FECHA DE ELABORACIÓN:	16-03-2026	*F_RAD_S*

I. INFORMACIÓN GENERAL

DEPENDENCIA SOLICITANTE: VICERRECTORÍA ACADÉMICA

SOLICITANTE: HEDILKA JIMÉNEZ RÍOS

II. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO

NECESIDAD: La Universidad Popular del Cesar (UPC), en ejercicio de su autonomía universitaria y en cumplimiento de su función social de generar y transmitir conocimiento, requiere garantizar las condiciones materiales necesarias para el desarrollo de sus ejes misionales de docencia e investigación. El modelo educativo de la Institución exige una interrelación constante entre los fundamentos humanísticos y el avance tecnológico en cada disciplina.

Actualmente, la Universidad debe asegurar de manera imperativa el acceso y apropiación de herramientas de vanguardia que transformen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por consiguiente, surge la necesidad de adquirir recursos técnicos y equipos especializados para los laboratorios de Fisioterapia, Microbiología, Instrumentación Quirúrgica, Enfermería, Licenciatura en Ciencias Naturales, Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Agroindustrial (incluyendo su sede en El Copey), así como para la Biblioteca Miguel Ángel Vargas Zapata.

Esta adquisición es esencial para:

1. Asegurar el desarrollo efectivo de las asignaturas teórico-prácticas definidas en los planes de estudio vigentes.
2. Permitir que el estudiante desarrolle competencias técnicas y procedimentales críticas, alineando su formación con los estándares de competitividad nacionales e internacionales.
3. Proveer soluciones versátiles, como mobiliario de almacenamiento seguro (lockers), para mantener entornos académicos ordenados y accesibles para toda la comunidad universitaria.
4. La dotación de estos laboratorios no constituye un simple gasto operativo, sino una inversión estratégica orientada a asegurar que el egresado de la UPC cuente con una formación pertinente y actualizada frente a las demandas reales del mercado laboral.

III. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

La adquisición de los equipos detallados en el objeto contractual es **conveniente** para los intereses de la Universidad por las siguientes razones de orden técnico y académico:

- Facilita la creación de escenarios pedagógicos coherentes con los resultados de aprendizaje esperados, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la ciencia moderna.
- El fortalecimiento de la infraestructura física potencia la articulación directa entre la docencia, la investigación y la extensión, permitiendo una formación integral del profesional.
- La disponibilidad de equipos con especificaciones técnicas rigurosas (como monitores fisiológicos, simuladores de RCP con retroalimentación y equipos de análisis de aguas) asegura la obtención de resultados exactos y seguros en las prácticas de laboratorio.
-

Es oportuna debido a la vigencia del **Plan de Desarrollo 2017-2026**, el cual define como pilares estratégicos una "UPC con alta calidad educativa" y una "UPC con desarrollo investigativo".

- La mejora de la infraestructura es un requisito indispensable en los procesos de autoevaluación conducentes a la obtención y renovación de registros calificados y acreditaciones de alta calidad.
- Es el momento procesal adecuado para proveer a docentes y estudiantes de las herramientas necesarias para desarrollar investigación formativa y aplicada, permitiendo indagar con rigor en problemas humanos, sociales y tecnológicos.

Dada la rapidez con la que avanzan las tecnologías educativas, postergar esta adquisición afectaría la competitividad institucional y la actualización de las competencias laborales de los estudiantes.

IV. CONDICIONES DEL CONTRATO

OBJETO DEL PROCESO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS DISTINTOS LABORATORIOS Y ÁREAS DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR Y ASÍ GARANTIZAR EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS OFRECIDOS POR LA INSTITUCIÓN.

Para la ejecución del objeto descrito anteriormente, LA UNIVERSIDAD tiene previsto las cantidades y especificaciones técnicas detalladas a continuación:

