ESTUDIO DE MERCADO EQUIPOS SENNOVA

Objeto: Contratar la compra de materiales y equipos para el desarrollo del proyecto Sennova PITTE_2025_311_90, hacia el fortalecimiento de tecnológico del laboratorio de acuicultura para potenciar la formación profesional y la Investigación en producción acuícola sostenible

			COTIZACION 1 LOGISTICA		COTIZACION 2 CREACIS		COTIZACION 3			
Nombre	**Caracterísiticas**	**Cantidad**	**vr unitario**	**vr total**	**vr unitario**	**vr total**	**vr unitario**	**vr total**	**vr unitario prom**	**vr total**
Medidor multiparámetro portátil	Rango de pH: 2.00 ~ 12.00 Precisión de pH: ±0.1 Resolución de pH: 0.01 Rango de conductividad: 0 ~ 199.9, 0 ~ 1999 µS/cm; 0 ~ 19.99, 0 ~ 69.9 mS/cm Precisión de conductividad: ±1 % F.S. ± 1 dígito Resolución de conductividad: 0.1 µS/cm, 1 µS/cm; 0.01 mS/cm, 0.1 mS/cm Rango de salinidad: 0 ~ 10.00 ppt; 0 ~ 42.0 ppt (agua de mar) Precisión de salinidad: ±1 % F.S. ± 1 dígito Resolución de salinidad: 0.01 ppt, 0.1 ppt Rango de oxígeno disuelto (O.D.): 0.0 ~ 199.9 % (0.0 ~ 30.0 mg/L) Precisión de oxígeno disuelto: ±3 % del F.S. + 1 dígito Resolución de oxígeno disuelto: 0.1 Rango de temperatura: 0 ~ 60.0 ºC Precisión de temperatura: ±0.5 ºC Resolución de temperatura: 0.1 ºC Sondas compatibles: Las sondas de pH, conductividad y oxígeno disuelto pueden utilizarse simultáneamente en un mismo medidor. Tamaño de la pantalla LCD (mm): 32.5 (alto) × 54 (ancho) Temperatura y humedad de operación: 0 ~ 50 ºC, humedad < 80 % Temperatura y humedad de almacenamiento: 0 ~ 60 ºC, humedad < 90 % Dimensiones (mm): 169 (largo) × 78.3 (ancho) × 43.4 (alto) Peso: 200 g Alimentación: 6 baterías AAA (NO incluidas) Paquete estándar: 1 × Medidor, 1 × Manual, 1 × Estuche de transporte, 1 × Sonda de pH, 1 × Sonda de conductividad, 1 × Sonda de oxígeno disuelto, 1 × Electrolito para oxígeno disuelto, 2 × Juego de membranas, 2 × Clip para cable	2	$ 4.440.000	$ 8.880.000	$ 4.200.000	$ 8.400.000	$ 4.284.000	$ 4.284.000	$ 4.308.000	$ 8.616.000
Microscopio estereoscópico. Fundamental para investigación en larvicultura y sanidad.	Óptica y aumento Magnificación total: 7X a 45X (zoom continuo) Oculares: WF10X (super gran campo visual, 30 mm) Objetivo: Zoom 0.7X–4.5X Relación de zoom: 6.5:1 Distancia de trabajo: 4" (100 mm) Ajuste de dioptrías: ±5 dp (dioptrías ajustables en ambos oculares) Distancia interpupilar: 55–75 mm (ajustable) Tipo de luz: Anillo de 144 LED blancos Alimentación: 100-240 V AC, 50-60 Hz (conmutación automática) Control de luz: Intensidad ajustable y dirección regulable Cabezal binocular: Inclinado 45º, ajustable y giratorio 360º Sistema óptico: Estéreo con lentes de vidrio óptico de alta calidad Campo visual amplio: Imágenes nítidas con buen contraste y profundidad Tubos oculares: Con guardas de goma para mayor comodidad Materiales: Construcción robusta con componentes mecánicos metálicos Soporte: Brazo articulado con base de acero fundido resistente Área de trabajo amplia: Permite manipular muestras grandes o montaje de piezas grandes Normas de fabricación: Control de calidad bajo norma ISO 9001 Incluye en paquete estándar: Cabezal binocular con óptica zoom, Par de oculares WF10X, Brazo articulado con base sólida, Anillo LED de 144 luces, Guardas oculares de goma, Manual de usuario descargable	1	$ 13.017.381	$ 13.017.381	$ 12.313.739	$ 12.313.739	$ 2.165.800	$ 2.165.800	$ 9.165.640	$ 9.165.640
