



NIT 900.892.937-7
 CARTAGO 20/02/2025
 ASUNTO: COTIZACIÓN
 Alcaldía Municipal
 Municipio
 Sipí

MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES

Equipos y maquinaria adquiridos para el proceso panela	ESPECIFICACIONES TECNICAS	MEDIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
ACCESORIOS CONDUCCION JUGO.	- Material: - Acero inoxidable AISI 304 (para resistencia a la corrosión y cumplimiento con BPM). - Alternativa económica: PVC grado alimentario (certificado por la FDA para contacto con alimentos). - Diámetros estándar: 2" (50 mm) para flujos principales. 1.5" (38 mm) para derivaciones. - Espesor: 1.5 mm (acero) o Schedule 40 (PVC). - Conexiones: - Bridas sanitarias DIN 11851 (acero inoxidable) con juntas de EPDM. - Uniones rápidas Tri-Clamp (para desmontaje fácil en limpiezas CIP). - Motor: - Eléctrico trifásico (220V/440V, 60 Hz). - Potencia: 3–7.5 HP (según caudal). Caudal: 5–20 m³/h.	1	\$ 9.953.000
BALANZA DE PLATAFORMA PARA VEHICULOS (BASCULA CAMIONERA)	Capacidad máxima: 8,000 kg (8 ton) División mínima (d) 2 kg (ajustable) Precisión Clase III (OIML R76) Tamaño de plataforma 3 m x 6 m (18 m²) Material estructura Acero al carbono pintado con epoxi (anticorrosivo) Plataforma de pesaje Plancha de acero antideslizante (calibre 10) Sensores (células de carga) 4 x Células de carga de 10 ton c/u (tipo compresión, IP68) Indicador digital Pantalla LCD con impresora térmica integrada Comunicación RS-232, USB, Ethernet	1	\$ 89.030.000

	Alimentación eléctrica	(opcional Wi-Fi) 110V/220V, 50-60 Hz (con protector de sobretensión)			
BANDA TRANSPORTADORA DE CAÑA	Ancho de banda	60 cm (24")	1	\$ 192.100.000	
	Material de la banda	Goma antideslizante (EP-400, resiste humedad y abrasión)			
	Velocidad de operación	0.5–1.2 m/s (regulable)			
	Inclinación máxima	20° (para terrenos irregulares)			
	Tipo de estructura	Acero galvanizado (antióxido) o acero inoxidable AISI 304 (para zonas húmedas)			
	Rodillos	Diámetro 89 mm, con sellos antipolvo y rulemanes reforzados			
	Motor eléctrico	3 HP (220V/440V, 60 Hz) con variador de frecuencia (para control de velocidad)			
	Sistema de transmisión	Reductor de velocidad helicoidal + correa industrial Gates			
	Tensores de banda	Tipo tornillo (para ajuste manual) o automáticos (opcional)			
	Equipo banda para transportar la caña hacia el trapiche, con capacidad de 3 ton/H, motor eléctrico adaptable a diferentes terrenos.				
BOMBA DESPLAZAMIENTO POSITIVO	Tipo	Bomba de lóbulos o tornillo helicoidal	1	\$ 72.500.000	
	Material	Acero inoxidable AISI 316L (para resistencia a la corrosión)			
	Caudal	3–5 m³/h (ajustable)			
	Presión máxima	6 bar			
	Motor	Eléctrico 5.5 HP (220V/440V, 60 Hz)			
	Sello mecánico	Doble sello en carburo de silicio (evita fugas)			
	Temperatura máxima	120°C (para limpieza CIP con vapor)			
	Normas	3-A Sanitary Standard, EHEDG, FDA			
ACCESORIOS PARA BOMBA DESPLAZAMIENTO POSITIVO	Material:	AISI 304 o 316L (para alta higiene)	1	\$ 18.500.000	
	Diámetro:	2" (50 mm) – Schedule 10S (1.5 mm de espesor).			
	Conexiones:	Uniones sanitarias Tri-Clamp (DIN 11851). Bridas ANSI 150# (para puntos críticos)			
	Abrazaderas sanitarias	Acero inox 316L, con junta EPDM (para sellado).			
	Codos de 90°	Radio largo (para evitar obstrucciones).			
	Válvulas de bola sanitaria	Acero inox, actuador manual o neumático.			
	Empaques	PTFE o EPDM (aptos para alimentos, resistentes a 150°C).			
	Soportes	Ajustables con aislamiento de vibración.			

CALDERA PARA DE 60 HP	Combustible BiomasaAlimentada con bagazo Diseño: VERTICALMarca: Nasa industrial y comercialCaballaje: 60 HPProducción de vapor: 1.035lbs. /hrAgua de alimentación: 100Grados centígrados a 0 PSIGCombustible: CarbonConsumo de carbon: 1.004.250 Btu/hrEnergía: 110-220 y/o 440VoltiosRecamara: HúmedaTubería: S.A 192Camisa: HúmedaPoder de calor: 1.004.250Btu/ horaÁrea de TransferenciaDe calor: 150Pies cuadradosPresión de Trabajo: 100PsigPresión de diseño: 150PsigEficiencia: 85%Calidad del vapor: Saturado al 95%Cuerpo de presión: 3/8" de Espesor en lámina de acero 516 grado 70Espejos: ½" de Espesor acero 516 grado 70ACCESORIOS PARA LA CALDERAManómetro de presión de 0-150Psig caratula 4".- Válvula de seguridad de 1" instala una sola válvula en la caldera a una presión de 120Psig más alta que la presión de trabajo.- Control de presión marca 0-150Psig- Control de nivel de agua Aislada en lana mineral recubierta en acero calibre 26- Válvula de salida de vapor de 1"- Válvula de purga de fondo de 1 " (2Salidas)- Válvula de purga del Control de nivel de agua de 1 " (1Salida)- Visor de nivel de agua- Hand hole (6") 1.- Parrilla humeda.- Compuerta para ingresar el carbón.- Cenicero con su compuerta- Ventilador de tiro inducido	1	\$ 456.000.000
CHIMENEA EN LAMINA 3MM 4 VIENTOS Y SOPORTES DE FIJACION Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION.	Altura estándar 6–8 metros (sobre el techo del trapiche) Diámetro interno 30 cm (12") Material Lámina de acero al carbón calibre 12 (3 mm de espesor) Refuerzos Anillos perimetrales cada estructurales 1.5 m (anti-deformación) Sistema de vientos 4 riostras de acero 5/8" con tensores ajustables Protección térmica Pintura resistente a altas temperaturas (hasta 600°C) Base de soporte Placa de anclaje de 40x40 cm (espesor 10 mm) Conexión a hornilla Adaptador de lámina con sello de lana mineral (anti-fugas)	1	\$ 28.500.000
CANAL DE MIELES	Material Acero inoxidable AISI 304/316L (resistente a altas temperaturas y ácidos) Dimensiones estándar Ancho: 30–50 cm Longitud Personalizable (tramos de 2–3 m con uniones sanitarias) Inclinación 3–5% (para flujo por gravedad) Conexiones Uniones Tri-Clamp o soldadura TIG (para estanqueidad) Temperatura máxima 150°C (apto para mieles a 90–110°C) Accesorios - Tapa removible (para limpieza CIP) - Válvula de desvío (control de flujo) - Sensores de nivel (opcional)	1	\$ 4.000.000
CANASTILLAS PLÁSTICAS	60 x 40 x25 cms, Caja plástica fabricada en polietileno de alta densidad, es un producto reutilizable, retornable y reciclable 100%.	1	\$ 80.000
CANECAS CON TAPA PRECINTO	Fabricados en PP Envases con diferentes medidas: Capacidad de 10 litros en color blanco. Tapas de rosca. Perfecto para productos en polvo, grano, sólidos, pasta	1	\$ 996.000

