · Temperatura de trabajo: -20°C a $+80^{\circ}\text{C}$ · Montaje del riel: Perfiles de aluminio 20×20 mm o estructura de madera mediante tornillos M5 · Cantidad de rieles: 2 unidades (uno a cada lado de la cama de secado, en paralelo)		
99	Correa dentada GT2 – paso 2 mm – ancho 6 mm – longitud 5000 mm (rollo)	Correa dentada de transmisión de movimiento para sistema de traslación lineal del rastrillo: · Tipo: Correa GT2 (Gates Tooth Profile 2 – perfil de diente 2 mm) · Paso del diente: 2 mm · Ancho: 6 mm · Material: Neopreno (policloropreno) reforzado con fibra de vidrio o kevlar · Presentación: Rollo de 5000 mm (5 m) cortado a medida · Tracción máxima: ≥ 80 N · Temperatura de trabajo: -30°C a $+80^{\circ}\text{C}$ · Compatible con polea GT2 de 20 dientes ($\varnothing \sim 12,7$ mm)	METRO	20
100	Polea GT2 de 20 dientes – eje 5 mm – aluminio	Polea dentada GT2 para acoplamiento de la correa al eje del motor NEMA 17: · Perfil: GT2 (paso 2 mm) · Número de dientes: 20 · Diámetro primitivo: 12,73 mm · Diámetro exterior: 15,32 mm · Diámetro del agujero del eje: 5 mm (compatible con eje NEMA 17) · Material: Aluminio anodizado 6061 · Fijación al eje: 2 tornillos prisioneros M3 (incluidos)	UNIDAD	10

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 41 de 97

		Compatible con: Correa GT2 de 6 mm de ancho		
101	Rodamiento rígido de bolas 608ZZ – Ø interior 8 mm – Ø exterior 22 mm	Rodamiento estándar de bolas para tensor de la correa GT2 y giro libre en los extremos del sistema: - Tipo: Rodamiento rígido de bolas de una hilera (Deep Groove Ball Bearing) - Referencia: 608ZZ (estándar métrico) - Diámetro interior (eje): 8 mm - Diámetro exterior: 22 mm - Ancho: 7 mm - Blindaje: ZZ (metálico, doble cara) - Material de las pistas: Acero cromado GCr15 - Velocidad máxima: 12000 RPM - Capacidad de carga dinámica: 3,45 kN - Temperatura de operación: -20 °C a +120 °C	UNIDAD	16
102	Final de carrera (endstop) mecánico – microswitch 3 pines	Interruptor de límite mecánico para detectar las posiciones extremas del carro del rastrillo: - Tipo: Microswitch con palanca (lever type) – endstop mecánico - Voltaje de operación: 3,3 V – 5 V DC (compatible con GPIO del ESP32) - Corriente máxima: 0,5 A - Número de pines: 3 (COM, NO, NC) - Material de la carcasa: Plástico ABS con soporte de montaje - Fuerza de accionamiento: $\leq 1,5$ N - Vida útil mecánica: ≥ 100.000 ciclos - Temperatura de trabajo: -25 °C a +85 °C - Cantidad: 2 unidades (uno para cada extremo de la carrera – límite izquierdo y	UNIDAD	10

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 42 de 97

		límite derecho) · Función en el sistema: Detienen el motor NEMA 17 cuando el carro llega al extremo de la cama, evitando daños mecánicos; también sirven como referencia de posición inicial (homing) al encender el sistema · Cableado: 3 cables (COM, NO, GND) hacia GPIO del ESP32		
103	Acoplamiento flexible de eje 5 mm a eje 5 mm – aluminio	Acoplamiento flexible tipo araña para unión entre el eje del motor NEMA 17 y el eje del sistema de transmisión: · Tipo: Acoplamiento de araña (jaw coupling) o acoplamiento helicoidal (oldham) · Diámetro de eje entrada: 5 mm · Diámetro de eje salida: 5 mm · Material: Aluminio anodizado con inserto de PU flexible · Diámetro exterior: 19 mm · Longitud total: 25 mm · Par máximo transmisible: 1,5 N·m · Compensación de desalineación: Angular $\pm 3^\circ$, radial 0,2 mm · Temperatura de operación: -30 °C a +100 °C · Fijación: Tornillos prisioneros M3 (incluidos)	UNIDAD	5
104	Tensor de correa GT2 imprimible – soporte con rodamiento 608ZZ y tornillo M8 × 60 mm	Conjunto tensor de correa GT2 para mantener la tensión correcta en el extremo libre del sistema: · Componentes del conjunto: – 1 eje M8 × 60 mm (tornillo de cabeza hexagonal M8) – 2 rodamientos 608ZZ (Ø8 mm × Ø22 mm × 7 mm) – 1 tuerca M8 de seguridad (nyloc) – 2 arandelas planas M8 – 1 soporte de montaje de aluminio o madera con ranura de ajuste de 20 mm (para ajustar tensión de la correa deslizando el conjunto) · Función: Aplica tensión constante sobre la	UNIDAD	10

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 43 de 97

		correa GT2 en el extremo opuesto al motor, garantizando que el sistema no pierda pasos por holgura de la correa · Temperatura de trabajo: -20 °C a +80 °C · Montaje: Sobre el perfil de aluminio 20×20 mm o sobre madera con tornillo de ajuste		
105	Cable para motor paso a paso bipolar – 4 hilos – XH2.54 a terminales – 1,50 m	Cable de conexión para motor paso a paso NEMA 17 bipolar: · Tipo: Cable para stepper motor bipolar (4 conductores) · Conectores: Conector XH2.54 de 4 pines en un extremo (para motor NEMA 17) y terminales Dupont de 4 pines en el otro (para driver DRV8825) · Longitud: 1,50 m · Sección del conductor: 26 AWG (0,128 mm ²) – suficiente para 1,7 A con driver DRV8825 · Material del conductor: Cobre estañado trenzado · Aislamiento: PVC flexible · Código de colores estándar: Rojo (A+), Azul (A-), Verde (B+), Negro (B-) · Temperatura de trabajo: -20 °C a +80 °C · Aplicación: Conexión del motor NEMA 17 del sistema de remoción automática al módulo driver DRV8825 alojado en la caja de control del secador CISNA Nariño	UNIDAD	5

LOTE 2 - CIRCUITOS IMPRESOS Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS PARA PROTOTIPADO				
No.	REF ARTICULO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Circuito impreso	Dimensión: 10 x 8 cm Lamina: FR4 1/1 1.6 mm antisolder: Verde SilkScreen: Blanco 1/1 Corte: Manual Acabado: Sn/Pb	UNIDAD	10

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 44 de 97

LOTE 3 - EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA REALIDAD VIRTUAL Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL				
No.	REF ARTICULO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Pilas y Cargador para pilas AA recargables	Entrada: AC 100-240v 50/60Hz 10W(Max.) Salida: DC 1.2V 200mA (AA)/ DC 1.2V 100mA (AAA)/ DC 9V 3000Mah -Conserva su carga incluso un año después. -Puede cargar 2/4 pilas AA / AAA / 9V / Ni-MH / baterías recargables Ni-Cd - LED encendido al cargar, -se prende cuando la temperatura está por encima de 60 °C. Si el cargador o las baterías están recalentadas durante la carga, se detendrá la carga automáticamente por seguridad. -Incluye 4 Pilas AA Recargables 3000 Mah	UNIDAD	3
2	Cargador gafas Meta Quest 3 18w	Adaptador de corriente de 18W para cargar rápidamente las gafas Meta Quest 3 vía USB-C. Tipo: Adaptador de corriente USB-C. Potencia: 18W. Funcionalidad: Carga los auriculares y los mandos. Compatibilidad: Adaptadores de 18W y 45W con USB PD.	UNIDAD	1
3	Tarjeta de memoria microSDXC con capacidad de 512 GB, clase de velocidad de video V30, clasificación A2 para aplicaciones, interfaz UHS-I.	Especificaciones Capacidad :512GB Formato: microSDXC Rendimiento de lectura secuencial: Up to 160MB/s Rendimiento de escritura secuencial: Up to 90MB/s Dimensiones (largo, ancho y alto) 1.02mm x 14.99mm x 10.92mm Peso: 1.66gms Temperatura de funcionamiento -25 °C to 85 °C	UNIDAD	2

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PUBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 45 de 97

		Non-Operating Temperature : -40° C to 85° C		
4	Gafas de Realidad Virtual	Lentes De Realidad Virtual Especificaciones: Color: Blanco Almacenamiento: 512 GB Realidad mixta: Dos cámaras RGB con 18 PPD Audio: Con altavoces integrados con sonido estéreo y espacial 3D DRAM: 8 GB. Peso de las gafas: 515 gramos Resolución de pantalla: Los 2064 x 2208 píxeles por ojo. Frecuencia de actualización: 72, 90 y 120 Hz. Campo de visión: 110 grados en horizontal y 96 grados en vertical. Lentes: Lentes Pancake. Duración de la batería: Hasta 2,2 horas de tiempo de uso de media Juego: 2,4 horas de tiempo de uso de media Social: 2,2 horas de tiempo de uso de media Productividad: 1,5 horas de tiempo de uso de media Contenido multimedia: 2,9 horas de tiempo de uso de media Tiempo de carga: Aproximadamente 2,3 horas con el adaptador de corriente de 18 W incluido. Carga fácil: Puerto USB de tipo C incorporado para cargar y conectar al dispositivo. Con conexión a WIFI Incluye: Gafas de realidad virtual. Adaptador de corriente con cable de carga y transmisión de datos USB-C de 1 metro. Dos controladores Touch Plus con correas para la muñeca.	UNIDAD	3
5			UND	3

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 46 de 97

	Transmisor 2 unidades: Dimensiones: 28,77 × 28,34 × 16,35 mm (largo × ancho × alto) (con imán) Peso: 16 g (con imán) Modo inalámbrico: Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac/ax - SDR: Personalizable Potencia Radiada Isotrópica Equivalente (PIRE): -Wi-Fi: 2,400-2,4835 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,725-5,850 GHz: < 20 dBm (FCC/STRRC), < 14 dBm (CE) -SDR:2,400-2,4835 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,150-5,250 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,250-5,350 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,470-5,725 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/MIC); 5,725-5,850 GHz: < 20 dBm (FCC/STRRC), < 14 dBm (CE) Frecuencia de funcionamiento en modo inalámbrico: -Wi-Fi: 2.400-2.4835 GHz; 5.725-5.850 GHz -SDR: 2.400-2.4835 GHz; 5.150-5.250 GHz; 5.250-5.350 GHz; 5.470-5.725 GHz; 5.725- 5.850 GHz; Protocolo Bluetooth: Bluetooth 5.4 Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth: 2,400-2,4835 GHz Alimentación del transmisor Bluetooth (EIRP): BLE: < 10 dBm - BR/EDR: < 20 dBm Tipo de batería: iones de litio Capacidad de la batería: 137 mAh		
--	---	--	--

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PUBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 47 de 97

	Energía de la batería: 0,531 Wh Voltaje de la batería: 3,87 V Especificación de carga: Máx. 5 V Temperatura de carga: De 5° a 45° C (de 41° a 113° F) Temperatura de funcionamiento: -10° a 45° C (14° a 113° F) Tiempo de carga: Aproximadamente 50 minutos Grabación interna disponible Duración: 24 bits (archivo único): 57,3 horas - 24 bits (archivo doble): 28,6 horas - 32 bits flotante (archivo único): 43,0 horas - 32 bits flotante (archivo doble): 21,5 horas Receptor 1 unidad: Dimensiones: 53,85 × 28,69 × 22,00 mm (largo × ancho × alto) Peso: 25,1 g Modo inalámbrico: -Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac/ax -SDR: Personalizable Potencia Radiada Isotrópica Equivalente (PIRE) -Wi-Fi: 2,400-2,4835 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,725-5,850 GHz: < 20 dBm (FCC/STRRC), < 14 dBm (CE) -SDR: 2,400-2,4835 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,150-5,250 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,250-5,350 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/STRRC/MIC); 5,470-5,725 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/MIC); 5,725-5,850 GHz: < 20 dBm (FCC/STRRC), < 14 dBm (CE) Frecuencia de funcionamiento -Wi-Fi: 2.400-2.4835 GHz; 5.725-5.850 GHz -SDR: 2.400-2.4835 GHz; 5.150-5.250 GHz; 5.250-5.350 GHz; 5.470-5.725 GHz; 5.725-5.850 GHz Protocolo Bluetooth: Bluetooth 5.4 Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth: 2,400-2,4835 GHz Alimentación del transmisor Bluetooth (EIRP): BLE: < 10 dBm		
--	---	--	--