Congelador para laboratorio (160 Lt)	Modelo / Producto: Refrigerador Lab Care Temperatura 2 – 8 ºC 160 L, Puerta de Vidrio Capacidad nominal: 160 litros Rango de temperatura: +2 ºC a +8 ºC Control de temperatura: Digital Tipo de puerta: Vidrio transparente Cerradura: Sí Aislamiento térmico: Espesor ~45 mm (poliuretano) Material exterior: Acero galvanizado plastificado blanco Material interior: Acero galvanizado plastificado blanco Número de estantes: 3 Dimensiones exteriores (mm): 600 × 680 × 824 Dimensiones interiores (mm): 505 × 455 × 617 Claridad de puerta (mm): 505 × 552 Dimensión de estantes (L × P, mm): 460 × 400 Estantes ajustables: Sí Intercambiabilidad de estantes: Sí Tipo de refrigerante: R134a Potencia eléctrica (W): 193 Tensión / Frecuencia: 230 V / 50 Hz Peso aproximado: 60 kg Opcionales disponibles: Datalogger, batería de respaldo, sonda de temperatura ambiente, sonda simulación producto, termostato anticongelación Uso típico: Conservación de reactivos, muestras biológicas y productos sensibles a temperatura controlada	1	$ 17.760.000	$ 17.760.000	$ 16.800.000	$ 16.800.000	$ 11.685.800	$ 11.685.800	$ 15.415.267	$ 15.415.267
Espectofotómetro Uv-Vis	Rango de longitud de onda: 190 – 1100 nm (ultravioleta a visible) Configuración óptica: Diseño de haz doble (doble haz) para compensar variaciones de fuente y mejorar precisión. Monocromador: Tipo Littrow con rejilla de 1200 líneas/mm para dispersión de luz. Ancho de banda espectral (slit): 1.8 nm (resolución espectral) Exactitud de longitud de onda: ±0.3 nm Repetibilidad de longitud de onda: ±0.2 nm Calibración de longitud de onda: Automática al encendido Lámpara de deuterio para región UV Lámpara halógena de tungsteno para región visible Detector: Fotodiodo de silicio sólido de alta sensibilidad. Rango fotométrico: 0 – 200 % Transmitancia (%T) –0.3 – 3.0 Absorbancia (A) 0 – 9999 Concentración (C) Precisión fotométrica: ±0.3 %T Deriva cero / Baseline: < 0.002 A/h después de calentamiento Planitud de la línea base: ±0.004 A Estabilidad: 0.001 A/h a 500 nm Luz parásita (stray light): < 0.15 % T Pantalla integrada: LCD retroiluminado (p. ej., 320×240 píxeles) Interfaz de operación: Panel de control integrado con navegación de menús. Conectividad de datos: Puerto USB y RS-232 (Serial) para exportación de datos o conexión a PC/software opcional. Porta cubetas: Compartimento con soporte para cubetas estándar (10 mm) y opciones para múltiples posiciones o celdas largas según accesorios	1	$ 61.223.187	$ 61.223.187	$ 57.913.825	$ 57.913.825	$ 43.197.000	$ 43.197.000	$ 54.111.337	$ 54.111.337
Blowers	Potencia 1,75kw / 2,35Hp Consumo Amperios 24 – 110V 12 – 220 V Presión Max 18 kpa / 2,6psi Caudal Max 255 m^3/h / 150 cfm Diámetro Conexión 2 Pulgadas	1	$ 4.736.000	$ 4.736.000	$ 4.480.000	$ 4.480.000	$ -		$ 4.608.000	$ 4.608.000
Balanza analítica (1 mg)	Capacidad máxima: 220 g (algunos modelos ACN pueden llegar a 320 g) Legibilidad / resolución: 0.1 mg (0,0001 g) Escala de verificación (e): 1 mg Repetibilidad: 0.1 mg Linealidad: ±0.2 mg Rango de tara: −Max (hasta −220 g) Calibración: Interna (automática) e interna y externa según versión. Clase de precisión: Clase I (cumple normas de balanza analítica). Tiempo de estabilización: < 5 s (aprox.) Temperatura de trabajo: +18 ºC a +35 ºC / +38 ºC (según fuente) Plataforma / plato: Ø90 mm Cámara de pesaje (corta-aire): ~174 × 135 × 220 mm (según versión) Display: Gráfico LCD de alta visibilidad (con retroiluminación) Conectividad / Interfaces: RS232C, USB-A (para memoria/teclado), USB-B (para PC) Reloj / reloj de tiempo real Unidades de pesaje disponibles: mg, g, ct, lb, oz, ozt, gr, dwt (más según modelo). Alimentación: 230 V 50 Hz (~) + adaptador 12 V 1.2 A Normativas y cumplimiento: Certificación CE, cumple GLP; puede solicitar declaración de conformidad para usos metrológicos legales. Dimensiones aproximadas: 234 × 345 × 356 mm (W×D×H) Peso aprox.: ~5.2 k	1	$ 11.738.222	$ 11.738.222	$ 11.103.723	$ 11.103.723	$ 15.279.600	$ 15.279.600	$ 11.420.973	$ 11.420.973