LABORATORIO DE REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR Y PULMONAR.		
Destinado a la valoración de la capacidad funcional cardiorrespiratoria, monitoreo fisiológico y aplicación de programas de ejercicio terapéutico supervisado.		
ITEMS	**PRODUCTO**	**CANTIDAD**
1	Nebulizador Micronenebulizador, mascaras (adulto y pediátrica), pieza de boca, filtros de aire (x5), estuche de almacenamiento. 68,5 cm x 36 cm x 18 cm 12 kg 12,7 kg 17 cm x 16,5 cm x 15,5 cm 1,2 kg Desde -25° C hasta 70° C De 15% a 93% 110-120 V < 1.5 A < 60W ≥ 35 PSI De 5 a 8 l/min 3 micrones ≥ 0,33 ml/min Uso continuo Clase II A (riesgo moderado)	1
2	Tensiómetro Clasic profesional Rango 0–300 mmHg. Precisión ±3 mmHg. Manómetro metálico resistente. Brazalete adulto lavable. Válvula de liberación fina.	3
3	Kit tensiómetro + fonendoscopio Tensiómetro aneroide clínico + fonendoscopio doble campana con diafragma adulto/pediátrico. Tubo de alta transmisión acústica.	3
4	Succionador de secreciones portátil Vacío regulable 50–550 mmHg. Flujo ≥ 20 L/min. Frasco 1000 ml. Batería recargable ≥ 45 min.	1
5	Mango de laringoscopio de fibra optica Valva Laringoscopio Curva No 3 Y 4 Valva Para Laringoscopio Recta NO.3 Y 4	1
6	Camilla de transporte y recuperación Estructura acero electro pintado. Barandas abatibles. Capacidad ≥ 180 kg	1
7	Simulador de auscultación con control ≥ 20 sonidos cardiacos y respiratorios programables.	1

	Control inalámbrico. Compatible con fonendoscopio real.	
8	Simulador RCP cuerpo entero con retroalimentación Sensores de profundidad (5–6 cm). Frecuencia 100–120 comp/min. Retroalimentación electrónica visual/digital.	1
9	Simulador RCP sencillo Maniquí torso adulto con vía aérea manipulable.	1
10	Nebulizador de alto volumen Flujo ajustable 8–15 L/min. Reservorio ≥ 500 ml. Compatible con oxígeno medicinal.	9
11	Humidificador tapa negra Frasco 250–500 ml. Compatible con flujómetro. Indicador de nivel.	10
12	Ambú resucitador adulto Bolsa 1500–2000 ml. Válvula unidireccional. Reservorio ≥ 2500 ml.	2
13	Ambú resucitador pediátrico Bolsa 500–1000 ml. Válvula limitadora presión.	2
14	AMBU (RESUCITADOR MANUAL) fabricado en PVC uso de un solo paciente	1
15	AMBUPEDIATRICO (RESUCITADOR MANUAL) fabricado en PVC uso de un solo paciente,	1
16	Bala de oxígeno con regulador Cilindro 3–6 m³. Presión 200–300 bar. Regulador con doble manómetro.	1
17	NEGATOSCOPIO LED DE UN CUERPO	2
18	FLUJOMETRO DOBLE PARA OXIGENO	1
19	MANGUERA CORRUGADA para circuitos o nebulizacion. Rollo de 22 mm de diametro x 30 mts de largo,	1
20	Niple para bala de oxígeno Conector metálico compatible con regulador hospitalario.	1
21	Cánula nasal adulto Tubo ≥ 2 m. Flujo 1–6 L/min.	10
22	Cánula Guedel/Mayo N°1–5 Polietileno grado médico. Codificación por color. Bordes atraumáticos.	10
23	Tubo Endotraqueal con balon .de baja presión y alto volumén, linea radiopaca, conector y neumotaponador, esteril,	5
24	Circuito ventilatorio adulto Tubo corrugado 22 mm. Longitud ≥ 1.6 m.	1
25	Circuito ventilatorio pediátrico Diámetro 15 mm. Longitud 1–1.6 m.	1
26	Filtro respiratorio Eficiencia ≥ 99.99%. Baja resistencia flujo.	1
27	Caucho de succión Tubo grado médico compatible con aspirador.	1
28	Sonda Nelatón 6 PVC estéril flexible. Punta atraumática.	13
29	Sonda Nelatón 10 Igual especificación.	5
30	Sonda Nelatón 12 Igual especificación.	10
31	Sonda Nelatón 14 Igual especificación.	10
32	Sonda Foley 2 vías No.16 Balón 30 ml. Línea radiopaca.	1
33	Jeringa punta catéter 60 ml Escala milimétrica. Libre látex.	1