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 48 de 97

	Tipo de batería: iones de litio Capacidad de la batería: 275 mAh Energía de la batería: 1,065 Wh Voltaje de la batería: 3,87 V Especificación de carga: Máx. 5 V Temperatura de carga: De 5° a 45° C (de 41° a 113° F) Temperatura de funcionamiento: -10° a 45° C (14° a 113° F) Tiempo de carga: Aproximadamente 50 minutos Estuche de carga 1 unidad Dimensiones: 106,30 × 42,50 × 59,20 mm (largo × ancho × alto) Peso: 164,1 g (solo estuche de carga) Tipo de batería: iones de litio Capacidad de la batería: 1950 mAh Energía de la batería: 7,55 Wh Voltaje de la batería: 3,87 V Especificación de carga: Máx. 5 V, 3 A Temperatura de carga: De 5° a 40° C (de 41° a 104° F) Temperatura de funcionamiento: De 5° a 45° C (de 41° a 113° F) Tiempo de carga: Aproximadamente 1,5 horas General Patrón polar: Omnidireccional Respuesta en frecuencia: Frecuencia de corte baja: 20 Hz-20 kHz (codificado); Frecuencia de corte baja: 20 Hz-24 kHz (sin pérdidas); Frecuencia de corte baja activada: 100 Hz-20 kHz (codificado); Frecuencia de corte baja activada: 100 Hz-24 kHz (sin pérdidas) Sensibilidad del micrófono: Cápsula del micrófono: -36±1 dBV a 1 kHz, 94 dB SPL Relación señal/ruido (SNR): 72 dB Nivel máximo de presión sonora (SPL): 126 dB SPL a 1% THD; 130 dB SPL a 10% THD Frecuencia de muestreo: 48 kHz		
--	--	--	--

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 49 de 97

		Profundidad de la broca: 32 bits de coma flotante/24 bits (conmutable) Ruido equivalente: 22 dBA Potencia de salida de la interfaz del monitor: Potencia de salida máxima: 20 mW a 1 kHz, 32 Ω Distancia máxima de transmisión: 400 m. Código de tiempo Velocidad de fotogramas admitida: 23,98F, 24F, 25F, 29,97F, 29,97DF, 30F, 50F, 60F Compensar: 0,5 ppm, desviación inferior a 1 fotograma en 24 horas* Aporte: Teniente coronel Puerto de entrada: TRS de 3,5 mm Voltaje de entrada: No mayor de +6 dBu Producción: LTC, Audio-TC Puerto de salida: Conector TRS de 3,5 mm, USB-C Voltaje de salida: 0,5 Vp-p		
7	Camara 360	Imágenes 360° de 1 pulgada Video nativo 8k de 360° y rendimiento en condiciones de poca luz Video 4k/120fps y con aumento de 170° Foto de 360° y 120 MP Ecosistema de liberación rápida magnética Grabación continua de 100 minutos en 8k/30fps Rendimiento de color de 10 bits y D-log M Batería 1950 mAh Estuche de batería multifuncional Funda protectora para cámara Osmo 360 Paño de limpieza para lentes Cable USB-C a USB-C PD (USB 3.1) Adaptador de liberación rápida ajustable Palo selfie invisible de 1,2 m Protector de lente de goma	UND	1

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 50 de 97

8	Camara de video	Procesador de la imagen: Procesador de imagen de alta velocidad de última generación. Formatos de la imagen: 3:02 Formatos del video: 4K Es solo cuerpo: No Con transmisión en vivo: Sí Con función de grabación de video: Sí Con función de impresión: Sí Tipo de sensor óptico: CMOS Tamaño del sensor óptico: 23.5 mm x 15.6 mm Tipo de cámara: Sin espejo Resolución de imagen de la cámara: 24,2 Mpx Tamaño de la pantalla: 3" Sensibilidad ISO: 100-32000 Conectividad: Bluetooth, Wi-Fi, NFC Conexiones: Mic jack 3.5 mm, Micro-USB, Micro HDMI Es resistente al agua: Sí Es a prueba de agua: No Con pantalla táctil: Sí Con obturador remoto: Sí Apertura máxima del lente: f/3.5-5.6 Distancias focales del lente: f=16-50 mm Montura del lente: Sony E Incluye lente intercambiable: Sí Con función de lente intercambiable: Sí Cantidad de lentes incluidos: 1 Sistema de Enfoque (AF) :AF híbrido rápido (425 puntos por detección de fase / 425 puntos por contraste) Velocidad de Disparo Continuo Hasta 11 fps con obturador mecánico (8 fps en modo silencioso) con seguimiento AF/AE completo Visor Electrónico (EVF) Tru-Finder OLED de 1.0 cm (tipo 0.39), 2.36 millones de puntos Conectividad Wi-Fi (2.4 GHz), NFC, Bluetooth 4.1, Micro-USB (Multi), Micro-HDMI (Tipo D), Entrada de micrófono de 3.5 mm Almacenamiento 1 ranura para tarjetas SD/SDHC/SDXC (compatible con UHS-I) / Memory Stick Duo	UND	2
---	-----------------	--	-----	---

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 51 de 97

		Duración de la Batería Aprox. 360 disparos (con visor) / Aprox. 410 disparos (con pantalla LCD) - Batería NP-FW50 Dimensiones 120.0 x 66.9 x 59.7 mm Peso Aprox. 403 g (con batería y tarjeta de memoria incluidas) Construcción Cuerpo de aleación de magnesio con sellado resistente al polvo y la humedad		
9	Trípode Profesional	Material: Aluminio Dispositivos compatibles: Cámara profesional de foto, smartphones, cámara profesional de video Tipo de cabezal: De bola Tipo de rosca: 1/4" Altura máxima: 210 cm Altura mínima: 40 cm Peso máximo soportado: 4 kg Cantidad de secciones: 3 Flexible: No Incluye nivel de burbuja: Sí Incluye cabezal: Sí Incluye estuche: Sí Tipo: Tradicional Accesorios incluidos: Bolso, adaptador, control remoto Nivel de burbuja: Integrado.	UND	2
10	Disco Duro Externo USB	Capacidad: 4 TB Tipo de almacenamiento del disco: HDD Caché de datos: 32 MB Factor de forma del disco rígido y SSD: 2.5" Velocidad de rotación: 5.400 rpm Accesorios incluidos: Cable USB 3.0, manual Sistemas operativos soportados: MacOS, Windows 10, Windows 8.1, Windows 7 Conectividad: USB 3.0.	UND	2

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 52 de 97

LOTE 4 - ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA ENSAMBLAJE Y PROTOTIPADO				
No.	REF ARTICULO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	tuercas M3	diámetro interno de 3 mm paso de rosca fino hexagonal, con una altura estándar de 2.5 mm, acero inoxidable A2 o cincado.	UND	40
2	tornillos M3 x 8 mm	diámetro de rosca de 3 mm longitud (bajo cabeza) de 8 mm, paso de rosca fino de 0.5 mm, en acero inoxidable A2.	UND	15
3	arandelas M3	diámetro interior 3,2 mm, diámetro exterior estándar de 6 mm grosor de 0,5 mm Acero inoxidable A2,	UND	30
4	tornillos M3 x 6 mm	diámetro de rosca de 3 mm Longitud (bajo cabeza) de 6 mm paso de rosca fino de 0.5 mm acero inoxidable A2.	UND	2
5	arandelas M5	diámetro interior 5.3 mm Diámetro exterior de 10 mm espesor de 1 mm elementos de fijación diseñados para tornillos de 5 mm de diámetro, en acero inoxidable 304/316	UND	10
6	tornillos avellanados M3x10	diámetro de 3 mm 10 mm de longitud, acero inoxidable A2, cabeza tipo Phillips (estrella).	UND	16
7	tornillos avellanados M3x30 mm	3 mm de diámetro nominal, Longitud de 30 mm, cabeza cónica avellanado, Accionamiento Phillips (Estrella),	UND	4

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 53 de 97

		Acero inoxidable A2 para alta resistencia a la corrosión		
8	tornillos M5 x 12 mm	Diámetro nominal 5 mm, paso de rosca 0.8 mm, longitud 12 mm, tipo de cabeza cilíndrica, Avellanada, tipo de Impulsor/Llave: Allen Hex 4mm, material acero Inoxidable A2, alta resistencia.	UND	55
9	tornillos M5 x 10 mm	diámetro de rosca de 3 mm longitud (bajo cabeza) de 10 mm, paso de rosca fino de 0.5 mm, en acero inoxidable A2.	UND	4
10	tornillos de 3,5 x 20 mm	Diámetro 3,5 mm x Longitud total 20 mm en acero inoxidable	UND	50
11	tornillo M3 x 15 mm	Tipo de Rosca métrica M3 (Rosca gruesa estándar), tipo de Cabeza hexagonal. diámetro nominal 3 mm (diámetro exterior del vástago), longitud 15 mm (longitud de la rosca), paso de Rosca 0.5 mm, materiales Acero inoxidable,	UNIDAD	5
12	contratuerca de nailon M3	diámetro de rosca de 3 mm, paso fino de 0.5 mm, ancho de cara de 5.5 mm altura de 4 mm, en acero inoxidable	UNIDAD	5
13	arandela M3	Diámetro Interior 3,2 mm, diámetro exterior estándar 7 mm, espesor (h): 0,8 mm, material acero inoxidable	UNIDAD	3
14	tornillo de fijación M3x10 mm	Diámetro de rosca 3 mm, longitud 10 mm, paso de rosca métrica estándar 0.5 mm,	UNIDAD	2

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 54 de 97

		en acero inoxidable resistente a la corrosión, cabeza cilíndrica.		
15	varilla roscada M8 de 125 mm	Diámetro Nominal M8 (8 mm), longitud 125 mm (12.5 cm), paso de rosca 1.25 mm paso estándar, material en acero al carbono, en acabado zincado (galvanizado) para protección contra la corrosión.	Mts	1
16	tuercas M8	Tipo de rosca métrica ISO de paso grueso (estándar) 1.25 mm, diámetro nominal 8 mm, ancho entre caras 13 mm, altura 6.5 mm, material acero inoxidable.	UNIDAD	2
17	tornillos M3 x 25 mm	Diámetro nominal M3 (3 mm), longitud 25 mm, paso de rosca 0.5 mm (rosca métrica estándar), material acero Inoxidable alta resistencia a la corrosión, tipo de cabeza Avellanada.	UNIDAD	6
18	Boquilla V6 perforada de 1,7 mm	Rosca M6 x 1,0 mm, longitud total 12,5 mm, Material acero inoxidable, diámetro de Salida: 1,7 mm (perforación especial).	UNIDAD	1
19	soporte en forma de L 30x30mm	Material aleación de aluminio fundido, dimensiones 30 x 30 mm, espesor del material 4 mm, 2 agujeros para tornillos M6 o pernos en T. E El diámetro del de agujero 7 mm.	UNIDAD	2
20	placa de aluminio 110x30 mm	Dimensiones 110 mm (largo) x 30 mm (ancho), espesor 3mm	UNIDAD	1
21	tuercas de seguridad de nailon M5	Diámetro de rosca M5, un paso de rosca estándar de 0.8 mm,	UNIDAD	5

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 55 de 97

		ancho entre caras de 8 mm, en acero inoxidable.		
22	tornillos M8 x 20 mm	Diámetro Nominal 8 mm, longitud 20 mm, paso de rosca fino 1.00 mm, en acero inoxidable.	UNIDAD	4
23	terminal de tornillo	conectores eléctricos de fijación mecánica, cuerpos conductores de cobre, con tornillos de acero, recubiertos para prevenir corrosión, Voltaje/Corriente 300 V .	UNIDAD	1
24	tornillos M3 x 30 mm	Diámetro Nominal de la Rosca: M3 (3 mm), longitud 30 mm, paso de Rosca 0.5 mm (Fino), material Acero inoxidable, diámetro de la Cabeza 5.5 mm, altura de la Cabeza 2.12 mm.	UNIDAD	4
25	Perfil de Aluminio 30X30 MM T-SLOT	<i>Aluminio 6063-T5</i> <i>Momento de inercia: $I_x = 2.9 \text{ cm}^4$ - $I_y = 2.9 \text{ cm}^4$</i> <i>Momento de resistencia: $W_x = 1.94 \text{ cm}^3$ - $W_y = 1.94 \text{ cm}^3$</i> <i>Masa: 0.93 Kg/m</i> <i>Superficie (A): 3.43 cm^2</i> <i>Dimensiones: 30x30x1000 mm</i> <i>tipo de Ranura en T (T-Slot).</i>	UNIDAD	2
26	tornillos M5x12	Diámetro nominal M5 (5 mm), longitud 12 mm, paso de rosca 0.5 mm (rosca métrica estándar), material acero Inoxidable alta resistencia a la corrosión, tipo de cabeza Avellanada.	UNIDAD	12
27	Tornillo M3 x 10 mm (cabeza plana)	diámetro de rosca de 3 mm longitud de 10 mm, paso de rosca fino de 0.5 mm, en acero inoxidable.	UNIDAD	4