Centrifugadora	Capacidad de tubos: 8 × 10 ml (tubos estándar) Tipo de rotor: Ángulo fijo Velocidad de operación: Variable lineal hasta 4 000 rpm Control de velocidad: Ajustable mediante perilla (lineal) Temporizador: Mecánico hasta 30 min Fuerza centrífuga máxima (RCF): Hasta ~1 828×g (aprox.) Motor: Motor de corriente alterna silencioso y fiable Tensión / alimentación: 110 V, 50/60 Hz Tipo de uso: Centrifugación de sangre y separación básica de muestras Seguridad: Interruptor de seguridad de tapa (motor corta al abrir) Diseño de tapa: Tapa con bloqueo y visor para chequear velocidad Accesorios opcionales: Adaptadores para tubos de 2–15 ml, soporte de tubos lateral (Tube Holdster) Dimensiones externas: Aproximadamente 260 × 300 × 200 mm Peso neto: Aproximadamente 7.3 kg (16 lb) Nivel de ruido: Bajo durante operación Accesorios incluidos: Temporizador, perilla de control, rotor de 8 posiciones	1	$ 26.290.137	$ 26.290.137	$ 24.869.048	$ 24.869.048	$ 3.379.600	$ 3.379.600	$ 18.179.595	$ 18.179.595
Autoclave de laboratorio	– Capacidad: 12 litros – Clase: Norma Europea de Clase B – Clasificación de instrumentos: Clase II – Tipo: Equipos de Esterilización de Presión de Vapor – Aplicaciones: Médica / Dental / Otros – Configuración: De mesa – Función: Automático, eléctrico – Tipo de Alimentación: 110-220 V/1800w – Frecuencia de la línea: 50-60 Hz – La corriente eléctrica:10A – Temperatura de esterilización: 121º C,134º C – Característica: 99,9% de tasa de esterilización – Peso: 42Kg – Dimensiones: 56 cm x 41 cm x 42.5 cm – Tamaño de la cámara: 20 cm x 36 cm – Profundidad: 60cm – Tanque de agua: 5 Litros agua limpia / 5 Litros agua residual – Material: Acero Inodixable – Certificados: CE, FDA, ISO13485	1	$ 9.057.600	$ 9.057.600	$ 8.568.000	$ 8.568.000	$ 21.182.000	$ 21.182.000	$ 12.935.867	$ 12.935.867
Destilador de agua continuo y automatico	Tipo de operación: Continua y automática Producción de destilado: Aproximadamente 4 L/hora Capacidad del tanque: 10 L Conductividad del agua destilada (20 °C): Aproximadamente 1.5 µS/cm Consumo de agua de enfriamiento: Aproximadamente 0.8 L/min Tensión de operación: 110 V Potencia: 3 000 W Sistema de control: Automático por nivel de tanque Protección por sobrecalentamiento: Sí Protección por bajo nivel de agua: Sí Material interno: Acero inoxidable Material externo: Acero galvanizado con pintura electrostática Tipo de instalación: Sobremesa o mural (soporte incluido) Grifo dispensador: Incluido Dimensiones (Al × An × F): 470 × 540 × 310 mm Peso aproximado: 24 kg Aplicación: Producción de agua destilada para laboratorio e industria	1	$ 36.634.440	$ 36.634.440	$ 34.654.200	$ 34.654.200	$ 7.735.000	$ 7.735.000	$ 26.341.213	$ 26.341.213
				$ 189.336.967		**$ 179.102.536**		**$ 108.908.800**		**$ 160.793.892**

Firmado digitalmente por andrea torres
Fecha: 2026.05.04 22:01:26 -05'00'

elaboro: Andrea Estefania Torres Delgado- Abogada CAPCP
reviso: Colombo Estupiñan- Dinamizador Sennova