34	Frasco recolector orina 35 cc Polipropileno grado médico.	2
35	Bolsa drenaje urinario 2000 ml Sistema cerrado. Válvula antirreflujo.	1
36	MASCARA VENTURY ADULTOS, compuesta de: seis dilutores, reservorio, extensión de 2 mts.	3
37	Set terapia respiratoria adulto Mascarilla + micronebulizador + tubo 2 m.	1
38	Set terapia respiratoria pediátrica Igual especificación versión pediátrica.	1
39	Inhalocámara pediátrica Volumen 150–350 ml. Válvula unidireccional.	2
40	Inhalocámara adulto Volumen 500–750 ml.	5
41	Incentivo respiratorio volumétrico Rango 600–4000 ml.	2
42	Incentivo respiratorio 3 balones Escala 600–1200 ml/seg.	1
43	Simulador cateterismo masculino Anatomía realista. Retorno de orina simulada.	1
44	Simulador cateterismo femenino Anatomía realista.	1
45	Mano para inyección intravenosa Sistema venoso reemplazable. Retorno sanguíneo.	4
46	Simulador inyección intramuscular Módulos intercambiables.	2
47	NENA SIM (neonatal) Ventilación bolsa-mascarilla. Compresiones torácicas.	1
48	Entrenador venoso multiusos avanzado brazo Red venosa palpable con sistema de bombeo.	1
49	Camilla normal ancha para simuladores ≥ 70 cm ancho. Capacidad ≥ 200 kg.	1
50	Camilla para recién nacido Superficie térmica estable. Bordes de seguridad.	1
51	Fixomull Stretch 10 cm x 10 m	4
52	Toalla impregnada alcohol 8X4	1
53	Bajalenguas bolsa x20	1
54	Caja recolectora coprológica	2
55	Torniquete clínico de colores	2
56	Esparadrapo Fixo 10 x 10 MY	1
57	Kit de sutura	2
58	Esparadrapo Micropore 2" 2 "	1
59	Tijera Mayo recta 14 cm	1
60	Caja de gasa esteril no tejida 7.5 7.5 X7.5 BOLSA X 5UND	1
61	Lockers Fabricada en lámina de acero cold rolled C.24. 12 casilleros, cada uno con puerta de sistema de cierre de candado y un pequeño troquel para la ventilación del espacio Dimensiones: 1,80m x 0,4m x 0,40m Color gris Terminado en pintura electrostática.	2
LABORATORIO DE NEUROREHABILITACIÓN		
ENFOCADO EN LA EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE ALTERACIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PERIFÉRICO, FACILITANDO PROCESOS DE CONTROL MOTOR, INTEGRACIÓN SENSORIAL Y REAPRENDIZAJE FUNCIONAL.		
ITEMS	**PRODUCTO**	**CANTIDAD**

1	Pantalla interactiva táctil 65–75" Resolución 4K UHD (3840x2160). Tecnología multitáctil ≥ 20 puntos simultáneos. Sistema operativo integrado o compatible con Windows/Android. Brillo ≥ 350 cd/m². Altavoces integrados.	1
2	Base de piso para pantalla De acuerdo a las medidas de la pantalla, movible con llantas y frenos.	1
3	Soporte para TV Soporte metálico de pared o móvil. Compatible con 55". Capacidad ≥ 40 kg.	1
4	Banda Trotadora Plegable, ahorradora de espacio. Pintura electrostática. Motor DC 3.0 HP (DC). Velocidad: 1.0 - 20 km/h. Inclinación electrónica: 0 - 20%. Pantalla LCD: Velocidad, distancia, tiempo, calorías, ritmo cardiaco, inclinación. Programas: 25 pre-establecidos. 2 Altavoces – conexión Mp3 Peso máximo usuario: 120 kg. Área útil: Largo; 140cm. Ancho; 50cm. Medidas: Profundidad; 195cm. Alto; 135cm. Ancho; 85cm. Conexión: 110 Voltios.	1
5	Trotadora Caminadora Mecánica Peso Máx 100 Kg Vel/Máx 10 Km/H -Estructura metálica de alta resistencia. -Rueda de 1.5 en nylon. -Plegado manual. -Bandas antideslizantes. -Base y tapas en polietileno. -Mangos en caucho. -Posee lectores de ritmo cardiaco hand-gript -Incluye escalador y twister plegable. -Cuenta con un monitor en LCD. -Mide velocidad, distancia, tiempo y calorías quemadas -Peso máximo soportado 100kg.	1
6	Trotadora Caminadora Mecánica Peso Máx 100 Kg Vel/Máx 10 Km/H -Estructura metálica de alta resistencia. -Rueda de 1.5 en nylon. -Plegado manual. -Bandas antideslizantes. -Base y tapas en polietileno. -Mangos en caucho. -Posee lectores de ritmo cardiaco hand-gript -Incluye escalador y twister plegable. -Cuenta con un monitor en LCD. -Mide velocidad, distancia, tiempo y calorías quemadas -Peso máximo soportado 100kg.	1
7	Trotadora Caminadora Mecánica Peso Máx 100 Kg -Estructura metálica de alta resistencia. -Rueda de 1.5 en nylon. -Plegado manual. -Bandas antideslizantes. -Base y tapas en polietileno. -Mangos en caucho. -Posee lectores de ritmo cardiaco hand-gript -Incluye escalador y twister plegable. -Cuenta con un monitor en LCD. -Mide velocidad, distancia, tiempo y calorías quemadas -Peso máximo soportado 100kg.	1
8	Barras Paralelas Graduables Las paralelas te ayudan para entrenar de forma versátil al incorporar diferentes movimientos de barras y peso corporal Trabajo para fondos Medidas: Largo: 38cm Ancho: 64cm	1