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 56 de 97

28	Cubierta de policarbonato alveolar 6 mm – lámina 2,10 m × 6,00 m	Láminas de policarbonato alveolar transparente para cubierta del secador solar de café: · Material: Policarbonato celular alveolar (doble pared) · Espesor: 6 mm (doble cámara de aire) · Dimensiones de cada lámina: 2,10 m × 6,00 m · Área de cubierta requerida (techo inclinado): 2,20 m × 3,00 m = 6,60 m² · Transmisión lumínica: ≥ 80 % · Protección UV: Capa coextruida con inhibidores UV en una cara; durabilidad ≥ 10 años · Resistencia al impacto: 16 veces superior al vidrio de igual espesor · Temperatura de trabajo: -40 °C a +120 °C · Peso específico: 1,3 kg/m² (para espesor 6 mm) · Accesorios incluidos: Perfil H de unión de policarbonato, Perfil U de remate en extremos, tornillos autorroscantes con arandela EPDM, cinta de sellado de aluminio doble cara · Norma: ISO 7823-1	UNIDAD	1
29	Lámina de acero perforada oblonga calibre 14 – 1,00 m × 2,00 m	Láminas de acero perforadas tipo oblonga para bandejas del secador solar de café: · Material: Lámina de acero cold-rolled (laminado en frío) calibre 14 (2,00 mm de espesor) · Tipo de perforación: Oblonga (ranura ovalada) para flujo de aire caliente · Dimensiones: 1,00 m × 2,00 m · Apertura de perforación: 2 mm × 10 mm (ranura oblonga estándar) · Porcentaje de área abierta: 35 % del área total · Acabado superficial: Galvanizado en caliente (Zn) · Resistencia mecánica: Apta para soportar el peso del café en proceso de secado · Área total de láminas (4 und.): 8,00 m² · Aplicación: Conformar bandejas perforadas	UNIDAD	6

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 57 de 97

		internas del secador para flujo uniforme de aire		
30	Bisagra de acero inoxidable AISI 304 – 3 pulgadas (codo, 5 nudillos)	Bisagras metálicas de acero inoxidable para escotillas y compuertas del secador: · Material: Acero inoxidable AISI 304 · Tipo: Bisagra de codo con pasador removible · Dimensiones en posición desplegada: 76 mm × 63 mm (3 pulgadas × 2,5 pulgadas) · Espesor del material: 2,5 mm · Número de nudillos: 5 · Acabado: Pulido satinado · Carga máxima por bisagra: ≥ 30 kg · Incluye: tornillos de fijación de acero inoxidable	UNIDAD	6
31	Ángulo estructural galvanizado L 1½" × 1½" × 3/16" – longitud 2,00 m	Ángulos metálicos estructurales de acero galvanizado para refuerzo del secador: · Material: Acero estructural A-36 galvanizado en caliente · Perfil: Ángulo de lados iguales (L) · Dimensiones del perfil: 38 mm × 38 mm × 4,8 mm de espesor · Longitud por unidad: 2,00 m · Peso por unidad: 2,2 kg · Acabado: Galvanizado en caliente para protección anticorrosiva exterior · Norma: NTC 2092 / ASTM A36 · Longitud total (10 und.): 20,00 m lineal	UNIDAD	10
32	Varilla roscada galvanizada Ø 3/8" – longitud 2,00 m (espárrago)	Varillas roscadas de acero galvanizado para fijación estructural: · Material: Acero galvanizado grado 5 · Tipo: Varilla roscada continua sin cabeza (Threaded Rod / Espárrago) · Diámetro nominal: 3/8 pulgada (9,52 mm) · Longitud por unidad: 2,00 m · Paso de rosca: UNC – 16 hilos por pulgada (rosca gruesa americana) · Resistencia a la tracción: ≥ 400 MPa · Acabado: Galvanizado en caliente · Norma: ASTM A307 / DIN 975 · Longitud total (18 und.): 36,00 m lineal	UNIDAD	18

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 58 de 97

33	Arandela plana galvanizada Ø 3/8" – DIN 125	Arandelas planas galvanizadas para distribución de carga en uniones estructurales: · Material: Acero galvanizado en caliente · Tipo: Arandela plana (Flat Washer) · Diámetro del agujero interior: 9,52 mm (3/8 pulgada) · Diámetro exterior: 25,4 mm (1 pulgada) · Espesor: 2,0 mm · Norma: ANSI B18.22.1 / DIN 125 · Acabado: Galvanizado	UNIDAD	200
34	Tuerca hexagonal galvanizada Ø 3/8" – DIN 934	Tuercas hexagonales galvanizadas para fijación de varillas roscadas: · Material: Acero galvanizado grado 5 · Tipo: Tuerca hexagonal estándar (Hex Nut) · Diámetro nominal: 3/8 pulgada (9,52 mm) · Paso de rosca: UNC – 16 hilos por pulgada · Ancho del hexágono (llave): 14,3 mm (9/16 pulgada) · Altura de la tuerca: 8,7 mm (11/32 pulgada) · Norma: ANSI/ASME B18.2.2 / DIN 934 · Acabado: Galvanizado electrolítico	UNIDAD	200
35	Tornillo para madera galvanizado cabeza plana Phillips 2" #10 – caja 100 und.	Tornillos para madera galvanizados, cabeza plana, ranura Phillips: · Material: Acero galvanizado · Tipo: Tornillo para madera cabeza plana Phillips (PH2) · Longitud: 2 pulgadas (50,8 mm) · Diámetro del cuerpo: #10 (4,8 mm) · Paso de rosca: Rosca gruesa para madera · Acabado: Galvanizado (apto para uso exterior y madera tratada) · Contenido por caja: 100 unidades	CAJA x100	7
36	Tornillo para madera galvanizado cabeza plana Phillips 3" #12 – caja 100 und.	Tornillos para madera galvanizados de 3 pulgadas, cabeza plana, ranura Phillips: · Material: Acero galvanizado · Tipo: Tornillo para madera cabeza plana Phillips (PH2) · Longitud: 3 pulgadas (76,2 mm) · Diámetro del cuerpo: #12 (5,5 mm) · Paso de rosca: Rosca gruesa para madera (mayor agarre)	CAJA x100	6
PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC		

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 59 de 97

		· Acabado: Galvanizado · Contenido por caja: 100 unidades		
37	Arandela de presión (lock washer) galvanizada Ø 1/4" – DIN 127	Arandela de presión dentada galvanizada de 1/4 pulgada para tornillería: · Material: Acero galvanizado · Tipo: Arandela de presión dentada (Lock Washer – estrella) · Diámetro interior: 6,4 mm (1/4 pulgada) · Norma: ANSI B18.21.1 / DIN 127 · Acabado: Galvanizado	UNIDAD	100
38	Arandela de presión (lock washer) galvanizada Ø 5/16" – DIN 127	Arandela de presión dentada galvanizada de 5/16 pulgada para tornillería: · Material: Acero galvanizado · Tipo: Arandela de presión dentada (Lock Washer – estrella) · Diámetro interior: 7,9 mm (5/16 pulgada) · Norma: ANSI B18.21.1 / DIN 127 · Acabado: Galvanizado	UNIDAD	50
39	Arandela de presión (lock washer) galvanizada Ø 3/8" – DIN 127	Arandela de presión dentada galvanizada de 3/8 pulgada para varillas roscadas: · Material: Acero galvanizado · Tipo: Arandela de presión dentada (Lock Washer – estrella) · Diámetro interior: 9,5 mm (3/8 pulgada) · Norma: ANSI B18.21.1 / DIN 127 · Acabado: Galvanizado · Aplicación: Fijación de pernos M10 y varillas roscadas 3/8" en la estructura del secador solar	UNIDAD	50
40	Bisagra galvanizada tipo cuadrada 3" x 3" para puerta del secador	Bisagras de acero galvanizado para puerta de acceso al secador solar: · Material: Acero galvanizado pesado (hot-dip galvanized) · Tipo: Bisagra tipo cuadrada para puerta de madera o guadua · Dimensiones en posición cerrada: 76 mm x 76 mm (3 pulgadas x 3 pulgadas) · Espesor del metal: 2,5 mm · Acabado: Galvanizado para uso exterior · Incluye: tornillos de fijación de acero	UNIDAD	4

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 60 de 97

		galvanizado compatibles · Capacidad de carga: ≥ 40 kg por bisagra		
41	Cerradura de seguridad tipo sobreponer con llave – estilo Yale	Cerradura de seguridad tipo sobreponer para puerta del secador solar de café: · Material del cuerpo: Zinc fundido con cilindro de latón · Tipo: Cerradura de sobreponer (montaje exterior sobre la puerta) con llave · Número de puntos de cierre: 1 (pestillo y pasador) · Tipo de llave: Yale de perfil doble · Número de llaves incluidas: 2 llaves · Acabado: Pintura anticorrosiva · Dimensiones del cuerpo: 80 mm $\times$ 60 mm $\times$ 25 mm · Fuerza de retención: ≥ 500 N	UNIDAD	1
42	Escuadra de refuerzo 90° galvanizada – 40 mm $\times$ 40 mm $\times$ 2 mm	Escuadra metálica de ángulo recto para unión de elementos de madera y guadua: · Material: Acero galvanizado en caliente · Forma: Escuadra plana de 90° con 3 agujeros en cada ala · Dimensiones de cada ala: 40 mm $\times$ 40 mm · Espesor: 2 mm · Acabado: Galvanizado (resistente a intemperie y humedad) · Agujeros: $\varnothing$ 4 mm listos para tornillos de madera · Norma de referencia: EN 845-1 (para herramiería estructural de la construcción)	UNIDAD	20
43	Platina plana de empalme galvanizada – 30 mm $\times$ 120 mm $\times$ 2 mm	Platina plana de acero galvanizado para unión longitudinal de listones y tablas: · Material: Acero galvanizado en caliente · Tipo: Platina plana de empalme (flitch plate) · Dimensiones: 30 mm de ancho $\times$ 120 mm de largo $\times$ 2 mm de espesor · Agujeros: 4 agujeros $\varnothing$ 4 mm pretaladrados	UNIDAD	20

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 61 de 97

		(2 en cada extremo) · Acabado: Galvanizado		
44	Gancho tipo J galvanizado – Ø 6 mm × 80 mm	Gancho tipo J de acero galvanizado para sujeción de elementos colgantes: · Material: Acero galvanizado Ø 6 mm (varilla doblada en J) · Dimensiones: 80 mm de longitud total (rama larga) + 30 mm de gancho · Rosca: M6 × 30 mm en el extremo recto para fijación con tuerca · Acabado: Galvanizado · Carga nominal: ≥ 20 kg	UNIDAD	10
45	Alcayata (grapa metálica) galvanizada – 40 mm	Alcayata o grapa metálica galvanizada para fijación de cables y tuberías sobre madera: · Material: Acero galvanizado · Tipo: Grapa tipo U (staple / alcayata) con dos patas puntiagudas · Longitud de la grapa: 40 mm (ancho de paso interior 12 mm) · Diámetro del alambre: 3 mm · Acabado: Galvanizado · Instalación: A golpe de martillo sobre madera o guadua	UNIDAD	12
46	Listón de madera aserrada C4C – 10 cm × 10 cm × 3,20 m	Listones de madera aserrada de sección gruesa para columnas y vigas principales de la estructura del secador solar: · Especie: Pino pátula (Pinus patula), eucalipto (Eucalyptus grandis) o cedro de durabilidad equivalente · Sección transversal nominal: 10 cm × 10 cm (ancho × alto) – equivalente en rigidez a culmo de guadua Ø 8 cm · Longitud por pieza: 3,20 m · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % (madera seca) · Condición: Sin nudos sueltos, sin grietas pasantes, sin ataque de insectos o hongos · Acabado: Cepillado en las 4 caras (C4C) para	UNIDAD	5