CARROS DE TRASPORTE EN ACERO INOXIDABLE	En acero inoxidable 305, carro de mano plegable de acero inoxidable con mango de empuje y tracción, carrito diseño compacto, con ruedas de plástico para maniobrar fácilmente.	1	\$ 2.760.000
COCEDORAS DE SACOS	Consumo de energía por unidad de tiempo en operación 30.783Wh Incluye: Agujas DN X 1 # 25 10pcs, hilo de vinilo en 20/6 1 rollo, arbustos del motor 2pcs, Alto:33 cm Ancho:27 cms Voltaje: 110 Voltios Peso:5.5Kg Capacidad: 1100 RPM"	1	\$ 5.230.000
CODIFICADOR CON BANDA	Tipo de impresión Sistema de alimentación Energía Software Velocidad Material compatible Tinta Estructura Inyección de tinta (no contaminante) o Térmica (para films) Carrete automático con sensor de tensión (evita rotura de empaque) 110V/220V, 50-60 Hz (motor eléctrico de 0.5 HP) Pantalla táctil para programar: - Formato de fechas (DD/MM/AAAA) - Número de lote (automático o manual) 10–30 empaques/minuto (ajustable) Bolsas de polipropileno, papel kraft, films aluminizados A base de agua (FDA para contacto con alimentos) Acero inoxidable AISI 304 (para zonas húmedas)	1	\$ 6.540.000
COMPRESOR DE TORNILLO DE 10 HP	Tipo Potencia Flujo de aire Presión máxima Tamaño del tanque Nivel de ruido Sistema de control Filtros Compresor de tornillo lubricado (etapa simple) 10 HP (7.5 kW) - Motor eléctrico IE3 (alta eficiencia) 35–40 CFM (990–1,130 L/min) a 7 bar 8 bar (116 psi) 200–300 litros (acero inoxidable o pintado) ≤ 70 dB (con carcasa acústica) VFD (Variador de frecuencia para ahorro energético) - Filtro de aire 5 micras - Separador de aceite (0.01 ppm)	1	\$ 95.315.000
COMRESOR DE 3 HP	Tipo de compresor Potencia del motor Capacidad del tanque Flujo de aire (CFM) Presión máxima Cilindros Material del tanque De pistón (alternativo), lubricado 3 HP (2.2 kW), trifásico (220V/440V, 60 Hz) 60 galones (≈ 227 litros) 10–12 CFM (283–340 L/min) a 90 PSI 125 PSI (8.6 bar) 2 etapas (baja/alta presión) para mayor eficiencia Acero al carbono con recubrimiento anticorrosivo	1	\$ 15.550.000

	Nivel de ruido 75–85 dB (recomendado uso con silenciador) Sistema de enfriamiento Ventilador integrado + aletas de refrigeración Arranque Motor de arranque directo (DOL) o estrella-triángulo (según modelo)		
CONTENEDOR DE BASURA PLASTICOS	Dimensiones: 111.8cm (Largo) x 137cm (Ancho) x 129.5cm (Alto) Material: Polietileno de alta densidad Proceso: Moldeo por inyección Peso: 58 Kg Capacidad Volumen: 1100 Litros Capacidad Peso: 450 Kg Colores: verde, gris, azul, amarillo, rojo, negro, plomo, marrón y blanco Garantía: 2 años por defecto de fabricación."	1	\$ 17.000.000
EXTRACTOR INDUSTRIAL	Modelo AMX 50,o Equipo de 50 Pulgadas. o Mayor eficiencia (24 a 26 CFM /Watt). o Oído enfocador en la succión para una más alta eficiencia y más bajo consumo de energía. o Persiana de apertura automática en la inyección de viento. o Rotor en acero inoxidable estampado de muy elevada eficiencia. o Carcasa en acero galvanizado para una resistencia superior. o Motor Trifásico IE2 para alta eficiencia energética (menor consumo).	1	\$ 17.850.000
DISPENSADOR DE JABON	Material Acero inoxidable AISI 304 (resistente a corrosión y químicos) Sensor Infrarrojo (IR) sin contacto (alcance: 5–10 cm) Bomba dispensadora Dosificación ajustable (0.5–3 ml por pulsación) Alimentación Baterías recargables (Li-ion) o conexión 12V DC (opcional) Capacidad del depósito 500–1000 ml (transparente para monitoreo de nivel) Grado de protección IP65 (resistente a salpicaduras y polvo) Tipo de jabón compatible Líquido, espuma o gel (sin alcohol corrosivo) Tiempo de respuesta ≤ 0.3 segundos Consumo energético Bajo (dura hasta 6 meses con 4 pilas AA)	1	\$ 3.900.000
DOSIFICADORA CUBITERA	Equipo para dosificar en cubos la panela pulverizada saborizada. Con cortador en cubos neumático, dosificador por peso automático lineal, de cuatro cabezales 5g-1000grs Componente Especificación Técnica Tipo de dosificador Lineal automático por peso (4 cabezales independientes) Rango de dosificación 5g – 1000g (ajustable por software) Precisión ±1% (para pesos ≥50g) / ±0.5g (para pesos <50g)	1	\$ 49.600.000

	Sistema de llenado Cortador neumático Accionamiento Velocidad Control Alimentación eléctrica Estructura Normas	Tolva vibratoria + tornillo sinfín (acero inoxidable AISI 304) Cuchillas de acero inoxidable AISI 420 (intercambiables) Cilindros neumáticos Festo o SMC (presión: 6–8 bar) 20–30 ciclos/minuto (dependiendo del peso) PLC + HMI táctil (pantalla para configurar peso, forma y velocidad) 220V/60Hz (trifásico) Acero inoxidable AISI 304 (apto para alimentos) INVIMA, FDA 21 CFR 110, ISO 22000		
EMPACADORA DE GRANULADOS Y POLVOS	" -Elaborada totalmente en acero inoxidable 304 Y 430 . -Dosifica 250, 500,1000 grs o de acuerdo con necesidad de empaque . -Sistema electroneumático -Requiere Compresor mínimo a 150 psi (cotizado adicional) . -Materiales a sellar: polietileno . -Longitud de sellado regulable . -Tanque con capacidad para 40 kilos. . - manómetro. . -La producción aproximada por minuto será de 5 hasta 20 unidades dependiendo volumen, grado de humedad y experticia del operario . - Selladora . -Alimentación a 110- voltios . - Tolva cónica en acero inoxidable . - Requiere de poco espacio para su ubicación . -Diseño simple para limpieza. . -Se puede cambiar fácilmente las referencias de envases o empaque . -No requiere de personal experto para su operación y manejo. . -Se garantiza una excelente duración por su diseño. . -Es segura para el operario. . -Posee un ciclo de llenado 95% exactos o con variación del 5%"		1	\$ 89.900.000
EQUIPO DE LABORATORIO (JUEGO)	1. REFRACTÓMETRO DIGITAL (ANÁLISIS DE °BRIX) Parámetro Rango Precisión Compensación Muestra Calibración Norma	Especificación 0–90 °Brix ±0.2 °Brix Automática (ATC) 10–40°C 2–3 gotas Con agua destilada (0 °Brix) NTC 1311 (ICONTEC) Recomendado: Modelo ATAGO PAL-1 (portátil) o HI96801 (Hanna Instruments).	1	\$ 12.580.000
	2. pH-METRO DE BANCO Parámetro Rango Precisión Electrodo Compensación Calibración Norma	Especificación 0.00–14.00 pH ±0.01 pH Vidrio, rellenable (3M KCl) ATC (0–100°C) 2 o 3 puntos (pH 4.01, 7.01, 9.21) FDA 21 CFR Part 11 (opcional) Recomendado:		