	3 Alturas: 70cm, 80cm y 90cm	
9	Camilla eléctrica Sistema eléctrico de elevación. Altura regulable 45–95 cm. Capacidad ≥ 180 kg. Espuma alta densidad.	1
10	camilla fisioterapéutica Superficie firme ≥ 2 m largo. Espuma alta densidad. Estructura reforzada Tamaño: Largo 185 cm x Ancho 70cm altura ajustable 64-89 cm. Carga de trabajo: 220 kg. Maleta / bolso de transporte en tela Oxford.	2
11	BANCO DE AEROBICOS STEP AJUSTABLE 67X27 - 10X15CM	1
12	BARRA DE GAMNASIO DE MADERA Material: madera Manual de uso (1 pieza) Altura: 220cm Ancho: 70cm	1
13	Balancín de pilates TAMAÑO: 33 CM Accesorios: inflador y aguja	2
14	Balón gris Diámetro terapéutico 65–75 cm.	1
15	Balón Bobath rojo 65 cm Sistema anti-burst. Capacidad ≥ 250 kg.	1
16	Balón Anti-B amarillo Sistema anti-burst. Diámetro terapéutico estándar.	1
17	Balón rojo Material PVC antideslizante.	1
18	Balón 44 cm Diámetro 44 cm. Sistema anti-explosión.	4
19	Barril vestibular Estructura acolchada semicilíndrica. Base estable.	1
20	Domo vestibular Semiesfera inflable con base rígida. Superficie antideslizante. Diámetro 50–60 cm.	1
21	Columpio o hamaca vestibular suspendida Sistema de suspensión reforzado. Tela terapéutica resistente ≥ 100 kg. Anclaje estructural seguro.	1
22	Pelotas de puyas masajeadoras (x4) Panel con diferentes superficies táctiles.	1
23	Plastilina terapéutica (x4 resistencias) Resistencia progresiva. Silicona médica.	1
24	Ejercitador dedos silicona (azul, naranja, rosa)	1
25	Colchonetas azules Resistencia progresiva. Silicona médica.	1
26	Cojines triangulares (15, 25, 35 cm y bicolor) Espuma alta densidad. Forro impermeable. Costuras reforzadas.	1
27	Cubo actividades vida diaria Panel multifuncional con cerraduras, botones y broches.	1
28	Cubos espuma 30 cm Espuma alta densidad.	2
29	Cubos espuma 40 cm Igual especificación.	2
30	Cubo espuma 50 cm Igual especificación.	1
31	Cubo espuma 60 cm Igual especificación.	1
32	Rollo estimulación 50x15 Cilindro espuma alta densidad.	1

33	Rollo estimulación 50x25 Igual especificación.	1
34	Rollo estimulación Cilindros terapéuticos diferentes tamaños.	3
35	Kit de tubbing funcional x11 piezas	1
36	Pesa fija con velcro 2 kg Pesas ajustables con cierre en velcro reforzado.	10

LABORATORIO DE ANÁLISIS E INTERVENCIÓN DEL MOVIMIENTO CORPORAL HUMANO

Destinado a la evaluación postural, análisis cinemático y cinético del movimiento, estudio de la marcha y valoración funcional objetiva (valoración articular, muscular y funcional), así como a la aplicación de agentes físicos y técnicas terapéuticas.