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 62 de 97

		escuadría uniforme · Tratamiento: CCA (Cromo-Cobre-Arsénico) apto para uso exterior, según NTC 2734 · Norma: NTC 2500 · Longitud total (5 und.): 16,00 m lineal		
47	Listón de madera aserrada C4C – 10 cm × 10 cm × 2,20 m	Listones de madera aserrada de sección gruesa para travesaños horizontales y largueros intermedios de la estructura del secador: · Especie: Pino pátula (<i>Pinus patula</i>), eucalipto (<i>Eucalyptus grandis</i>) o especie nativa de durabilidad equivalente · Sección transversal nominal: 10 cm × 10 cm (ancho × alto) · Longitud por pieza: 2,20 m · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % (madera seca) · Condición: Sin nudos sueltos, sin grietas pasantes, sin pudrición ni ataque de insectos · Acabado: Cepillado en las 4 caras (C4C) para escuadría uniforme · Tratamiento: CCA apto para uso exterior, según NTC 2734 · Norma: NTC 2500 · Longitud total (6 und.): 13,20 m lineal	UNIDAD	6
48	Listón de madera aserrada C4C – 10 cm × 8 cm × 3,20 m	Listones de madera aserrada de sección mayor para elementos de cubierta y costillas de techo del secador solar: · Especie: Pino pátula, ciprés (<i>Cupressus lusitanica</i>) o equivalente regional de durabilidad media-alta · Sección transversal nominal: 10 cm × 8 cm (ancho × alto) · Longitud por pieza: 3,20 m · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % · Condición: Sin defectos estructurales, grietas ni pudrición · Acabado: Cepillado en las 4 caras (C4C) · Tratamiento: CCA o equivalente apto para uso	UNIDAD	6
PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC		

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 63 de 97

		exterior, según NTC 2734 · Norma: NTC 2500 · Longitud total (6 und.): 19,20 m lineal		
49	Listón de madera aserrada C4C – 15 cm × 15 cm × 2,00 m	Listones de madera aserrada de sección cuadrada mayor para pies derechos (columnas de cimentación) que soportan la carga principal del secador: · Especie: Eucalipto (<i>Eucalyptus grandis</i>), roble (<i>Quercus humboldtii</i>) o especie nativa de alta durabilidad · Sección transversal nominal: 15 cm × 15 cm (ancho × alto) – sección reforzada equivalente a culmo de guadua Ø 12 cm · Longitud por pieza: 2,00 m · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % (madera seca para uso estructural) · Condición: Sin grietas pasantes, sin pudrición, sin nudos sueltos que comprometan la resistencia · Acabado: Cepillado en las 4 caras (C4C) para escuadría uniforme · Tratamiento: CCA (Cromo-Cobre-Arsénico) categoría UC4B para uso en contacto con suelo, según NTC 2734 · Norma: NTC 2500 · Longitud total (5 und.): 10,00 m lineal	UNIDAD	10
50	Listón de madera aserrada C4C – 10 cm × 10 cm × 1,70 m	Listones de madera aserrada de sección gruesa para elementos de unión y refuerzo en zonas de menor altura de la estructura: · Especie: Pino pátula, ciprés o eucalipto de durabilidad media (disponible en la región) · Sección transversal nominal: 10 cm × 10 cm (ancho × alto) · Longitud por pieza: 1,70 m · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % (madera seca) · Condición: Sin grietas pasantes ni pudrición;	UNIDAD	3
PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC		

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 64 de 97

		nudos con diámetro < 1/4 del lado del perfil · Acabado: Cepillado en las 4 caras (C4C) para escuadría uniforme · Tratamiento: CCA apto para uso exterior, según NTC 2734 · Norma: NTC 2500 · Longitud total (3 und.): 5,10 m lineal		
51	Listón de madera cepillada C4C – 2 cm × 4 cm × 1,20 m	Listones de madera aserrada para estructura secundaria del secador solar: · Especie: Pino ciprés (Cupressus lusitanica) o especie nativa de durabilidad equivalente · Sección transversal nominal: 2 cm × 4 cm (ancho × alto) · Longitud por pieza: 1,20 m · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % (madera seca) · Condición: Sin nudos sueltos, sin grietas pasantes, sin ataque de insectos o hongos · Acabado: Cepillado en las 4 caras (C4C) para escuadría uniforme · Tratamiento: CCA (Cromo-Cobre-Arsénico) apto para uso exterior, según NTC 2734 · Norma: NTC 2500 · Longitud total (11 und.): 13,20 m lineal	UNIDAD	16
52	Tabla de madera cepillada – 22 cm × 2,10 m × 25 mm	Tablas de madera aserrada para cerramiento lateral del secador solar: · Especie: Cedro, pino pátula o ciprés de mediana a alta durabilidad (disponible en la región) · Dimensiones: 22 cm de ancho × 2,10 m de largo × 25 mm de espesor (1 pulgada nominal) · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % · Condición: Sin grietas pasantes ni pudrición; nudos sanos con diámetro < 1/4 del ancho · Acabado: Cepillado en caras principales; cantos desbarbados · Tratamiento: Aceite de linaza o sellador apto para uso exterior	UNIDAD	15

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 65 de 97

		· Norma: NTC 2500 · Área total (15 und.): 6,93 m ²		
53	Plástico agrícola invernadero LDPE calibre 8 – lámina 8,00 m × 8,00 m	Plástico agrícola de invernadero para complemento de cubierta lateral del secador solar: · Material: Polietileno de baja densidad (LDPE) de uso agrícola · Calibre: 8 (0,200 mm de espesor) · Dimensiones: 8,00 m × 8,00 m · Tipo: Transparente con aditivos para uso agrícola · Protección UV: Aditivos anti-UV con vida útil ≥ 2 años en uso continuo exterior · Transmisión lumínica: ≥ 85 % · Temperatura de trabajo: -20 °C a +60 °C	UNIDAD	1
54	Listón de madera cepillada C4C – 8 cm × 4 cm × 2,00 m	Listones de madera aserrada de sección mayor para estructura de soporte del secador: · Especie: Pino, ciprés o equivalente regional de durabilidad media · Sección transversal nominal: 8 cm × 4 cm (ancho × alto) · Longitud por pieza: 2,00 m · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % · Condición: Sin defectos estructurales, grietas ni pudrición · Acabado: Cepillado en las 4 caras (C4C) · Tratamiento: CCA o equivalente apto para uso exterior, según NTC 2734 · Norma: NTC 2500 · Longitud total (13 und.): 26,00 m lineal	UNIDAD	18

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 66 de 97

55	Tabla de madera cepillada – 15 cm × 2,00 m × 25 mm	Tablas de madera aserrada para pisos de bandejas y elementos interiores del secador: · Especie: Madera nativa o pino de durabilidad media-alta · Dimensiones: 15 cm de ancho × 2,00 m de largo × 25 mm de espesor (1 pulgada nominal) · Contenido de humedad máximo: ≤ 19 % · Condición: Sin grietas pasantes ni pudrición · Acabado: Cepillado en caras principales; cantos desbarbados · Tratamiento: Sellado con aceite de linaza o pintura de base acuosa apta para contacto con alimentos · Norma: NTC 2500 · Área total (13 und.): 3,90 m²	UNIDAD	20
56	Perfil de aluminio estructural 20×20 mm – ranura T – longitud 2000 mm	Perfil de aluminio extruido de ranura T para montaje del sistema de guía lineal sobre la estructura: · Material: Aluminio 6063-T5 · Sección transversal: 20 mm × 20 mm · Longitud por pieza: 2000 mm (2,00 m) · Ranura: Tipo T (T-slot) de 6 mm – compatible con tuercas T M3/M4/M5 · Acabado: Anodizado natural (plata) · Peso por metro: ≈ 550 g/m · Resistencia a la flexión: Adecuada para cargas menores a 50 N en voladizo de 500 mm	UNIDAD	10
57	Varilla de acero inoxidable AISI 304 – Ø 10 mm – longitud 2100 mm (eje del rastrillo)	Varilla lisa de acero inoxidable para eje transversal del rastrillo que barre el café: · Material: Acero inoxidable AISI 304 (resistente a humedad y café) · Diámetro: 10 mm · Longitud: 2100 mm (cubre el ancho completo de la cama + tolerancia de montaje) · Acabado superficial: Estirado en frío (h9) – rugosidad Ra ≤ 1,6 µm · Rectitud: ≤ 0,3 mm por metro	UNIDAD	5

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 67 de 97

NOTA 1: Algunos elementos descritos en las especificaciones técnicas contienen referencias a marcas, modelos o líneas de producto, las cuales se incluyen exclusivamente con el fin de garantizar la compatibilidad, funcionalidad y correcta operación con equipos previamente adquiridos por el Departamento de Nariño para la Subsecretaría de Innovación, tales como las gafas de realidad virtual Meta Quest 3 y la impresora 3D Crealty Ender 5 Plus.

En consecuencia, cuando dichas referencias correspondan a repuestos, accesorios o componentes de reemplazo para equipos existentes, estas obedecen a condiciones de compatibilidad técnica necesarias para garantizar su adecuado funcionamiento y no tienen como finalidad exigir la adquisición de una marca determinada.

NOTA 2: El valor de la oferta no podrá superar el valor del presupuesto oficial del respectivo lote, so pena de rechazo.

NOTA 3: El precio ofertado deberá incluir todos los costos relacionados, con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el Departamento de Nariño no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

NOTA 4: El Departamento no aceptará ofertas parciales por ÍTEMS.

NOTA 5: El Departamento no pagará ningún valor excedente, al valor pactado u ofertado.

NOTA 6: El valor ofertado deberá incluir IVA (cuando aplique).

NOTA 7: El oferente solo podrá presentar una oferta por lote.

2.4 Banco de proyectos

Proyecto: “IMPLEMENTACIÓN POLÍTICA PÚBLICA DE INNOVACIÓN SOCIAL PARA LA VIGENCIA 2026 EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.

Línea estratégica: Integración regional y desarrollo fronterizo.

Programa: “ciencia, tecnología e innovación para la transformación productiva y la resolución de desafíos sociales, económicos y ambientales de Nariño.” (META 681)

Componente: “tecnologías de información y comunicación para la paz”.

Certificación: 2 de enero de 2026.

Código BPIN: 202500000037480.

2.5 Obligaciones de Las Partes

Adicional a las obligaciones que se desprendan del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, las partes se obligan a:

2.5.1 Obligaciones del Contratista

Adicional a las obligaciones que se desprendan del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, las partes se obligan a:

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 68 de 97

2.5.1.1 Obligaciones Específicas:

En cumplimiento del objeto contractual, EL CONTRATISTA deberá desarrollar y cumplir con las siguientes condiciones y obligaciones:

- a) Entregar los elementos objeto del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, características y condiciones de calidad establecidas en los documentos del proceso, el anexo técnico y la oferta presentada.
- b) Asumir por su cuenta y riesgo los costos asociados al transporte, cargue, descargue y demás gastos necesarios para la entrega de los elementos en el municipio de Pasto, departamento de Nariño, garantizando su integridad y adecuado estado hasta su recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- c) Entregar los elementos nuevos, originales, completos, de primera calidad, libres de defectos, no usados, no remanufacturados ni reacondicionados, que correspondan a las referencias y especificaciones técnicas ofertadas, con sus accesorios, manuales de operación cuando aplique y garantía de fábrica correspondiente. En caso de presentarse defectos de fabricación o funcionamiento, el contratista deberá reemplazar el elemento afectado dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la notificación realizada por el supervisor, sin costo adicional para el Departamento de Nariño.
- d) Capacitar al personal designado por el Departamento sobre la operación básica, mantenimiento preventivo y medidas de seguridad de los equipos suministrados, cuando por su naturaleza esta actividad resulte necesaria.
- e) Permitir al supervisor del contrato verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad y las condiciones de los elementos suministrados, suministrando la información y documentación que le sea requerida para el ejercicio de la supervisión.
- f) Asumir los costos derivados del reemplazo, transporte, cargue y descargue de los elementos que deban ser sustituidos por presentar incumplimiento de las especificaciones técnicas o defectos de fabricación, sin generar costos adicionales para el Departamento de Nariño.
- g) Para la presentación de la cuenta de cobro, el contratista deberá adjuntar un informe de ejecución detallado que discrimine los ítems del contrato efectivamente suministrados, junto con los soportes correspondientes y el informe de supervisión que certifique el recibo a satisfacción de los elementos suministrados.
- h) Mantener indemne al Departamento de Nariño de cualquier reclamación laboral derivada de la ejecución del contrato.
- i) Suscribir el acta de entrega de la totalidad de los elementos objeto del contrato, dejando constancia de la fecha de entrega, la descripción y cantidad de los bienes suministrados y del recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- j) Informar oportunamente y por escrito al supervisor las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual; así como proponer alternativas de solución a las mismas.
- k) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993.
- l) Las demás necesarias para el cumplimiento idóneo del objeto contractual y que sean concertadas con el supervisor del contrato.