	METTLER TOLEDO SevenCompact o HANNA HI2210. 3. BALANZA ANALÍTICA (0.1 mg) <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Capacidad</td><td>200–300 g</td></tr><tr><td>Legibilidad</td><td>0.1 mg</td></tr><tr><td>Platillo</td><td>Acero inoxidable</td></tr><tr><td>Nivelación</td><td>Burbuja ajustable</td></tr><tr><td>Calibración</td><td>Interna (automática) o externa (pesas certificadas)</td></tr><tr><td>Norma</td><td>OIML R76</td></tr></table> Recomendado: SHIMADZU AUW220D o METTLER TOLEDO ME204 4. MATERIAL DE VIDRIO (LISTA BÁSICA) <table><tr><td>Item</td><td>Especificación</td><td>Cantidad</td></tr><tr><td>Vaso precipitado</td><td>250 ml, Borosilicato</td><td>6</td></tr><tr><td>Matraz Erlenmeyer</td><td>250 ml, Gradado</td><td>6</td></tr><tr><td>Pipeta volumétrica</td><td>10 ml, Clase A</td><td>2</td></tr><tr><td>Bureta</td><td>25 ml, PTFE</td><td>1</td></tr><tr><td>Probeta</td><td>100 ml, Borosilicato</td><td>2</td></tr><tr><td>Embudo</td><td>Vidrio, Ø75 mm</td><td>2</td></tr></table> marca: Pyrex, Kimax).	Parámetro	Especificación	Capacidad	200–300 g	Legibilidad	0.1 mg	Platillo	Acero inoxidable	Nivelación	Burbuja ajustable	Calibración	Interna (automática) o externa (pesas certificadas)	Norma	OIML R76	Item	Especificación	Cantidad	Vaso precipitado	250 ml, Borosilicato	6	Matraz Erlenmeyer	250 ml, Gradado	6	Pipeta volumétrica	10 ml, Clase A	2	Bureta	25 ml, PTFE	1	Probeta	100 ml, Borosilicato	2	Embudo	Vidrio, Ø75 mm	2		
Parámetro	Especificación																																					
Capacidad	200–300 g																																					
Legibilidad	0.1 mg																																					
Platillo	Acero inoxidable																																					
Nivelación	Burbuja ajustable																																					
Calibración	Interna (automática) o externa (pesas certificadas)																																					
Norma	OIML R76																																					
Item	Especificación	Cantidad																																				
Vaso precipitado	250 ml, Borosilicato	6																																				
Matraz Erlenmeyer	250 ml, Gradado	6																																				
Pipeta volumétrica	10 ml, Clase A	2																																				
Bureta	25 ml, PTFE	1																																				
Probeta	100 ml, Borosilicato	2																																				
Embudo	Vidrio, Ø75 mm	2																																				
ESPÁTULA EN ACERO CON MANGO DE UN METRO	Aplicación: Mezcla, raspado y manipulación de panela, mieles concentradas o azúcares en procesos industriales. Ideal para trapiches, evaporadores y moldes (resistente a altas temperaturas y corrosión). En acero inoxidable 305. 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Material de la hoja</td><td>Acero inoxidable AISI 304 o 316L (grado alimenticio)</td></tr><tr><td>Dimensiones</td><td>- Longitud total: 1 metro - Ancho hoja: 10–15 cm - Espesor hoja: 2–3 mm</td></tr><tr><td>Forma de la hoja</td><td>Recta o angular (para rincones)</td></tr><tr><td>Mango</td><td>- Acero inoxidable (soldado TIG) - Recubrimiento antideslizante (termoplástico o silicón)</td></tr><tr><td>Resistencia térmica</td><td>Hasta 250°C (apta para superficies calientes)</td></tr></table>	Parámetro	Especificación	Material de la hoja	Acero inoxidable AISI 304 o 316L (grado alimenticio)	Dimensiones	- Longitud total: 1 metro - Ancho hoja: 10–15 cm - Espesor hoja: 2–3 mm	Forma de la hoja	Recta o angular (para rincones)	Mango	- Acero inoxidable (soldado TIG) - Recubrimiento antideslizante (termoplástico o silicón)	Resistencia térmica	Hasta 250°C (apta para superficies calientes)	1	\$ 1.191.000																							
Parámetro	Especificación																																					
Material de la hoja	Acero inoxidable AISI 304 o 316L (grado alimenticio)																																					
Dimensiones	- Longitud total: 1 metro - Ancho hoja: 10–15 cm - Espesor hoja: 2–3 mm																																					
Forma de la hoja	Recta o angular (para rincones)																																					
Mango	- Acero inoxidable (soldado TIG) - Recubrimiento antideslizante (termoplástico o silicón)																																					
Resistencia térmica	Hasta 250°C (apta para superficies calientes)																																					
ESTIBAS PLASTICA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	(PHD) aprobado por INAL- AS 32877/98 - regulación FDA 21 CFR 177-1520. - Dimensiones ancho100 cm alto 6 cm largo 60 cm, resistencia de 1000 kg	1	\$ 509.000																																			
FECHADORA ROTULADORA	Aplicación: - Impresión de fechas (producción/vencimiento), lotes y datos clave en empaques de panela, bolsas plásticas, films o cajas. - Cumple con INVIMA (Resolución 810 de 2021) para trazabilidad obligatoria.	1	\$ 5.900.000																																			

	1. FECHADORA INDUSTRIAL AUTOMÁTICA (IMPRESIÓN TÉRMICA) <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Tipo de impresión</td><td>Termotransferencia (cinta de tinta/resina) o Termodirecta (sin cinta)</td></tr><tr><td>Líneas de texto</td><td>3 líneas (hasta 45 caracteres por línea)</td></tr><tr><td>Rango de temperatura</td><td>0–200°C (ajustable según material)</td></tr><tr><td>Velocidad</td><td>100–300 impresiones/minuto</td></tr><tr><td>Resolución</td><td>203–300 dpi (alta definición)</td></tr><tr><td>Materiales compatibles</td><td>Polipropileno, poliéster, papel kraft, films aluminizados</td></tr><tr><td>Conexiones</td><td>USB, Ethernet, Wi-Fi (opcional)</td></tr><tr><td>Software</td><td>Programable para formatos personalizados (ej: **Lote: ABC123</td></tr><tr><td>Alimentación</td><td>110V/220V (50–60 Hz)</td></tr></table>	Parámetro	Especificación	Tipo de impresión	Termotransferencia (cinta de tinta/resina) o Termodirecta (sin cinta)	Líneas de texto	3 líneas (hasta 45 caracteres por línea)	Rango de temperatura	0–200°C (ajustable según material)	Velocidad	100–300 impresiones/minuto	Resolución	203–300 dpi (alta definición)	Materiales compatibles	Polipropileno, poliéster, papel kraft, films aluminizados	Conexiones	USB, Ethernet, Wi-Fi (opcional)	Software	Programable para formatos personalizados (ej: **Lote: ABC123	Alimentación	110V/220V (50–60 Hz)		
Parámetro	Especificación																						
Tipo de impresión	Termotransferencia (cinta de tinta/resina) o Termodirecta (sin cinta)																						
Líneas de texto	3 líneas (hasta 45 caracteres por línea)																						
Rango de temperatura	0–200°C (ajustable según material)																						
Velocidad	100–300 impresiones/minuto																						
Resolución	203–300 dpi (alta definición)																						
Materiales compatibles	Polipropileno, poliéster, papel kraft, films aluminizados																						
Conexiones	USB, Ethernet, Wi-Fi (opcional)																						
Software	Programable para formatos personalizados (ej: **Lote: ABC123																						
Alimentación	110V/220V (50–60 Hz)																						
FILTRO CACHACERO	Aplicación: Filtrado de jugo de caña en trapiches panelero para retener bagazo e impurezas, cumpliendo con BPM (Buenas Prácticas de Manufactura). 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Material</td><td>Acero inoxidable AISI 304 (grado ali</td></tr><tr><td>Calibre</td><td>18 (1.2 mm de espesor)</td></tr><tr><td>Dimensiones</td><td>1.50 m (largo) × 0.40 m (ancho) × 0.40 m (alto)</td></tr><tr><td>Malla filtrante</td><td>Acero inoxidable 316L (agujeros de 1–2 mm)</td></tr><tr><td>Soporte estructural</td><td>Ángulos de refuerzo en acero inoxidable (evita deformación)</td></tr><tr><td>Conexiones</td><td>Bridas sanitarias Tri-Clamp o soldadura TIG (según requerimiento)</td></tr><tr><td>Capacidad de flujo</td><td>500–1,000 L/h (dependiendo de la presión)</td></tr><tr><td>Temperatura máxima</td><td>150°C (apto para jugo caliente)</td></tr></table>	Parámetro	Especificación	Material	Acero inoxidable AISI 304 (grado ali	Calibre	18 (1.2 mm de espesor)	Dimensiones	1.50 m (largo) × 0.40 m (ancho) × 0.40 m (alto)	Malla filtrante	Acero inoxidable 316L (agujeros de 1–2 mm)	Soporte estructural	Ángulos de refuerzo en acero inoxidable (evita deformación)	Conexiones	Bridas sanitarias Tri-Clamp o soldadura TIG (según requerimiento)	Capacidad de flujo	500–1,000 L/h (dependiendo de la presión)	Temperatura máxima	150°C (apto para jugo caliente)	1	\$ 10.860.000		
Parámetro	Especificación																						
Material	Acero inoxidable AISI 304 (grado ali																						
Calibre	18 (1.2 mm de espesor)																						
Dimensiones	1.50 m (largo) × 0.40 m (ancho) × 0.40 m (alto)																						
Malla filtrante	Acero inoxidable 316L (agujeros de 1–2 mm)																						
Soporte estructural	Ángulos de refuerzo en acero inoxidable (evita deformación)																						
Conexiones	Bridas sanitarias Tri-Clamp o soldadura TIG (según requerimiento)																						
Capacidad de flujo	500–1,000 L/h (dependiendo de la presión)																						
Temperatura máxima	150°C (apto para jugo caliente)																						
FILTRO CALIENTE	Aplicación: Filtrado de jugo de caña caliente (70-90°C) en procesos panelero para retener impurezas finas y mejorar la clarificación 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Material de construcción</td><td>Acero inoxidable AISI 304/316L (grado alimenticio)</td></tr><tr><td>Calibre</td><td>18 (1.2 mm de espesor)</td></tr><tr><td>Dimensiones externas</td><td>1.50 m (largo) × 0.40 m (ancho) × 0.41 m (alto)</td></tr><tr><td>Área de filtrado</td><td>0.6 m² (con malla intercambiable)</td></tr><tr><td>Tipo de filtro</td><td>Malla de acero inox 316L (agujeros 0.5-1 mm) o tela filtrante (opcional)</td></tr><tr><td>Temperatura de trabajo</td><td>Hasta 120°C (con soporte estructural reforzado)</td></tr><tr><td>Conexiones</td><td>Bridas sanitarias DN50 (Tri-Clamp o DIN 11851)</td></tr><tr><td>Presión máxima</td><td>3 bar (con estructura de soporte)</td></tr><tr><td>Capacidad de flujo</td><td>800-1,200 L/h (dependiendo</td></tr></table>	Parámetro	Especificación	Material de construcción	Acero inoxidable AISI 304/316L (grado alimenticio)	Calibre	18 (1.2 mm de espesor)	Dimensiones externas	1.50 m (largo) × 0.40 m (ancho) × 0.41 m (alto)	Área de filtrado	0.6 m² (con malla intercambiable)	Tipo de filtro	Malla de acero inox 316L (agujeros 0.5-1 mm) o tela filtrante (opcional)	Temperatura de trabajo	Hasta 120°C (con soporte estructural reforzado)	Conexiones	Bridas sanitarias DN50 (Tri-Clamp o DIN 11851)	Presión máxima	3 bar (con estructura de soporte)	Capacidad de flujo	800-1,200 L/h (dependiendo	1	\$ 7.300.000
Parámetro	Especificación																						
Material de construcción	Acero inoxidable AISI 304/316L (grado alimenticio)																						
Calibre	18 (1.2 mm de espesor)																						
Dimensiones externas	1.50 m (largo) × 0.40 m (ancho) × 0.41 m (alto)																						
Área de filtrado	0.6 m² (con malla intercambiable)																						
Tipo de filtro	Malla de acero inox 316L (agujeros 0.5-1 mm) o tela filtrante (opcional)																						
Temperatura de trabajo	Hasta 120°C (con soporte estructural reforzado)																						
Conexiones	Bridas sanitarias DN50 (Tri-Clamp o DIN 11851)																						
Presión máxima	3 bar (con estructura de soporte)																						
Capacidad de flujo	800-1,200 L/h (dependiendo																						