2.5.1.2 Obligaciones Generales:

- a) No incurrir en faltas a la verdad o adulteración en los documentos o requisitos exigidos en la ejecución del contrato.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 69 de 97

- b) Cumplir oportunamente con todas las exigencias y procedimientos establecidos para la firma electrónica de los contratos y sus modificaciones en la plataforma de SECOP II.
- c) Cargar las garantías a que haya lugar en la plataforma SECOP II en los términos acordados. (Cuando aplique)
- d) Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
- e) Suscribir el acta de inicio del presente contrato, cuando a ello hubiera lugar.
- f) Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo con el alcance previsto en los documentos del proceso.
- g) Cumplir de acuerdo a la naturaleza del contrato, las normas técnicas y/o procedimientos que apliquen, de conformidad a la normatividad vigente.
- h) Cumplir en forma eficiente y oportuna las actividades que se generen por la naturaleza del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno con el Departamento.
- i) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones injustificadas.
- j) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
- k) Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
- l) Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), según corresponda, de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago originales.
- m) Asumir todos los impuestos y retenciones que implique la ejecución del contrato.
- n) Cumplir la normas, reglamentos e instrucciones del Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- o) Atender las recomendaciones y sugerencias que haga el Supervisor del contrato, cumpliendo sus indicaciones, recomendaciones y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
- p) Suministrar al Supervisor toda la información que requiera para el ejercicio oportuno de su gestión.
- q) Presentar los informes que le indique el Supervisor y especialmente los señalados en el acápite relativo a la forma de pago.
- r) Velar por que durante la ejecución del contrato no se ocasionen daños a terceros y si esto llegare a suceder, tomar las medidas necesarias para evitar el riesgo de futuras reclamaciones a la Entidad.
- s) Defender en todas sus actuaciones los intereses del Departamento según corresponda.
- t) Publicar a través de la plataforma transaccional SECOP II todos los informes emitidos durante la ejecución del contrato dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición.
- u) Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses del Departamento.
- v) Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse al Departamento en el momento en que sea requerido por el mismo.
- w) No podrá revelar, durante la vigencia de este Contrato, ni dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, la información confidencial de propiedad del Departamento, de la que el contratista haya tenido o tenga conocimiento con ocasión o para la ejecución de este contrato y que esté relacionada con el objeto contractual o con las funciones a cargo del Departamento, sin el previo consentimiento por escrito del Departamento, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley.
- x) El (la) contratista se obliga a no ejercer ninguna forma de violencia contra las mujeres y/o basada en género, discriminación étnica, por discapacidad o de cualquier otra índole en la ejecución de este contrato. Se obliga también a cumplir el Protocolo para prevenir, atender y adoptar medidas

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 70 de 97

de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres y basadas en género, y/o discriminación por razón de raza, etnia, sexo u orientación sexual, identidad de género o cualquier tipo de discriminación en el ámbito laboral y contractual.

- y) Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

2.5.2 Obligaciones del Departamento:

- Ejercer la supervisión del contrato.
- Entregar al Contratista la información y documentación que requiera, para el adecuado desarrollo y cumplimiento del contrato.
- Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual, así como velar por el cumplimiento del mismo.
- Realizar el pago al contratista en la forma y condiciones pactadas y señaladas en la cláusula relativa al valor y forma de pago.
- Aprobar las garantías aportadas por el contratista siempre y cuando cumpla con los requisitos exigidos por la Entidad en cumplimiento de las condiciones señaladas en el contrato.
- Todas las demás que surjan de la naturaleza del presente contrato.

2.6 Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato será de cuarenta y cinco (45) días, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, sin que exceda del 31 de diciembre de 2026.

Este plazo podrá ser prorrogado por acuerdo mutuo de las partes, en forma expresa y mediante escrito.

El contrato tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y sus prorrogas cuando haya lugar a ellas, más seis (6) meses previstos para su liquidación, de los cuales cuatro (4) meses corresponden a la etapa de liquidación bilateral y dos (2) meses para una eventual liquidación unilateral.

2.7 Lugar de Ejecución

El lugar de ejecución del contrato que se derive del presente proceso será en la Ciudad San Juan de Pasto, Departamento de Nariño.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del contrato se estima hasta por la suma de **NOVENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS (\$97.317.412) MCTE (Incluido IVA, si aplica)**

LOTE 1 - ELEMENTOS DE ROBÓTICA, ELECTRÓNICA Y PROTOTIPADO TECNOLÓGICO	54.450.302,00
LOTE 2 - CIRCUITOS IMPRESOS Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS PARA PROTOTIPADO	920.000,00
LOTE 3 - EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA REALIDAD VIRTUAL Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	29.675.880,00
LOTE 4 - ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA ENSAMBLAJE Y PROTOTIPADO	12.271.230,00

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 71 de 97

TOTAL	97.317.412,00
--------------	---------------

Parágrafo Primero: El presupuesto asignado para cada lote del presente proceso comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, incluidos gastos de administración, utilidad e impuestos.

Parágrafo Segundo: Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar por el pago de la cuenta estarán a cargo del contratista.

Parágrafo Tercero: La tarifa del IVA será la establecida por la normatividad vigente, la cual, se asume se encuentra incluida en la propuesta presentada por el oferente.

3.1 Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) y/o Certificado de Disponibilidad de Recursos

El presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación se encuentra amparado en el(los) siguiente(s) **Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP)**

C.D.P.	CUENTA	FECHA	VALOR CDP	VALOR A IMPUTAR
2026060068	2.3.2.02.02.008-23-2302-2302039-202500000037480-83990-16-1.2.2.0.00	22/06/2026	\$ 85.000.000	\$ 85.000.000
2026040013	2.3.2.01.01.003.03.02-23-2302-2302086-202500000037012-4516099-16-1.2.1.0.00	07/04/2026	\$ 21.736.770	\$ 12.317.412
TOTAL				\$97.317.412

3.2 Forma de Pago:

El Departamento de Nariño, cancelará al Contratista el valor total del contrato de la siguiente manera:

A) Un desembolso equivalente al cien por ciento (100%) del valor total del contrato, una vez se haya cumplido a satisfacción la totalidad del objeto contractual, previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato, presentación de la respectiva cuenta de cobro o factura y verificación del cumplimiento de las obligaciones administrativas, fiscales y demás requisitos legales vigentes.

PARÁGRAFO 1°: Para el pago pactado se requerirá: a) Presentación de la factura a nombre del DEPARTAMENTO. En el texto de la factura se debe expresar el número del contrato, su objeto, el periodo de facturación y deberá especificar el valor correspondiente a los bienes suministrados y/o servicio prestado. b) Certificación de cumplimiento por parte del SUPERVISOR del contrato. c) Soportes de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales si son del caso, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. d) Informe de actividades. Todos los pagos están sujetos a la presentación del informe del supervisor, el cual debe realizarse conforme a lo establecido en la Ley 1474 de 2011. e) Se requiere el certificado de ingreso a almacén de los artículos relacionados en la factura que se encuentre en proceso de cobro.

PARÁGRAFO 2°.- En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los bienes y/o servicios efectivamente prestados y liquidados en forma proporcional.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 72 de 97

PARÁGRAFO 3°.- EL DEPARTAMENTO no pagará ninguna suma de dinero al CONTRATISTA mientras este no haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del contrato que se celebra.

PARÁGRAFO 4°.- Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar por el pago de cuentas, estarán a cargo del contratista.

PARÁGRAFO 5°.- Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO 6° EL CONTRATISTA deberá aportar los documentos requeridos por el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II y deberá acogerse a las directrices impartidas por la Secretaría de Hacienda de la Gobernación del Departamento de Nariño.

PARÁGRAFO 7°.- El contratista para la legalización del contrato deberá cancelar lo correspondiente a estampillas y tasas sobre el valor total del contrato, de conformidad a los siguientes porcentajes:(según aplique)

CONCEPTO	PORCENTAJE
Estampilla Pro- Desarrollo	2%
Estampilla Pro- Cultura	2%
Estampilla Udenar.	0.5%
Tasa Pro- Deporte y Recreación	2%

NOTA: De conformidad con el artículo 1° del Decreto Departamental 807 del 30 de diciembre de 2022, la totalidad de la Tasa Pro-Deporte y Recreación, se pagará en un solo pago de contado, ello dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del Contrato; en todo caso, por cada día calendario de retardo en el pago, el contratista deberá liquidar y pagar intereses moratorios

4. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME

En el presente proceso de selección, la convocatoria se limitará de conformidad al artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021 siempre y cuando se verifiquen los siguientes requisitos:

- Se haya acreditado mínimo un año de existencia por parte de la Mipyme colombiana que manifiesten interés.
- El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
- La manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes debe presentarse dentro día hábil señalado en la invitación y antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
- Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PUBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 73 de 97

presente numeral. De conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, el Departamento mediante el aviso de convocatoria realizará la convocatoria a Mipyme interesadas en la limitación del presente proceso.

4.1 FORMA DE ACREDITAR LO REQUISITOS MÍNIMOS DE LAS MIPYMES QUE TENGAN INTENCIÓN DE PARTICIPAR

Las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

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

En ambos casos, cuando la certificación sea expedida por revisor fiscal o contador público, se deberá aportar copia de la cédula de ciudadanía, copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia del profesional que la suscriba.

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.

Nota 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Nota 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Nota 3. En el evento de que la convocatoria sea limitada a Mipymes, el Departamento solo aceptará las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

Nota 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015 no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

5. REQUISITOS HABILITANTES

La entidad realizara la verificación de los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma de la invitación publica, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada. Los requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “Cumple” en caso contrario, se evaluará como “No cumple”.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 74 de 97

5.1 CAPACIDAD JURÍDICA

La capacidad jurídica de los oferentes se acreditará conforme los requisitos y documentos que se establecen a continuación:

Naturaleza y Perfil de los Proponentes

- a) Individualmente, podrán participar: (i) personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, es decir todas aquellas organizaciones de reconocida trayectoria e idoneidad en la prestación de servicios y/o suministro de bienes similares al objeto del contrato que se pretende celebrar. (ii) personas jurídicas de naturaleza mixta, que tengan capacidad jurídica y que se encuentran debidamente constituidas de manera previa a la fecha de cierre de la presente convocatoria, según el cronograma del proceso.
- b) Proponentes plurales, podrán participar en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993, esto es, bajo las figuras del consorcio o unión temporal. No obstante, y para todos los efectos, los integrantes del proponente plural deberán ser personas naturales y/o jurídicas, nacionales o extranjeras, de naturaleza privada, públicas o mixtas nacionales o extranjeras.

NOTA No. 1: Los proveedores que deseen presentarse como proponentes plurales deberán estar debidamente registrados como Consorcio o Unión Temporal en la plataforma SECOP II. No serán admitidas las propuestas presentadas por el usuario de alguno de los integrantes del oferente plural, so pena de rechazo de la oferta. Ver Guía rápida para la creación de proponentes plurales en SECOP II, consultar la página web de Colombia Compra Eficiente.

NOTA No. 2: Los proveedores que se presenten bajo la modalidad de consorcio y/o unión temporal, no podrán presentarse, además, de manera individual.

NOTA No. 3: Los proveedores que se presenten bajo la modalidad de consorcio y/o unión temporal deberán constituirse como tal en plataforma para participar en el proceso de contratación específico, no deben usar una misma cuenta de proponente plural para participar en varios procesos de contratación. Por lo cual, la información presentada en la oferta debe coincidir con la información registrada en la cuenta del proponente plural desde la cual fue presentada la oferta, so pena de rechazo.

5.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El proponente deberá aportar carta de presentación de la oferta, conforme el FORMATO 1.

- a) **En caso de persona natural:** La carta de presentación deberá estar firmada por la persona natural proponente.
- b) **En caso de persona jurídica** La carta de presentación deberá estar firmada por el representante legal de la persona jurídica
- c) **En el caso del oferente plural:** La carta de presentación deberá estar firmada por cada uno de sus miembros, además del representante legal, ello con el fin de que cada uno realice las correspondientes declaraciones ahí incluidas.

Con la presentación de esta carta el proponente seleccionado se obliga al cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos, así como al cumplimiento de las obligaciones establecidas en cabeza del contratista en los estudios previos y la invitación.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 75 de 97

La sola presentación de esta carta no implica que el proponente este cumpliendo con los requisitos habilitantes establecidos en los estudios y documentos previos y la invitación.

Los proponentes deberán declarar bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la suscripción de la carta de presentación de la oferta que no están incurso en las causales de inhabilidad o incompatibilidad o prohibiciones para contratar establecidas en la Constitución Política y/o en el ordenamiento legal vigente; además de no encontrarse incurso en ninguna causa de disolución y/o liquidación, y que no se encuentra adelantando un proceso de liquidación obligatoria o concordato.

En la carta el oferente deberá presentar declaración expresa y voluntaria en forma escrita, informando que actúa en nombre de la persona jurídica o propuesta conjunta que representa, incluyendo las siguientes manifestaciones:

- Indicación del origen o fuente del capital y patrimonio que empleará, invertirá o utilizará en la ejecución del contrato, en caso de serle adjudicado.
- Declaración de que el capital y patrimonio que empleará, invertirá o utilizará en la ejecución del contrato, en caso de serle adjudicado, no proviene de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal Colombiano, o en cualquier norma concordante que lo complemente, modifique o adicione.
- El compromiso de que no admitirá que terceros efectúen depósitos a sus cuentas como contratista del Estado, con fondos provenientes de actividades ilícitas, contempladas en el Código Penal Colombiano, o en cualquier norma concordante que lo complemente, modifique o adicione.
- Que, durante la ejecución del contrato, en caso de serle adjudicado, no efectuará transacciones destinadas a actividades ilícitas en favor de personas relacionadas con las mismas.
- Que cualquier violación al presente compromiso, dará lugar a la terminación del contrato, en caso de que le sea adjudicado.

En caso de proponentes plurales, cada uno de sus miembros deberá suscribir junto con el representante legal, el documento de carta de presentación de la oferta, lo anterior con el fin de que cada uno de los integrantes manifieste las anteriores declaraciones.

La oferta debe tener una validez como mínimo de un (1) mes, contado a partir de la fecha de cierre.

5.1.2 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

5.1.2.1 Personas Naturales:

El proponente, persona natural nacional, deberá acreditar su existencia mediante de la copia legible de su cédula de ciudadanía.

Si el proponente es persona natural - comerciante deberá allegar el Certificado de registro y/o Matricula Mercantil vigente expedido dentro de los 30 días calendario anteriores al cierre.

5.1.2.2 Personas Jurídicas:

El oferente deberá aportar copia del Certificado de Existencia y Representación Legal que acredite que el proponente se encuentra debidamente constituido y registrado ante la Cámara de Comercio, y fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 76 de 97

El certificado de existencia y representación legal deberá encontrarse **expedido dentro de los 30 días calendario anteriores al cierre** del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio respectiva, donde conste el objeto social y las actividades de la persona jurídica, dentro de las cuales debe comprenderse el objeto de la presente invitación; el término de duración de la persona jurídica, las facultades para contratar del representante legal o de la persona competente para ello. El término de duración deberá por lo menos ser igual al término del Contrato y un (1) año más. Si la información del certificado es insuficiente, el proponente deberá anexar los documentos idóneos para la verificación.

5.1.2.3 Personas Jurídicas Extranjeras:

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado mencionado, o si este tipo de certificados no existieren, de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen, la información deberá presentarse en documento independiente emitido por un ejecutivo autorizado de la sociedad o por una autoridad competente, según sea el caso, y en ese mismo documento deberá declararse que, según las leyes de ese país, la información solicitada no puede aportarse en los precisos términos. Este documento debe presentarse ante la autoridad encargada de dar fe pública en el país de origen.

Si la sociedad extranjera participa en el proceso mediante apoderado, la autorización del órgano social respectivo deberá incluir la facultad para nombrar apoderado. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales relacionados con la legalización, consularización y traducción de documentos otorgados en el extranjero, exigidos para la validez en Colombia de documentos expedidos en el exterior y que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en el artículo 480 del Código de Comercio.

En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

5.1.2.4 Sucursales en Colombia:

Si la oferta fuera suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que se encuentre abierta en Colombia y/o por el representante de ésta, deberá acreditarse la capacidad legal de la sucursal y/o de su representante mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, en los términos previstos en el artículo 20 del Código de Comercio en la cual se encuentre establecida la sucursal de la ciudad de la República de Colombia.

Las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal de conformidad con las normas vigentes sobre la materia en su país de origen. Asimismo, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 77 de 97

5.1.2.5 Proponentes Plurales:

En caso que el proponente sea consorcio o unión temporal, deberá presentar el documento de constitución, en el que se especifique como mínimo:

- El objeto.
- Si su participación es a título de consorcio o unión temporal.
- La designación de un representante.
- Señalar la duración del mismo, el cual no podrá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
- Las reglas básicas que regulan las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal
- El porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
- Para efectos de facturación en el documento de conformación del consorcio o unión temporal deberá especificarse: (i) Si la facturación se hace en representación del consorcio o la unión temporal por parte de uno de sus integrantes, debe informar el número de NIT de quien facturará. (ii) Si la facturación se hace en forma separada por cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, se debe informar el número del NIT de cada uno y su participación en el valor del contrato, y (iii) Si la facturación se hace por el consorcio o unión temporal con su propio NIT, debe indicar que en el evento de adjudicación del contrato se diligenciará el NIT para la suscripción correspondiente. (ver formatos de la invitación pública).

NOTA No. 1: Los proveedores que deseen presentarse como proponentes plurales deberán estar debidamente registrados como Consorcio o Unión Temporal en la plataforma SECOP II. No serán admitidas las propuestas presentadas por el usuario de alguno de los integrantes del oferente plural, so pena de rechazo de la oferta. Ver Guía rápida para la creación de proponentes plurales en SECOP II, consultar la página web de Colombia Compra Eficiente.

NOTA No. 2: Los proveedores que se presenten bajo la modalidad de consorcio y/o unión temporal, no podrán presentarse, además, de manera individual.

NOTA No. 3: Los proveedores que se presenten bajo la modalidad de consorcio y/o unión temporal deberán constituirse como tal en plataforma para participar en el proceso de contratación específico, no deben usar una misma cuenta de proponente plural para participar en varios procesos de contratación. Por lo cual, la información presentada en la oferta debe coincidir con la información registrada en la cuenta del proponente plural desde la cual fue presentada la oferta, so pena de rechazo.

5.1.2.6 Apoderado:

Los proponentes podrán presentar sus ofertas y actuar directamente o por intermedio de apoderado. En este evento, el correspondiente poder especial se deberá aportar con la propuesta, debidamente otorgado, en forma clara y expresa, con las facultades para actuar.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la república de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al proponente y a todos los integrantes de la estructura plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica la presentación de la oferta y podrá además estar facultado para: (i) Notificarse (ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite el Departamento en el curso del presente proceso, (iii) Recibir las comunicaciones y notificaciones a que haya lugar, incluyendo la aceptación de la comunicación de la oferta; (iv) Presentar observaciones y subsanaciones. Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 78 de 97

la constitución de apoderados, así como con los aspectos referidos a la autenticación, consularización o apostille y traducción, establecidos por la legislación colombiana.

Parágrafo: Para efectos de este numeral, se entiende por presentación de oferta el acto de suscripción de la carta de presentación de la oferta, el acto de creación de la misma en el área de trabajo del proceso de contratación creado por la entidad y el envío de la oferta a través de la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II.

Nota 1: En todo caso, se advierte que los proponentes únicamente podrán presentar propuesta a través de su usuario como proveedor (personas naturales o jurídicas) registrado en SECOP II.

5.1.3 CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL RÉGIMEN LEGAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y CON LOS APORTES PARAFISCALES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta, el proponente sea persona natural con personal vinculado laboralmente, o persona jurídica, deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones con 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.

Para el caso de **personas naturales**, éstas deberán acreditar el requisito de la siguiente manera:

- La certificación deberá ser emitida por el mismo.
- Las personas naturales que no tengan personal a cargo únicamente deberán certificar que se encuentran al día con el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social.

Para el caso de **personas jurídicas**, éstas deberán acreditar el requisito de la siguiente manera:

- La certificación deberá ser expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal.
- En el evento en que la persona jurídica no tenga más de seis meses de constituida deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.
- En caso que el proponente, persona jurídica no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

Para el caso de los **consorcios o uniones temporales**:

- Cada uno de sus integrantes deberá aportar los requisitos aquí exigidos para las personas naturales y/o jurídicas, según corresponda.

Adicionalmente el proponente adjudicatario deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato ante el Departamento Administrativo de Contratación la acreditación de su afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral y para la realización de cada pago derivado del contrato, deberá presentar ante el supervisor del contrato, la acreditación de los pagos correspondientes a dicho sistema.

Quando la certificación sea expedida por revisor fiscal o contador público, se deberá aportar: (i) Copia de la cédula de ciudadanía, (ii) Copia de la tarjeta profesional y (iii) Certificado de vigencia del profesional de quien la suscribe.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 79 de 97

Para acreditar este requisito el proponente podrá diligenciar los formatos respectivos según el caso. (Ver Formatos 5 y 6).

5.1.4 ANTECEDENTES FISCALES:

Certificado de **Antecedentes Fiscales**, expedido por la Contraloría General de la República – Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificado de la página www.contraloriagen.gov.co

5.1.5 ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS:

Certificado de sanciones e inhabilidades. Certificado de antecedentes “**Sistema de Información de Registro de Sanciones y causas de Inhabilidades**” SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, como persona natural–Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificado de la página www.procuraduria.gov.co

5.1.6 ANTECEDENTES JUDICIALES:

Consulta del **antecedente Judicial** expedido por la Policía Nacional – Vigente. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.policia.gov.co

5.1.7 REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS:

El proponente debe acreditar encontrarse al día en el pago de las multas establecidas en el Código Nacional de Policía y Convivencia, para lo cual deberá allegarse el respectivo certificado. En todo caso, el Departamento podrá verificar esta información a través del aplicativo institucional respectivo. En caso de ser persona jurídica, deberá allegar el de ésta y el de su Representante Legal. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales deberá anexarse el de cada uno de sus integrantes.

5.1.8 REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM:

De conformidad con lo mencionado en el artículo 6°, de la Ley 2097-2021, el proponente persona natural, el representante legal de las personas jurídicas, representante de los consorcios o uniones temporales o cualquier otra forma asociativa, así como cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal según sea el caso, deben acreditar encontrarse a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias, para lo cual deberá allegarse el respectivo certificado que para el efecto expide el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, vigente o válido a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales deberá anexarse el de cada uno de sus integrantes.

5.1.9 CONSULTA DE INHABILIDADES DELITOS SEXUALES.

Certificado de consulta en línea de inhabilidades de quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años, expedido en un término no superior a un mes antes del cierre del proceso, por la Policía Nacional de Colombia– Vigente. persona natural, el representante legal de las personas jurídicas, representante de los consorcios o uniones temporales o cualquier otra forma asociativa, así como cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal según el caso. Esta certificación deberá ser aportada por el proponente.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 80 de 97

5.1.10 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT):

Los oferentes que se presenten de forma individual deberán anexar copia de su RUT, Tratándose de proponentes plurales cada uno de sus integrantes debe acreditar el anterior requisito. El proponente plural en todo caso, si resultare ser el adjudicatario del presente proceso, deberá constituir un RUT unificado a nombre de la Unión Temporal o Consorcio, dentro de los dos días siguientes a la adjudicación del contrato. Lo anterior, constituye una obligación condicional del proponente para la suscripción del contrato, por lo cual, sino lo hiciere oportunamente, se impondrán las sanciones legales y contractuales del caso.

5.2 CAPACIDAD FINANCIERA MÍNIMA

Para el presente proceso de contratación no se requerirá capacidad financiera, en concordancia con el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 el cual deja a la discrecionalidad de la entidad la exigencia del mismo.

5.3 CONDICIONES DE EXPERIENCIA

Según los artículos 5 de la ley 1150 de 2007 y 88 de ley 1474 de 2011, la experiencia solicitada debe ser acorde con el contrato a suscribir. En este proceso la experiencia que se solicita a continuación se considera adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y a su valor.

Para participar en el presente proceso de selección los proponentes y en razón al principio de discrecionalidad administrativa y en ponderación frente a los principios que rigen la actividad administrativa de las entidades públicas, el Departamento establece que los proponentes, deberán acreditar experiencia de la siguiente manera:

El proponente acreditará su experiencia mediante la presentación de hasta **tres (3) contratos terminados y/o liquidados, con entidades públicas o privadas**, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso y cuyo monto ejecutado sumado expresado en SMLMV sea como mínimo el **50%** del presupuesto oficial del presente proceso, teniendo en cuenta la fecha de terminación del respectivo contrato sobre el que se pretende acreditar experiencia.

Criterios Diferenciales para Mipymes.

En aplicación del criterio establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, cuando el proponente cumpla con la condición de Mipyme domiciliada en Colombia, en los términos establecidos en la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, el proponente deberá acreditar experiencia hasta en cinco (5) contratos **terminados y/o liquidados**, con entidades **públicas o privadas**, cuyo objeto sea igual o presente actividades similares al presente proceso y cuyo monto ejecutado sumado como mínimo sea el 50% del presupuesto oficial del presente proceso expresado en salarios mínimos legales vigentes, teniendo en cuenta la fecha de terminación del respectivo contrato sobre el que se pretende acreditar experiencia.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. Lo previsto en este numeral no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 81 de 97

Un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura constituyen UN PROPONENTE. Si la oferta se presenta en Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, la experiencia corresponde a la sumatoria de las experiencias de los miembros que conforman el proponente plural.

Si al menos uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, acredita el 50% o más de la experiencia solicitada, deberá tener un porcentaje de participación en el proponente plural de al menos el 50%.