	de la viscosidad)																					
FLTRO DE MIELES	Aplicación: Filtrado profesional de mieles de caña en procesos de producción de panela, garantizando pureza y cumplimiento con normas INVIMA 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Material</td><td>Acero inoxidable AISI 304/316L (ca)</td></tr><tr><td>Dimensiones</td><td>100 cm (alto) × 60 cm (diámetro) × 80 cm (ancho base)</td></tr><tr><td>Capacidad</td><td>200-250 L (por cámara)</td></tr><tr><td>Sistema de filtrado</td><td>Doble etapa: 1. Pre-filtro de malla (1 mm) 2. Filtro de tela micronizada (100-200 micras)</td></tr><tr><td>Conexiones</td><td>Bridas sanitarias Tri-Clamp 2"</td></tr><tr><td>Temperatura máxima</td><td>120°C (válvula de seguridad incluida)</td></tr><tr><td>Presión de trabajo</td><td>3-5 bar</td></tr><tr><td>Inclinación</td><td>Base cónica (15°) para drenaje completo</td></tr></table>		Parámetro	Especificación	Material	Acero inoxidable AISI 304/316L (ca)	Dimensiones	100 cm (alto) × 60 cm (diámetro) × 80 cm (ancho base)	Capacidad	200-250 L (por cámara)	Sistema de filtrado	Doble etapa: 1. Pre-filtro de malla (1 mm) 2. Filtro de tela micronizada (100-200 micras)	Conexiones	Bridas sanitarias Tri-Clamp 2"	Temperatura máxima	120°C (válvula de seguridad incluida)	Presión de trabajo	3-5 bar	Inclinación	Base cónica (15°) para drenaje completo	1	\$ 990.000
Parámetro	Especificación																					
Material	Acero inoxidable AISI 304/316L (ca)																					
Dimensiones	100 cm (alto) × 60 cm (diámetro) × 80 cm (ancho base)																					
Capacidad	200-250 L (por cámara)																					
Sistema de filtrado	Doble etapa: 1. Pre-filtro de malla (1 mm) 2. Filtro de tela micronizada (100-200 micras)																					
Conexiones	Bridas sanitarias Tri-Clamp 2"																					
Temperatura máxima	120°C (válvula de seguridad incluida)																					
Presión de trabajo	3-5 bar																					
Inclinación	Base cónica (15°) para drenaje completo																					
GAVERAS CUADRADA Y REDONDAS	1. CARACTERÍSTICAS GENERALES <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Material</td><td>Madera de pino tratado o guayacán (libre de resinas)</td></tr><tr><td>Tratamiento</td><td>Impermeabilizada con cera de abejas o aceite vegetal (apto para alimentos)</td></tr><tr><td>Vida útil</td><td>2-3 años (con mantenimiento)</td></tr><tr><td>Normativas</td><td>Cumple Decreto 3075/1997 (INVIMA) para contacto con alimentos</td></tr></table>		Parámetro	Especificación	Material	Madera de pino tratado o guayacán (libre de resinas)	Tratamiento	Impermeabilizada con cera de abejas o aceite vegetal (apto para alimentos)	Vida útil	2-3 años (con mantenimiento)	Normativas	Cumple Decreto 3075/1997 (INVIMA) para contacto con alimentos	1	\$ 1.649.000								
Parámetro	Especificación																					
Material	Madera de pino tratado o guayacán (libre de resinas)																					
Tratamiento	Impermeabilizada con cera de abejas o aceite vegetal (apto para alimentos)																					
Vida útil	2-3 años (con mantenimiento)																					
Normativas	Cumple Decreto 3075/1997 (INVIMA) para contacto con alimentos																					
GRAMERA DIGITAL	Aplicación: Pesaje preciso de materia prima (caña, mieles) y producto terminado (panela, azúcar) en procesos alimentarios. Ideal para control de calidad, dosificación y empaque (cumple normas INVIMA y FDA). <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Capacidad máxima</td><td>20 kg</td></tr><tr><td>Precisión</td><td>0.1 g (para <5 kg) / 1 g (para >5 kg)</td></tr><tr><td>Platillo</td><td>Acero inoxidable AISI 304 (30x40 cm)</td></tr><tr><td>Pantalla</td><td>LCD con retroiluminación (ajuste de unidades: g/kg/lb)</td></tr><tr><td>Funciones</td><td>- Tara automática - Conteo de piezas - % de peso - Memoria para 50 registros</td></tr><tr><td>Alimentación</td><td>Batería recargable (12h autonomía) o corriente 110V/220V</td></tr><tr><td>Protección</td><td>IP65 (resistente a polvo y salpicaduras)</td></tr></table>		Parámetro	Especificación	Capacidad máxima	20 kg	Precisión	0.1 g (para <5 kg) / 1 g (para >5 kg)	Platillo	Acero inoxidable AISI 304 (30x40 cm)	Pantalla	LCD con retroiluminación (ajuste de unidades: g/kg/lb)	Funciones	- Tara automática - Conteo de piezas - % de peso - Memoria para 50 registros	Alimentación	Batería recargable (12h autonomía) o corriente 110V/220V	Protección	IP65 (resistente a polvo y salpicaduras)	1	\$ 978.000		
Parámetro	Especificación																					
Capacidad máxima	20 kg																					
Precisión	0.1 g (para <5 kg) / 1 g (para >5 kg)																					
Platillo	Acero inoxidable AISI 304 (30x40 cm)																					
Pantalla	LCD con retroiluminación (ajuste de unidades: g/kg/lb)																					
Funciones	- Tara automática - Conteo de piezas - % de peso - Memoria para 50 registros																					
Alimentación	Batería recargable (12h autonomía) o corriente 110V/220V																					
Protección	IP65 (resistente a polvo y salpicaduras)																					
JUEGO DE CUCHILLOS	Aplicación: Corte profesional de panela, caña de azúcar, frutas y materiales fibrosos en procesos agroindustriales. Cumple con normas INVIMA y FDA para contacto con alimentos 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES <table><tr><td>Parámetro</td><td>Especificación</td></tr><tr><td>Material</td><td>Acero inoxidable AISI 420 (56-58 HRC)</td></tr></table>		Parámetro	Especificación	Material	Acero inoxidable AISI 420 (56-58 HRC)	1	\$ 620.000														
Parámetro	Especificación																					
Material	Acero inoxidable AISI 420 (56-58 HRC)																					