Cuando un proponente, como persona natural o jurídica, acredite experiencia obtenida en consorcios o uniones temporales, se tendrá en cuenta su experiencia en proporción a la participación individual del proponente en dicho consorcio o unión temporal. En este caso, igualmente deberá allegar el documento de constitución del consorcio o la unión temporal o aquellos documentos pertinentes para determinar su participación en las actividades y ejecución del contrato.

Para acreditar esta experiencia el oferente deberá presentar los documentos correspondientes de acuerdo a las siguientes condiciones:

5.3.1 Condiciones para acreditar experiencia

En el caso de contratos con entidades del estado o con entidades privadas, la experiencia se acreditará mediante la presentación de una o varias de las opciones que se enuncian a continuación:

- a) Copia del Contrato y del Acta de Recibo Final.
- b) Copia del Contrato y Acta de liquidación del contrato.
- c) Copia de contrato y certificación expedida por la Entidad Contratante
- d) Certificación expedida por la entidad contratante y Acta de Recibo Final.
- e) Certificación expedida por la entidad contratante y acta de liquidación.

En caso de elegir las opciones a las que se refiere los **literales a, b o c, y si el contrato fue suscrito en plataforma SECOP II, el proponente deberá presentar copia de contrato electrónico** y/o la oferta/especificaciones técnicas y aceptación/comunicación de aceptación de oferta (en caso de que se pretenda acreditar contrato de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.2. numeral 9)

NOTA 1: En el caso de tratarse Copia del Contrato y de Entidad del orden Nacional, Departamental y/o Municipal que a la fecha ya no se encuentre en funcionamiento, el Contratista presentará la certificación expedida por la Entidad en su momento, acompañada de la declaración juramentada del oferente que contenga los aspectos requeridos en este numeral para acreditar experiencia.

NOTA 2: Las certificaciones a las que se refieren los literales c, d y e deben ser expedidas en los términos expresados en “5.3.2. Contenido mínimo de las certificaciones”, por cada contrato. Las Certificaciones deberán ser expedidas por la entidad contratante, por cada contrato.

NOTA 3: El proponente deberá aportar con su propuesta copia de las adiciones en valor y tiempo que haya tenido los contratos con los que pretende acreditar experiencia, como también los modificatorios correspondientes.

NOTA 4: Cuando el Departamento considere que los documentos aportados no son suficientes para acreditar y evaluar la experiencia, podrá requerir los documentos necesarios al proponente.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 82 de 97

NOTA 5: Aquellos proponentes que para acreditar la experiencia solicitada presenten CONTRATOS CON OBJETO MÚLTIPLE O QUE ABARQUEN ELEMENTOS ADICIONALES A LO REQUERIDO, se tendrá en cuenta únicamente la cuantía que corresponda o sea similar al objeto del presente proceso de selección.

NOTA 6: Es responsabilidad del Proponente aportar los documentos idóneos en virtud de los cuales EL DEPARTAMENTO pueda identificar los ítems, cantidades y presupuestos ejecutados que correspondan directamente a la experiencia solicitada.

NOTA 7: Los valores de los documentos aportados en la propuesta deben presentarse en Pesos Colombianos. Cuando un valor se exprese en moneda extranjera debe convertirse a Pesos Colombianos, teniendo en cuenta lo siguiente: Si los valores de un Contrato están expresados originalmente en Dólares de los Estados Unidos de América, los valores se convertirán a Pesos Colombianos, utilizando el valor correspondiente al promedio entre la TRM de la fecha de inicio del Contrato y la TRM de la fecha de terminación del mismo. Si los valores del Contrato están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, éstos deberán convertirse inicialmente a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio entre la tasa de cambio de la fecha de inicio del Contrato y la tasa de cambio de la fecha de terminación del mismo. Para tales efectos, puede utilizar la información certificada por el Banco de la República. [Para el cálculo se recomienda acudir al siguiente link: <https://www.oanda.com/lang/es/currency/converter/>]

5.3.2 Contenido de las Certificaciones:

En caso de aportar certificaciones, éstas deberán ser expedidas por el representante legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado. Las certificaciones que allegue el proponente deben contener la siguiente información:

- a) Nombre del contratante y contratista
- b) Número del contrato, si lo tienen
- c) Objeto
- d) Plazo de ejecución, (No obligatorio)
- e) Valor final ejecutado
- f) Fechas de inicio y terminación, suspensiones, reinicios, (No obligatorio)
- g) Cumplimiento del contrato

En el evento que se hayan ejecutado contratos en consorcios o uniones temporales, la certificación deberá indicar el porcentaje de participación o de ejecución que tuvo el proponente, respectivamente.

NOTA 1: En caso de que falte alguna información, la misma podrá ser complementada aportando copia del Acta de Recibo Final o Acta de Liquidación o copia de cada uno de los contratos. Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

Si el PROPONENTE presenta más de tres (3) Contratos para acreditar la experiencia requerida, solo se tendrá en cuenta los tres (3) de mayor valor que cumpla con lo requerido en la Invitación Pública.

En caso de aplicar a los criterios diferenciales para Mipymes: Si el PROPONENTE presenta más de cinco (5) Contratos para acreditar la experiencia requerida, solo se tendrá en cuenta los cinco (5) de mayor valor que cumpla con lo requerido en la Invitación Pública.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 83 de 97

NOTA 2: EL DEPARTAMENTO se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por EL DEPARTAMENTO, se rechazará la propuesta.

5.4 CAPACIDAD TÉCNICA

La Capacidad Técnica Calificada no se solicitará dentro del presente proceso, teniendo en cuenta que no se realizará ninguna actividad especializada.

5.5 PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta más favorable para el Departamento será, para cada lote, la que ofrezca el **MENOR PRECIO**, sobre la cual se verificarán los requisitos habilitantes de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y siempre que la oferta satisfaga las condiciones técnicas exigidas en los estudios previos y la invitación pública.

1. En CUESTIONARIO de la plataforma SECOP II denominada “OFERTA ECONOMICA TOTAL” los oferentes deberán digitar/diligenciar EL VALOR TOTAL DE SU OFERTA.
2. En el CUESTIONARIO de la plataforma SECOP II, denominado “Formato 2 – Oferta Económica”, el proponente deberá presentar su oferta económica para el(los) lote(s) en el(los) que participe. Para tal efecto, deberá diligenciar y adjuntar el Formato No. 2 correspondiente a cada lote ofertado, cotizando la totalidad de los ítems que lo integran, de conformidad con las especificaciones técnicas y las cantidades establecidas por el Departamento en la presente invitación pública.
3. Los formatos de oferta económica por lotes son los siguientes:
 - FORMATO 2A oferta económica LOTE 1
 - FORMATO 2B oferta económica LOTE 2
 - FORMATO 2C oferta económica LOTE 3
 - FORMATO 2D oferta económica LOTE 4

El valor total ofertado que se digite en la plataforma SECOP II, “OFERTA ECONOMICA TOTAL”, debe ser igual al total ofertado en el Formato 2 – Formato de Oferta Económica, SO PENA DE RECHAZO.

- La Oferta económica se presentará, conforme al formato establecido y debidamente diligenciada. (Formatos No. **2A, 2B, 2C y 2D**, según los lotes ofertados).
- El valor ofertado deberá comprender los costos directos (materiales, mano de obra, transporte, administración, etc.) e indirectos (impuestos, tasas, contribuciones, gastos de legalización del contrato, etc.).
- Los errores en la oferta económica, serán asumidos por el contratista. El oferente deberá calcular todas estas variables y por lo tanto el Departamento de Nariño no será ni se hará responsable por reclamaciones.
- El valor ofertado deberá incluir IVA (Cuando Aplique).
- La oferta debe tener una validez como mínimo de un (1) mes, contado a partir de la fecha de cierre.
- La no presentación de la oferta económica generará rechazo de la propuesta.
- Cuando no se presente el formato de la oferta económica en la forma en que lo ha establecido el DEPARTAMENTO, o éste presente errores o incongruencias en la descripción de los ítems, especificación, detalle, unidad, cantidad, y demás elementos que forman el formato de la oferta económica será rechazada.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 84 de 97

- Un oferente solo podrá presentar una oferta por lote.
- El valor correspondiente a su oferta económica no podrá exceder el valor máximo establecido por el Departamento para cada lote, so pena de rechazo.
- Las propuestas serán objeto de revisión aritmética y su corrección, si hubiere lugar a ello. En el evento que el valor corregido tenga una diferencia igual o superior al valor equivalente al cero punto cinco (0.5%) respecto al valor total de la oferta, por exceso o por defecto, la propuesta será rechazada. Para efectos de la evaluación y determinar el valor del contrato, se tendrá en cuenta el valor corregido.
- EL DEPARTAMENTO aceptará, para cada lote, la oferta con el precio más bajo, siempre y cuando el proponente cumpla con las condiciones establecidas en la invitación. (Formatos 2A, 2B, 2C y 2D).

6. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De conformidad con el numeral 5 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, EL DEPARTAMENTO debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio de cada lote cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

7. CAUSALES DE RECHAZO

Se rechazarán las propuestas cuando además de los casos ya anotados en la invitación, se presenten los siguientes eventos:

1. Cuando no se incorpore la propuesta económica en la forma establecida en la plataforma SECOP II o no se cargue la evidencia del "FORMATO 2 OFERTA ECONÓMICA" (2A, 2B, 2C y 2D) correspondiente a cada lote ofertado.
2. Cuando el valor de la oferta económica presentada en la lista de artículos de la plataforma no sea concordante con el valor del formato 2A, 2B, 2C y 2D de oferta económica.
3. Presentar más de una propuesta para un mismo lote, como proponente individual, proponente plural o como integrante de más de un proponente plural, o la combinación de todas las anteriores posibilidades, caso en el cual, el Departamento rechazará todas las ofertas presentadas en tales condiciones.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 85 de 97

4. Que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural o sus representantes legales, o el representante del proponente plural, registren antecedentes como responsables fiscales, disciplinarios o penales, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado o, en general, que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural o sus representantes legales, o el representante del proponente plural estén incurso en cualquiera de las causales de incapacidad, inhabilidad o incompatibilidad, que le impida contratar con la entidad, de conformidad con la Constitución Política y la Ley.
5. Cuando la oferta se presente extemporáneamente o por otro medio diferente a la plataforma de SECOP II.
6. Cuando la propuesta presentada contenga deficiencias e inexactitudes que no puedan ser aclaradas y que impidan compararla con las demás.
7. Cuando el contador y/o el revisor fiscal del proponente, según el caso, haya sido sancionado por la Junta Central de Contadores en el período en el que prepararon y/o auditaron los estados financieros presentados dentro de la oferta.
8. Cuando se presente propuesta condicional o sujeta a modalidad no prevista en invitación de mínima cuantía.
9. Cuando presenten oferta quienes hubieren participado en la elaboración de estudios y documentos previos, o asesoren a la Entidad en asuntos que tengan directa relación con el objeto del proceso de selección.
10. Las sociedades distintas de las anónimas abiertas, en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios tenga parentesco en segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el representante legal o con cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta en este proceso de selección. En este caso se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015.
11. Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta en este proceso. En este caso se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015.
12. Cuando se compruebe que los proponentes se han puesto de acuerdo para desarrollar actuaciones que atenten contra la transparencia del desarrollo del proceso de selección.
13. La no presentación de la oferta económica generará rechazo de la oferta.
14. Si el valor total de la oferta económica se presenta en cero (0), dicha oferta será rechazada por el Departamento.
15. Cuando el objeto social del proponente o de alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal no permita la actividad exigida.
16. Si la vigencia o duración de la sociedad o proponente plural es inferior al término de ejecución del contrato y un (1) año más.
17. El interferir, pretender influenciar u obtener indebidamente información durante las etapas de análisis, evaluación y adjudicación de las propuestas.
18. Cuando se presente un error aritmético en la oferta económica y en la corrección a que haya lugar, el ajuste supere el 0.5% del valor ofertado, por exceso o por defecto.
19. No presentar la propuesta económica en pesos colombianos.
20. Cuando el plazo ofrecido en la propuesta supere el término de duración del contrato establecido para este proceso.
21. Cuando la oferta se presente en forma parcial, esto es, cuando no se coticen la totalidad de los ítems que integran el lote ofertado.
22. Cuando la entidad compruebe la falta de veracidad o falsedad de los documentos aportados para participar en el proceso.
23. Cuando el proponente no cumpla con alguno de los requisitos verificables y no los subsane en el término requerido por el Departamento. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 86 de 97

que no suministren la información a la Entidad o no rinda las explicaciones y/o aclaraciones solicitadas, en el término señalado para ello.