	Tratamiento Juego completo Empuñadura Limpieza	Templado al vacío y afilado láser 5 unidades (detalle abajo) Polipropileno antideslizante (ergonómica) c Apto para lavavajillas industrial		
LAVAMANOS DE PEDAL	Aplicación: Lavado higiénico de manos en plantas procesadoras de panela, trapiches y laboratorios. Cumple con BPM (Decreto 3075/1997) y normativas INVIMA 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES ParámetroEspecificación MaterialAcero inoxidable AISI 304 calibre 18 (1.2 mm de espesor) Sistema de activaciónPedal mecánico (acero inox) con válvula de 1/4 vuelta Dimensiones- Bowl: 40x30x15 cm (LxAxP) - Altura total: 85 cm (desde piso) ConexionesEntrada de agua fría/caliente (válvulas 1/2" NPT) DrenajeSifón cromado con rejilla desmontable AcabadoPulido espejo (#4) o satinado (#7)		1	\$ 1.965.000
MANO DE OBRA INSTALACION RED DE VAPOR	Mano de obra instalación red de vapor		1	\$ 144.100.000
MESA DE MOLDEADO	Aplicación: Moldeo y empaque de panela en bloque, cubos o tabletas en procesos agroindustriales. Cumple con BPM (Decreto 3075/1997) y normativas INVIMA/FDA 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES ParámetroEspecificación MaterialAcero inoxidable AISI 304 calibre 16 (1.5 mm de espesor) Acabado superficialPulido 2B brillante (Ra ≤ 0.8 μm) Dimensiones2.96 m (L) x 1.20 m (A) x 0.90 m (H) Estructura- Patas en tubo cuadrado de 2" (50x50 mm) - Refuerzos Omega en marco perimetral Entrepañó inferiorLámina de acero calibre 18 (1.2 mm) con soporte para moldes Niveladores4 patas ajustables (±5 cm) con rosca gruesa Capacidad de carga500 kg (distribuidos uniformemente)		1	\$ 13.366.000
MESON AUXILIAR DE RECIBO	MaterialAcero inoxidable AISI 304 calibre 16 (1.5 mm) AcabadoPulido 2B brillante (antimicrobiano) Dimensiones1.80 m (L) x 0.60 m (A) x 0.90 m(H) Estructura- Patas en tubo cuadrado de 2" (50x50 mm) - Refuerzos Omega en marco		2	\$ 7.800.000

	Capacidad de carga Niveladores	300 kg (distribuidos) 4 patas ajustables (±5 cm)		
MESON DE EMPAQUE	Material Acabado Dimensiones Estructura Capacidad de carga Niveladores	Acero inoxidable AISI 304 calibre 16 (1.5 mm) Pulido 2B brillante (antimicrobiano) 1.80 m (L) x 0.60 m (A) x 0.90 m(H) - Patas en tubo cuadrado de 2" (50x50 mm) - Refuerzos Omega en marco 300 kg (distribuidos) 4 patas ajustables (±5 cm)	3	\$ 4.910.000
MESONES DE LAVADO	Aplicación: Lavado de utensilios, moldes y herramientas en procesos de producción de panela. Cumple con BPM (Decreto 3075/1997) y normativas INVIMA 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Parámetro Material Estructura Pocetas Salpicadero Dimensiones totales Conexiones Capacidad de carga	Especificación Acero inoxidable AISI 304 calibre 18 (1.2 mm) - Patas en tubo cuadrado de 2" (50x50 mm) - Refuerzos Omega en marco perimetral unidades de 60x50x40 cm - Inclinação 2% hacia drenaje - Fondo cónico con rejilla desmontable Lámina de 60 cm de altura (acoplado a pared) 2.00 m (L) x 1.00 m (A) x 0.90 m (H) - Entradas de agua: 1/2" NPT - Drenaje: 2" con sifón 200 kg (incluyendo agua y utensilios)	1	\$ 9.700.000
MESONES DE MOLDEO	Parámetro Material Acabado Dimensiones Estructura Capacidad Bordes	Especificación Acero inoxidable AISI 304 calibre 3/16" (4.76 mm) Pulido espejo (#4) o satinado (#7) 3.00 m (Largo) x 1.20 m (Ancho) x 0.90 m (Altura) - Patas en tubo cuadrado de 2.5" (63x63 mm) - Refuerzos transversales y perimetrales 600 kg (carga distribuida) Curvados (radio 10 mm) para seguridad	1	\$ 15.905.000
MESONES DE TRABAJO.	Parámetro Material Calibres Estructura Dimensiones Capacidad Acabado	Especificación Acero inoxidable AISI 304 - Superficie: calibre 16 (1.5 mm) - Entrepaño inferior: calibre 18 (1.2 mm) - Patas en tubo cuadrado de 2" (50x50 mm) - Refuerzos Omega en marco perimetral 2.00 m (Largo) x 1.00 m (Ancho) x 0.90 m (Altura) 400 kg (carga distribuida) Pulido 2B (mate) o espejo (#4)	1	\$ 7.163.500

	Niveladores	4 patas ajustables (± 3 cm)		
MOTOR DIESEL	Parámetro Tipo Potencia RPM Cilindrada Sistema de arranque Combustible Polea Transmisión Peso . 2. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Motor base con soportes antivibratorios ✓ Polea plana de hierro (ajuste estándar a 8") ✓ Sistema de enfriamiento por radiador (capacidad 3.5 L) ✓ Filtros de aire tipo baño de aceite y combustible ✓ Kit básico de herramientas (llaves y manual de usuario)	Especificación Motor diésel 4 tiempos, refrigerado por agua 7-10 HP (5.2-7.4 kW) 850 rpm (constantes bajo carga) 632 cc (1 cilindro) Manual por manivela o eléctrico (opcional) Diésel (consumo: 1.5-2 L/h a carga máxima) Plana de hierro fundido (6" a 8" de diámetro) Correa tipo "B" o "C" (según aplicación) 180-200 kg (aproximado)	1	\$ 35.800.000
PAILA DE EVAPORACION	Parámetro Material Falca perimetral Dimensiones Capacidad Rango de temperatura Conexiones Soporte Normativas 2. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Cuerpo principal: Diseño semiesférico para optimizar transferencia de calor ✓ Tapa removible: Acero inox calibre 18 con asa ergonómica ✓ Sistema de agitación: Opcional (mecánico o manual) ✓ Termómetro integrado: Escala 0–150°C (opcional digital) ✓ Patas ajustables: Nivelación ± 3 cm	Especificación Acero inoxidable AISI 304 calibre Acero inox calibre 18 (1.2 mm) so 0.90 m de diámetro $\times$ 0.30 m de altura 150-180 L (máximo 80% de llenado) 70–100°C (con control preciso) - Entrada/Salida: Bridas Tri-Clamp 1.5" - Válvula de descarga inferior Estructura en ángulo de acero inoxidable (incluida) INVIMA (Decreto 3075/1997), FDA 21 CFR 175.300	1	\$ 14.910.000

PAILA MELERA.	Parámetro	Especificación	1	\$ 14.000.000
	Material	Acero inoxidable AISI 304 calibre 3/16" (4.76 mm de espesor)		
	Falca perimetral	Acero inox calibre 18 (1.2 mm) soldada		
	Dimensiones	1.0 m de diámetro × 0.40 m de altura		
	Capacidad	250-300 L (máximo 80% de llenado)		
	Rango de temperatura	100–112°C (óptimo para mieles)		
	Conexiones	- Válvula de descarga inferior 1.5" Tri-Clamp - Entrada de vapor opcional (brida 1")		
	Soporte	Estructura en ángulo de acero inoxidable (incluida)		
	Normativas			
	2.COMPONENTES INCLUIDOS			
	✓ Cuerpo semiesférico: Diseño para máxima transferencia térmica	INVIMA (Res. 2674/2013), FDA 21 CFR 175.300		
	✓ Tapa abatible: Con manija ergonómica (acero inox cal 18)			
	✓ Termómetro analógico: Rango 50–150°C (precisión ±1°C)			
	✓ Raspador de fondo: Acero inoxidable con mango de madera			
	✓ Patas regulables: Nivelación ±3 cm			
PAILA PUNTEADORA	Parámetro	Especificación	1	\$ 16.000.000
	Material	Acero inoxidable AISI 304 calibre 3/16" (4.76 mm)		
	Falca perimetral	Acero inox calibre 18 (1.2 mm) soldada TIG		
	Dimensiones	1.10 m (Ø) × 0.40 m (Altura)		
	Capacidad	300-350 L (70% de llenado máximo)		
	Temperatura operación	110–120°C (control preciso)		
	Concentración final	70°Brix (ajustable)		
	Conexiones	- Válvula de descarga 2" Tri-Clamp - Entrada vapor (opcional, 1.5")		
	Soporte	Estructura en ángulo de		

	acero inox (incluida) Normativas INVIMA, FDA 21 CFR 175.300 2. COMPONENTES CLAVE ✓ Diseño semiesférico: Optimiza transferencia térmica ✓ Agitador manual: Varilla de acero inox con paleta (opcional mecánico) ✓ Termómetro digital: Rango 50–150°C (±0.5°C) ✓ Escala graduada: Niveles de llenado visibles ✓ Patas niveladoras: Ajuste ±4 cm			
POZUELO ACERO	Parámetro Especificación Material Acero inoxidable AISI 304 calibre 18 (1.2 mm) Dimensiones 1.52 m (Largo) × 1.22 m (Ancho) × 0.40 m (Altura) Capacidad 600-700 L (a 90% de llenado) Refuerzos estructurales - Ángulos perimetrales en acero inox 1" - Patas tubulares ajustables (opcional) - Válvula de descarga 1.5" Tri-Clamp (centro o lateral) Conexiones - Entrada para agitador (opcional) Acabado superficial Pulido #4 espejo o 2B mate Normativas INVIMA (Decreto 3075/1997), F 3. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Cuerpo principal: Diseño rectangular con esquinas redondeadas (radio 5 cm) ✓ Tapa removible: Acero inox calibre 18 con agarraderas ✓ Soporte plegable: Para inclinación durante limpieza (opcional) ✓ Escala volumétrica: Grabada láser en interior	1	\$ 8.900.000	
PRELIMPIADOR	Parámetro Especificación Material Acero inoxidable AISI 304 calibre 18 (1.2 mm) Dimensiones 1.12 m (Largo) × 0.40 m (Ancho) × 0.40 m (Altura) Capacidad 150-180 L (según tipo de producto) Diseño - Forma rectangular con esquinas redondeadas - Inclinación del 5% para drenaje Conexiones - Entrada de agua: 1/2" NPT - Drenaje: 1.5" con rejilla desmontable Accesorios - Cepillo de nylon integrado (opcional) - Soporte para manguera Normativas INVIMA (Decreto 3075/1997), BPM 2. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Tanque principal: Con reborde perimetral para evitar derrames ✓ Rejilla de fondo: Acero inoxidable (agujeros de 6 mm) ✓ Patas ajustables: Nivelación ±3 cm ✓ Grifo de control: Válvula de bola de 1/2"	1	\$ 8.750.000	

PRENSA ENSILADORA NEUMÀTICA	Parámetro	Especificación	1	\$ 27.430.000
	Tipo de accionamiento	Sistema neumático (alternativa a hidráulico)		
	Presión de trabajo	6-8 bar (87-116 psi)		
	Cámara de compactación	1.20 m (L) × 0.80 m (A) × 0.60 m (H)		
	Ciclo de prensado	30-45 segundos por bloque		
	Capacidad de producción	15-20 toneladas/día (según humedad del forraje)		
	Consumo de aire	250-300 L/min (compresor de 10 HP mínimo)		
	Estructura	Acero al carbono pintado (epóxico) o AISI 304 (opcional)		
	Normativas	ISO 12100 (seguridad en maquinaria)		
	3. COMPONENTES PRINCIPALES			
✓ Cilindros neumáticos: Doble efecto (marca Festo o SMC)				
✓ Placa compactadora: Acero endurecido (tratamiento térmico)				
✓ Sistema de control: PLC con panel táctil (programación de ciclos)				
✓ Banda transportadora: Para alimentación continua (opcional)				
✓ Silo de carga: Tolva con sensor de nivel				
PULVERIZADORA DE PANELA	Parámetro	Especificación	1	\$ 50.900.000
	Material de construcción	Acero inoxidable AISI 304 (interior)		
	Calibres	- Cámara principal: calibre 16 (1.5 mm) - Tolva y accesorios: calibre 18 (1.2 mm)		
	Sistema de molienda	- Cuchillas perforadas en acero inoxidable - Rotor de 12 martillos intercambiables		
	Motor	5 HP (3.7 kW), 220V monofásico (opcional trifásico)		
	Capacidad de producción	80–120 kg/h (según granulometría)		
	Tolva de alimentación	20 kg de capacidad, con protección anti-atascos		
	Cámara de molienda	Doble puerta para limpieza rápida		
	Filtro de salida	Malla intercambiable (0.5–2 mm)		
	Normativas	INVIMA, FDA 21 CFR 175.301		
2. COMPONENTES INCLUIDOS				
✓ Cuchillas de alta resistencia: Diseño perforado para mayor durabilidad				
✓ Sistema de seguridad: Interruptor de parada de emergencia				
✓ Base estabilizadora: Con niveladores antivibratorios				
✓ Kit de herramientas: Para cambio de cuchillas y mantenimiento				

RECIPIENTE DE PRELIMPIEZA.	Parámetro	Especificación		1	\$ 12.680.000	
	Material	Acero inoxidable AISI 304				
	Calibres	- Cuerpo: calibre 16 (1.5 mm) - Filtros: malla Mesh 20-100 (acero inox 316L)				
	Capacidad	200-250 L (flujo continuo de 500 L/h) - Etapa 1: Malla gruesa (Mesh 20) para bagazo grande				
	Filtración	- Etapa 2: Malla fina (Mesh 100) para bagacillo				
	Conexiones	- Entrada/salida: Bridas Tri-Clamp 2" - Válvula de purga inferior				
	Limpieza	Sistema CIP (boquillas integradas opcionales)				
	Normativas	INVIMA (Decreto 3075/1997), BPM				
	2. COMPONENTES INCLUIDOS					
	✓ Cuerpo cilíndrico-cónico: Facilita sedimentación de sólidos					
✓ Filtros intercambiables:						
Malla Mesh 20 (850 µm) retiene fibras gruesas						
Malla Mesh 100 (150 µm) para partículas finas						
✓ Tapa superior removible: Inspección y mantenimiento fácil						
✓ Soporte ajustable: Altura de trabajo 0.85 m						
RECIPIENTES PLÁSTICOS DIFERENTES TAMAÑOS	Parámetro	Especificación		1	\$ 275.000	
	Material	Polipropileno (PP) grado alimenticio (FDA 21 CFR 177.1520)				
	Colores	Blanco, azul o transparente (opcional)				
	Resistencia térmica	-20°C a 120°C (apto para lavado con vapor)				
	Normativas	INVIMA (Decreto 3075/1997), ISO 9001				
	2. DETALLE DE TAMAÑOS INCLUIDOS					
	Unid ad	Capaci dad (L)	Dimensiones (cm)			Uso Recomendado
	1	5 L	25×20×15 (L×A×H)			Almacenamiento de miel cruda
	2	10 L	30×25×20			Transporte de jugo filtrado
	3	20 L	40×30×25			Fermentación controlada
4	30 L	45×35×30	Mezcla de melazas			
5	50 L	50×40×35	Almacenamiento de panela líquida			
REMELLÓN CON MANGO EN ACERO	Parámetro	Especificación		1	\$ 1.526.000	
	Material	Acero inoxidable AISI 305 (grado alimenticio)				
	Partes	- Cabeza del remellón: Diámetro 5 cm - Mango: Longitud 30 cm (diseño ergonómico)				
	Peso	0.8–1.2 kg (según tamaño)				
	Acabado	Pulido espejo (#4) o satinado (#7)				
	Resistencia	Apto para temperaturas -20°C a 250°C				
	Normativas	INVIMA (Decreto 3075/1997), FDA 21 CFR 175.3				
	2. USOS PRINCIPALES					
	✓ Apertura de moldes: Para desmoldar panela en bloques					
	✓ Mezcla de mieles: Homogeneización durante la cocción					
✓ Limpieza de equipos: Raspado de fondos en pailas y tanques						