24. Si el valor total de la oferta económica se presenta en blanco, la misma será rechazada.
25. Cuando la entidad recomiende el rechazo de la oferta con valor artificialmente bajo, previo el agotamiento del procedimiento establecido en esta invitación.
26. Todas aquellas que deban ser rechazadas de acuerdo con la ley y del texto de esta invitación.

8. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y DESEMPATE

La propuesta más favorable para el Departamento será la que ofrezca el **MENOR PRECIO** en cada lote, sobre esta propuesta se verificarán los requisitos habilitantes de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y verificando que la oferta satisfaga las condiciones técnicas exigidas en los estudios previos y la invitación del proceso; siempre y cuando la oferta económica no se considere con precio artificialmente bajo.

El DEPARTAMENTO revisará las ofertas económicas y verificará que la de **MENOR PRECIO** de cada lote, cumpla con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, EL DEPARTAMENTO verificará el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

En el término de subsanabilidad, los oferentes que no se encuentren habilitados, presentarán los documentos requeridos para cumplir con los exigidos en la invitación.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1082 de 2015, en caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior.

Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 87 de 97

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del párrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya.

Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores. Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado,

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 88 de 97

en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 89 de 97

que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iiii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley.

Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales: 7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración.

Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 7.3. En relación

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 90 de 97

con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutua se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutua

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 91 de 97

que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo; 10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.

(b) Seguidamente, la Entidad Estatal debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad Estatal debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad Estatal seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

Parágrafo 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

Parágrafo 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 92 de 97

oportunidad de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Parágrafo 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredite el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Parágrafo 4. Para aplicar los factores de desempate establecidos en este numeral, los proponentes deberán presentar junto con la propuesta inicial los documentos que acrediten el cumplimiento de la condición. La omisión de la información y documentación requerida en este numeral no será subsanable por ser criterio de desempate, por lo tanto, todos los documentos para acreditar los criterios de desempate que se presenten con posterioridad al cierre no serán tenidos en cuenta.

9. GARANTÍAS

Para el Departamento resulta indispensable que el proyecto que se pretende a través de esta contratación, se logre a cabalidad y por ello es necesario asegurarse de que el objeto contractual se ejecute sin trastornos. Ello demanda de instrumentos propicios para conminar al contratista a cumplir sus obligaciones, minimizando el riesgo de cumplimiento o tardanza en la ejecución.

Por esta razón, se considera necesario acudir al sistema de garantías regulado por el decreto 1082 de 2015, el cual cumple con las condiciones de eficiencia y practicidad suficientes para asegurar el cumplimiento del contrato.

De este modo, el Proponente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá, a favor del departamento de Nariño, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015, la cual tendrá las siguientes características:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.		
Asegurado/beneficiario	DEPARTAMENTO DE NARIÑO identificado con NIT 800.103.923-8		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impondrán	Igual al término de ejecución del contrato y (6) seis meses más	20% del valor total del contrato.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PUBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 93 de 97

Característica	Condición		
	Calidad de los bienes: El amparo de calidad de los bienes cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizando que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (i) la mala calidad o insuficiencia de los bienes con ocasión del contrato, o (ii) de la mala calidad de los artículos suministrados, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.	Igual al término de ejecución del contrato y (6) seis meses más	20% del valor total del contrato.
	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	igual al término de ejecución del contrato y 3 años más	15% del valor del contrato.
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del contratista - En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421		

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

10. SUSPENSIÓN DEL PROCESO

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 94 de 97

Atendiendo a los principios de la contratación y de la función pública, el presente proceso de selección, podrá suspenderse mediante acto motivado, cuando a juicio de la entidad se presenten circunstancias de interés público o general que puedan afectar la normal culminación del proceso y, en él se indicará el período de tiempo por el cual será suspendido.

11. RETIRO DE LA OFERTA

Frente a la oferta presentada a través de SECOP II, el proponente debe seguir el proceso indicado en la “Guía rápida para la presentación de ofertas en SECOP II”. Una vez se cumpla la fecha de cierre del proceso la plataforma del SECOP II bloquea a los proveedores la opción del retiro de ofertas. En este sentido, basta el retiro de la oferta en la plataforma del SECOP II, sin necesidad de enviar una solicitud a la entidad.

12. DECLARATORIA DE DESIERTA

El Departamento de Nariño, por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista, podrá declarar desierto el proceso mediante acto administrativo motivado, conforme a lo previsto en el artículo 30, numeral 9º, inciso 3º de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el numeral 18 del artículo 25 de la misma norma.

Causales de declaratoria de desierto.

1. Cuando no se hubiera presentado ninguna propuesta dentro del plazo establecido en el cronograma del proceso.
2. Cuando ninguna propuesta cumpla con los requisitos exigidos en los estudios técnicos y económicos, en general, cuando falte voluntad de participación.
3. La declaratoria de desierto procederá por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva y se declarará en acto administrativo en el que se señalará en forma expresa y detalla da las razones que han conducido a esa decisión, todo se publicará en SECOP www.contratos.gov.co y en la página WEB www.narino.gov.co.

13. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

Para efectos de determinar cuándo se está en presencia de un posible precio artificialmente bajo, el Departamento dará aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación, establecida por Colombia Compra Eficiente.

En caso de evidenciarse un posible precio artificialmente bajo, EL DEPARTAMENTO requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido, quien deberá pronunciarse dentro del término indicado para ello y aportar los documentos, pruebas y soportes que pretenda hacer valer. Analizadas las explicaciones y documentos aportados, el comité evaluador, debe recomendar el rechazo de la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual EL DEPARTAMENTO tuvo dudas, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato, EL DEPARTAMENTO adjudicará el contrato a tal oferta.

Lo anterior de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 95 de 97

Si se decide rechazar la oferta, EL DEPARTAMENTO podrá adjudicar el contrato a quien haya ofertado el segundo mejor precio y así sucesivamente, o declarar desierto el proceso.

14. SUPERVISIÓN

De conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección será vigilado a través de un Supervisor.

La Supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Que la vigilancia de la ejecución del contrato será ejercida por el Departamento de Nariño, a través del/la SUBSECRETARIO (A) INNOVACIÓN Y GOBIERNO ABIERTO, quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento, de acuerdo con los arts. 4o y 5o de la Ley 80 de 1993 y conforme al artículo 60 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con el artículo 11 de la ley 1150 de 2007, de igual manera deberá dar aplicación a las funciones propias de la supervisión establecidas en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

Igualmente será responsable de aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos.

El supervisor deberá:

- a) Colaborar con el Contratista para la correcta ejecución del contrato.
- b) Realizar las actividades definidas en los procesos y procedimientos establecidos en el Manual de procesos y procedimientos de la Gobernación de Nariño
- c) Dar trámite por plataforma SECOP II al envío para aprobación de la garantía por parte del Departamento Administrativo de Contratación, el mismo día en que el contratista cargue la garantía respectiva en la plataforma. En el evento de rechazo de la garantía, el supervisor deberá requerir al contratista para que efectúe la corrección y el cargue dentro del día hábil siguiente al recibo de la comunicación. Una vez efectuada la corrección el supervisor deberá dar trámite al envío por plataforma SECOP II para aprobación del Departamento Administrativo de Contratación.
- d) Reportar al correo de legalizaciones@narino.gov.co el mismo día en que el contratista cargue la garantía respectiva en la plataforma SECOP II, indicando número de contrato. (Cuando aplique)
- e) Suscribir el acta de inicio del presente contrato, cuando a ello hubiera lugar, e informar y remitir al Departamento Administrativo de Contratación dicha acta al día hábil siguiente a la fecha de su expedición, para la respectiva publicación en la plataforma SECOP II.
- f) Exigir el cumplimiento del contrato y de todas y cada una de sus estipulaciones.
- g) Impartir las instrucciones y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del contrato.
- h) Certificar el cumplimiento del objeto contratado, dentro de las condiciones exigidas
- i) Revisar y aprobar los informes de actividades que deba rendir el Contratista.
- j) Autorizar con su firma los pagos que deban efectuarse al Contratista.
- k) Levantar y firmar las actas respectivas.
- l) Informar oportunamente al Departamento, sobre el desarrollo del contrato y sobre cualquier incumplimiento en que pueda incurrir el Contratista.
- m) Elaborar los documentos correspondientes a todas las actuaciones administrativas que se requieran como base e impulso para la aplicación de cláusulas excepcionales al derecho común y

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 96 de 97

la declaratoria de incumplimiento e imposición de sanciones al contratista, y remitirlos oportunamente al Departamento Administrativo de Contratación para su trámite

- n) Informar y remitir con una antelación de cinco (5) días hábiles, a la fecha prevista para la suscripción, las actas de suspensión, reinicio y cesión del contrato si a ello hubiera lugar, para que el Departamento Administrativo de Contratación, proceda a la respectiva verificación, registro y publicación efectiva en la plataforma SECOP II
- o) Solicitar y remitir con una antelación de cinco (5) días hábiles, a la fecha prevista para la suscripción, la solicitud de adición, modificación o terminación anticipada del contrato siempre y cuando tales hechos estén plenamente justificados, al Departamento Administrativo de Contratación para la respectiva verificación, registro y publicación efectiva en la plataforma SECOP II
- p) Publicar a través de la plataforma SECOP II todos los informes de supervisión emitidos durante la ejecución del contrato y los respectivos certificados de cumplimiento parcial y final dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición.
- q) Elaborar y suscribir el acta de liquidación del contrato, si hubiere lugar.
- r) Verificar mensualmente y como requisito para cada pago, que el Contratista se encuentre al día en el pago de sus aportes al sistema general de seguridad social en pensión y salud y pagos parafiscales conforme lo indica la normatividad vigente.
- s) Verificar que el expediente contractual, tanto físico como electrónico, se encuentre debidamente conformado, sea actualizado constantemente y cumpla con la normativa aplicable.
- t) Realizar mensualmente el cargue de los soportes de ejecución contractual al Sistema Integral de Auditoría SIA OBSERVA a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles del mes siguiente a través de la página de la Contraloría Departamental de Nariño, en el sistema de información SIA Observa.
- u) Las demás actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato

15. COMUNICADO DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

El Departamento Administrativo de Contratación, una vez culminado el proceso de selección de mínima cuantía, procederá a comunicar la Aceptación de la Oferta. Las condiciones aquí establecidas harán parte integral del contrato, las cuales se entenderá aceptada con la presentación de la oferta por parte del proponente, y conformarán integralmente el contrato:

- ✓ La invitación pública
- ✓ Oferta del proponente.
- ✓ Comunicado de aceptación de oferta.
- ✓ Estudios previos y de conveniencia.
- ✓ Formatos.

16. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA EN SECOP II
Publicación de la invitación pública y Documentos del Proceso de Contratación	20 de octubre del 2026 18:00pm
Plazo para recepción de observaciones.	21 de octubre del 2026 18:00pm
Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes	21 de octubre del 2026 18:00pm
Respuesta a las observaciones a la invitación	23 de octubre del 2026 18:00pm
Publicación del aviso informando si el proceso se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier interesado	23 de octubre del 2026 18:00pm
Plazo máximo para expedir adendas	23 de octubre del 2026 19:00pm

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--

 GOBERNACIÓN DE NARIÑO	INVITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO: GDC-F-16
		VERSIÓN: 02
		FECHA VERSIÓN: 31/07/2025
		PÁGINA: 97 de 97

Presentación de Ofertas. Fecha de cierre	26 de octubre del 2026 18:00pm
Apertura de sobres	26 de octubre del 2026 18:05pm
Informe de presentación de ofertas	26 de octubre del 2026 18:10pm
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	28 de octubre del 2026 18:00pm
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	29 de octubre del 2026 18:00pm
Respuesta a las observaciones (en caso de que se presenten) y recomendación de comunicación de aceptación de la oferta.	03 de noviembre del 2026 18:00pm
Publicación de la comunicación de aceptación de la oferta o de declaración de desierto del proceso	04 de noviembre del 2026 18:00pm
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	06 de noviembre del 2026 18:00pm
Aprobación de las garantías de ejecución del contrato	10 de noviembre del 2026 18:00pm

Para la expedición de adendas se cumplirá el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015.

Dado en San Juan de Pasto, octubre de 2026.

-ORIGINAL FIRMADO-

Daniel Esteban Zambrano Benavides

Subdirector (a) del Departamento Administrativo de Contratación
Departamento de Nariño

Proyectó aspectos jurídicos:

Daniellasso

Daniel Lasso Cortes

Abogado – Subsecretaría de innovación

Alejandra Rodríguez Palacios
Revisó: Alejandra Rodríguez Palacios
 Abogada Departamento Administrativo de Contratación

PROCESO ASOCIADO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	DEPENDENCIA ASOCIADA: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN DAC
--	--