SELLADORA TERMICA	Parámetro	Especificación	1	\$ 15.700.000
	Material de sellado	Plástico (PE/PP), aluminio, laminados (espesor: 0.02–0.2 mm)		
	Ancho de sellado	10–30 cm (ajustable)		
	Temperatura	100–300°C (control digital ±5°C)		
	Velocidad	1–5 m/min (regulable)		
	Alimentación	220V/60Hz (650W) o 110V (opcional)		
	Estructura	Acero inoxidable AISI 304 en partes de contacto		
	Normativas	INVIMA, FDA 21 CFR 177.1520		
	2. COMPONENTES INCLUIDOS			
	✓ Banda transportadora: Acero inox con recubrimiento antiadherente			
✓ Control digital: Pantalla táctil para ajuste de T° y velocidad				
✓ Sistema de enfriamiento: Ventilador para sellados perfectos				
✓ Rodillos de presión: Silicona grado alimentario (resistente a 250°C)				
SISTEMA DE CAPTACION DE POLVOS Y PARTUCULAS EN SUSPENSION	Parámetro	Especificación	1	\$ 52.500.000
	Tipo de sistema	Ciclón + Filtro de mangas (eficiencia 99.97% para partículas ≥1 μm)		
	Material de construcción	- Ciclón y ductos: Acero inoxidable AISI 304 - Mangas filtrantes: Poliéster + PTFE (grado alimenticio)		
	Capacidad	1,500 m³/h de aire tratado		
	Motor y turbina	1 HP (1.5 kW), 1,750 RPM, 2 carcasa en acero inox AISI 316		
	Número de mangas	12 unidades (Ø150 mm × 1,000 mm)		
	Control de limpieza	Sistema de jet-pulse automático (aire comprimido a 6 bar)		
	Normativas	EPA 52.21, INVIMA (Res. 2674/2013), ATEX (para zonas explosivas)		
	2. COMPONENTES INCLUIDOS			
	✓ Ciclón primario: Separación de partículas >50 μm (acero 3 mm de espesor)			
✓ Filtro de mangas: Retención de partículas finas (1–50 μm)				
✓ Tolva de recolección: Capacidad 50 L con válvula rotativa				
✓ Sistema de limpieza: Timer programable para pulsos de aire				
✓ Ventilador centrífugo: Paletas en acero inox, diseño backward-curved				
SISTEMA DE TRANPORTE CONDUCCION DE VAPOR Y CONDENSADOS	Un sistema de transporte y distribución de vapor es una infraestructura que conecta la fuente generadora de vapor (como una caldera) con los puntos de uso final. Este sistema es crucial para garantizar que el vapor se entregue de manera eficiente y segura a los equipos que lo requieren,Componentes principales:Tuberías principales: Transportan el vapor desde la caldera hasta la planta de utilización.Válvulas y reguladores de presión: Controlan la presión del vapor para asegurar una entrega adecuada.Tuberías derivadas: Conducen el vapor a los equipos individuales que lo necesitan.Puntos de purga: Permiten la eliminación de aire y condensado del sistema.Separadores de gotas y filtros: Aseguran que el vapor esté libre de impurezas.		1	\$ 156.100.000
TANQUE RECIBO MATERIAL PULVERIZADO	Parámetro	Especificación	1	\$ 5.950.000
	Material	Acero inoxidable AISI 304 (calibre 16 - 1.5 mm)		
	Capacidad	2,000 litros (aprox. 1,200 kg de panela en polvo)		
	Forma	Cilíndrico vertical con fondo cónico (60° inclinación)		
	Dimensiones	1.50 m (Ø) × 2.20 m (Altura total)		

	Conexiones - Entrada superior: 8" con brida DIN - Salida inferior: Válvula mariposa 4" - Respiradero con filtro HEPA Accesorios - Nivelador ultrasónico (opcional) - Agitador neumático (para evitar compactación) Normativas INVIMA (Decreto 3075/1997), FDA 21 CFR 175.300 2. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Estructura autoportante: Patas en acero inoxidable de 3" ✓ Escalera de acceso: Con plataforma de inspección superior ✓ Filtro de respiración: Retiene partículas $\geq 0.3 \mu\text{m}$ (eficiencia 99.97%) ✓ Visor de nivel: Vidrio templado de 10 cm $\varnothing$			
TANQUE CACHASERO.	Parámetro Especificación Material Acero inoxidable AISI 304 (calibre 16 - 1.5 mm) Capacidad 1,500 litros (aprox. 1,200 kg de jugo de caña) Forma Cilíndrico vertical con fondo cónico (60°) Dimensiones 1.20 m ($\varnothing$) $\times$ 1.80 m (Altura total) Sistema de drenaje Válvula de bola de 2" en acero inox (operación manual o automática) Tapa Removible con sellado de goma EPDM (opcional con bisagras) Filtro integrado Malla de acero inox #20 (850 μm) en entrada Normativas INVIMA (Decreto 3075/1997), BPM, FDA 21 CFR 175.300 2. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Estructura de soporte: Patas en acero inox de 2.5" con niveladores ✓ Escalera de acceso: Para inspección y limpieza (altura 1.50 m) ✓ Indicador de nivel: Vidrio templado o sensor ultrasónico (opcional) ✓ Conexiones: Entrada superior: 4" DIN 11851 Salida inferior: Válvula sanitaria Tri-Clamp 2"	1	\$ 12.230.000	
TANQUE DE LAVADO EN ACERO	Parámetro Especificación Material Acero inoxidable AISI 304 grado alimenticio Calibre 1.2 mm (calibre 18) Dimensiones 1.0 m (Largo) $\times$ 0.80 m (Ancho) $\times$ 0.80 m (Altura) Capacidad 640 L (80% de llenado) Diseño - Forma rectangular con esquinas redondeadas - Fondo inclinado (5°) hacia válvula de drenaje Conexiones - Entrada de agua: 1/2" NPT - Drenaje: Válvula de bola 1.5" Accesorios - Rejilla desmontable en acero inox - Soporte para cepillos (opcional) Normativas INVIMA (Decreto 3075/1997), FDA 21 CFR 175.300 2. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Estructura principal: Soldadura TIG (sin fisuras) ✓ Patas ajustables: Nivelación ± 3 cm ✓ Tapa opcional: En acero inox con bisagras (para evitar contaminación) ✓ Escala volumétrica: Grabada láser en interior	2	\$ 4.970.000	
TANQUE EN ACERO INOXIDABLE.	Parámetro Especificación Material Acero inoxidable AISI 304 (grado alimenticio)	2	\$ 4.500.000	

	Calibre 1.5 mm (calibre 16) Dimensiones 1.20 m (Largo) × 0.60 m (Ancho) × 0.80 m (Altura) Capacidad 576 L (a 90% de llenado) Patas Tubo de acero inox 2" (50 mm Ø) × 40 cm de altura Conexiones - Entrada/salida: Bridas Tri-Clamp 1.5" - Válvula de drenaje inferior Acabado superficial Pulido #4 espejo (Ra ≤ 0.8 µm) Normativas INVIMA, FDA 21 CFR 175.300, ISO 9001 2. COMPONENTES INCLUIDOS ✓ Cuerpo principal: Diseño rectangular con esquinas redondeadas (radio 5 cm) ✓ Tapa superior: Removible con sellado de goma EPDM (opcional abatible) ✓ Refuerzos estructurales: Ángulos perimetrales en acero inox ✓ Niveladores: En patas (±3 cm de ajuste)		
TANQUE MEZCLADOR	Capacidad: 1500 litros (ajustable según necesidades). Aplicación: Mezcla homogénea de ingredientes en la industria alimentaria (salsas, lácteos, jugos, pastas, etc.). Normativas: Cumple con estándares FDA, ISO 22000 y/o 3-A Sanitary Standards para contacto con alimentos. 2. Material de Construcción Cuerpo del tanque: Acero inoxidable AISI 304 o 316L (resistente a la corrosión y fácil de limpiar). Aspas/agitador: Acero inoxidable de alta resistencia (diseñado para evitar zonas muertas). Junta de sellado: Silicona grado alimenticio o EPDM (evita fugas y contaminación). Patas o base: Acero inoxidable o estructura de acero al carbono con recubrimiento epóxico. 3. Sistema de Mezcla y Motorización Tipo de agitador: Hélice axial (para líquidos de baja viscosidad). Paletas tipo ancla (para productos espesos como pastas o mermeladas). Turbina (alta eficiencia en emulsiones). Motorreductor: Potencia: ~5.5 a 7.5 HP (dependiendo de la viscosidad del producto). Tipo: Motor eléctrico trifásico (380V/220V, 50/60 Hz) o monofásico según requerimiento. Protección: IP55 o superior (resistente a polvo y humedad). Variador de velocidad (Inversor de frecuencia): Rango de RPM: 20 a 200 RPM (ajustable según producto). Control: Panel digital con preajustes para diferentes recetas	1	\$ 64.000.000
TANQUE POZUELO LAVAGAVERAS	Medidas externas: 150 cm (largo) x 120 cm (ancho) x 90 cm (profundidad). Volumen aproximado: Sin rejilla: ~1,620 litros (150x120x90 cm). Con rejilla: Capacidad útil reducida según altura de la rejilla. Peso estimado: 80–150 kg (dependiendo del espesor del acero). 4. Diseño y Funcionalidad Forma: Rectangular con esquinas redondeadas (radio de ~5–10 cm) para cumplir con normas higiénicas. Movilidad: Ruedas con freno (para fijar el tanque en su posición). Manijas integradas (opcionales) para empujar.	1	\$ 9.500.000

ACCESORIOS MOTOR	Accesorios Motor Diesel y conexión a trapiche, Sistema de Transmisión Poleas: Material: Hierro fundido o aluminio. Diámetros: Relación 1:2 o 1:3 (para aumentar torque). Correas: Tipo: Correas trapezoidales (ej: A, B, C según potencia). Cantidad: 1–3 correas (dependiendo de la carga). Ejes y Rodamientos: Eje de acero al carbono (tratado térmicamente). Rodamientos sellados (ej: SKF o NSK, para evitar entrada de jugo o polvo). C. Acople al Trapiche Junta de acople: Rígida (para motores alineados directamente). Flexible (con silentblocks para reducir vibraciones). Protección de seguridad: Carcasa metálica (evita contacto con poleas en movimiento). Freno de emergencia (opcional).	1	\$ 14.900.000
TRAPICHE TM NASA R8	TRAPICHE TM NASA R8 HASTA 1.300/ 1.400 kilos/hora.Base Monoblock (No se requiere obra civil) e integra trapiche y Motor Diseños DE VANGUARDIA para para conseguir un óptimo funcionamiento y mayor rendimiento tanto de extracción como de potencia, los cuales se tienen mediante la combinación de medidas en diámetro, Velocidad de giro y cavidades o canaletas de las masas. Fabricado en fundición de hierro y acero de alta resistencia y mecanizadas exactas para una mejor calidad y precisión que no solo garantizan la vida útil del molino, sino la facilidad en el remplazo de piezas por desgaste normal.Capacidad de producción en Kg/h panela..... 120 a 130Capacidad de extracción %57-61Longitud hábil de molienda 10"Diámetro de mazas.....10"Capacidad Motriz requerida..... Eléctrico 7-10 hpDiesel 12-20 hp Diámetro de ejes (Mazas).....2 ¾"Diámetro de catalina.....70 cmRelación de transmisión..... 20 a 1	1	\$ 73.000.000
TUNEL DE ENFRIAMIENTO.	El túnel de enfriamiento industrial es un equipo clave en procesos alimentarios, farmacéuticos y químicos, diseñado para reducir rápidamente la temperatura de productos sólidos después de cocción, esterilización o mezclado en caliente.	1	\$ 296.300.000

	1. Componentes Principales y Funcionamiento A. Cámara de Enfriamiento Materiales: Estructura: Acero inoxidable AISI 304 o 316L (para alimentos) o acero pintado con epoxy (aplicaciones industriales). Aislamiento: Espuma de poliuretano (50–100 mm) o lana mineral (para altas temperaturas). Diseño: Forma: Rectangular o cilíndrica, con puertas herméticas en entrada/salida. Ventanas de inspección (opcionales, con vidrio resistente al choque térmico). B. Sistema de Transporte <table><tr><td>Tipo</td><td>Ventajas</td></tr><tr><td>Cinta transportadora</td><td>Acero inoxidable o malla teflonada</td></tr><tr><td>Rodillos motorizados</td><td>Ideal para productos frágiles (ej. frutas)</td></tr><tr><td>Banda de malla metálica</td><td>Resistente a altas cargas</td></tr></table> Velocidad ajustable: Mediante variador de frecuencia (0.5–5 m/min). C. Sistema de Refrigeración Enfriamiento por aire forzado: Ventiladores axiales/centrífugos (flujo: 1,000–10,000 m³/h). Distribución: Difusores para flujo uniforme (evita zonas calientes). Fuente de frío: Chiller industrial (agua glicolada a 4°C–10°C). Evaporadores directos (refrigerante R404A o CO₂ en sistemas criogénicos). Control de humedad: Deshumidificadores (opcional para evitar condensación). D. Control Automático Sensores: Termopares (PT100) o infrarrojos (sin contacto). Higrómetros (si se controla humedad). PLC + HMI: Pantalla táctil para programar perfiles de enfriamiento. Alarmas por desviación de temperatura.	Tipo	Ventajas	Cinta transportadora	Acero inoxidable o malla teflonada	Rodillos motorizados	Ideal para productos frágiles (ej. frutas)	Banda de malla metálica	Resistente a altas cargas		
Tipo	Ventajas										
Cinta transportadora	Acero inoxidable o malla teflonada										
Rodillos motorizados	Ideal para productos frágiles (ej. frutas)										
Banda de malla metálica	Resistente a altas cargas										
TÚNEL DE TERMOENCOGIDO.	Construcción compacta, alta eficiencia. El uso de tubos de cuarzo infrarrojos conlleva a un menor consumo de energía. El excelente flujo de aire para una mejor distribución de calor. Velocidad de la banda fácilmente ajustable. La temperatura es fácilmente ajustable. MODELO NASA-ZS-Z400Potencia7.5 KWVoltios220V AC-2PHVelocidad de la banda0 -10 mts / min.Medidas del tunel830x400x200mm (h)Medidas de la maquina1330x790x800mm (h)Máximo peso a transportar5 Kg.	1	\$ 58.000.000								
ZARANDA VIBRARTORIA	Una zaranda vibratoria para alimentos es un equipo utilizado para clasificar y separar partículas de diferentes tamaños mediante el uso de vibraciones, Construida en acero y de mallas intercambiables. Tres tamices, para tres granulometrías diferentes. Construido en acero inoxidable exterior e interior y en las partes de contacto con el alimento tipo AISI 304 Calibres 16 18 Motor eléctrico a 1700 r.p.m. a 220 vol. capacidad hasta 200 kilos hora. Zaranda (1.40 x 0.90 ancho) , compuesta por sistema electromecánico, con salidas felulada con tubo de 4". Estructura en acero 304, parada de emergencia,	1	\$ 68.950.000								

LOS ANTERIORES PRECIOS IVA INCLUIDO.

Lugar de entrega: Cabecera municipal del municipio de Sipí

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO: 70% anticipo a la firma del
contrato
30% antes del despacho de fábrica

El costo del transporte, y fletes ESTAN INCLUIDOS EN LA PRESENTE COTIZACION.
El costo de la instalación y puesta en marcha ESTAN INCLUIDOS EN LA PRESENTE COTIZACION.
Vigencia de la oferta: 30 días

VALIDEZ DE LA OFERTA 30 DIAS

Cordialmente

CAROLINA

CAROLINA ZAMBRANO Z

Celular 3152654664
Cra 7 10-83 Cartago

CRA 7 No. 10-83 tel. 2177319 Cel. 3152654664 Cartago Valle Nit. 900,892,937-7
ferreagrocolombia@gmail.com