ITEMS	PRODUCTO	CANTIDAD
1	Tanque hidrocollector	1
2	TENS portátil análogo	4
3	TENS (2 referencias adicionales) Igual especificación: 2 canales, parámetros ajustables frecuencia y ancho de pulso.	2
4	Ultrasonido portátil Uspro2000 2da edición 1MHz	3
5	Eelectroestimulador profesional Quattro 2.5	1
6	Estimulador Neuromuscular Biofeedback	2
7	Lámpara infrarroja con bombillo Potencia 150–250 W. Brazo articulado. Altura regulable. Uso para termoterapia superficial.	1
8	Tanque parafina Capacidad 3LB	1
9	Parafina (insumo) Parafina grado terapéutico sólida para baño de inmersión.	16
10	Compresade gel frío-calor standar 38x29cm	8
11	Compresa caliente de lona Dorsal 38x61cm	1
12	Compresas húmedo caliente (adicionales) Tamaño estándar cervical/dorsal.	4
13	Paquetes frío (cold pack) Compresas reutilizables con gel crioterapéutico.	7
14	Camilla diván Estructura metálica reforzada. Espuma alta densidad ≥ 5 cm. Capacidad ≥ 180 kg.	3
15	Mesa de Mayo Estructura metálica con bandeja acero inoxidable.	7
16	Banco Multiposición	1
17	Colchonetas deportivas Espesor ≥ 4 cm. Espuma alta densidad. Forro impermeable lavable.	15
18	Muletas (pares) Aluminio liviano. Altura ajustable. Apoyo axilar acolchado y conteras antideslizantes.	4
19	Bastón canadiense Regulación de altura. Empuñadura ergonómica.	6
20	Bastón de 4 patas Base cuadrípode antideslizante. Altura ajustable.	1
21	Caminador Estructura aluminio plegable. Conteras antideslizantes.	2
22	Silla de ruedas Estructura plegable. Aros impulsores. Apoyapiés removibles. Capacidad ≥ 100 kg.	2
23	Cinturón De Transferencia Ultra Seguro Con Mangos Acolchados	2
24	Kit ejercitador manos (aros/donas x6) Resistencias progresivas codificadas por color.	1
25	Bandas elásticas x6 Resistencias progresivas. Látex o material sintético grado terapéutico.	1
26	Kit de bandas Set resistencias progresivas.	5
27	Tubos elásticos Tubing con manijas intercambiables.	4
28	Rueda de hombro Sistema mural con polea y cuerda ajustable.	1

29	Pronosupinador Dispositivo con resistencia graduable para antebrazo.	1
30	Ejercitador pedal Pedalier con resistencia ajustable. Monitor digital básico.	1
31	Set Ejercitador de Dedos en Silicona X3	1
32	Pesas con velcro 2 lb Tobilleras/muñequeras ajustables.	1
33	Pesas con velcro 4 lb Igual especificación.	1
34	Pesas con velcro 6 lb Igual especificación.	1
35	Escalerilla de dedos Escala mural graduada para movilidad hombro.	1
36	Escalera sueca Estructura en madera maciza anclada a pared.	1
37	Conos medianos PVC resistente ≥ 30 cm altura.	20
38	Conos pequeños PVC resistente ≤ 23 cm.	7
39	Tapete de pasos Superficie antideslizante con marcadores visuales.	1
40	Goniómetro Material acrílico transparente. Escala 0–180°.	5
41	Pulsioxímetro Rango SpO_2 70–100%. Precisión ±2%. Pantalla digital.	2
42	Tensiómetro digital . Pantalla LCD. Memoria interna.	1
43	Adipómetro Calibración milimétrica. Presión constante ~10 g/mm².	4
44	Báscula mecánica Capacidad ≥ 160 kg. Escala analógica.	1
45	Báscula bioimpedancia Análisis porcentaje grasa, masa muscular, IMC. Capacidad ≥ 180 kg.	2
46	Tallímetro adulto Rango ≥ 200 cm. Fijación mural o portátil.	1
47	Tallímetro pediátrico Rango ≥ 120 cm. Diseño horizontal o mural.	1
48	Cintas métricas corporal Fibra flexible no extensible. Longitud 150 cm.	10
49	Pantalla TV 55" Resolución 4K UHD. Puertos HDMI y USB.	1
50	Base TV Soporte metálico fijo o rodable compatible 55".	1
51	Órtesis de codo Dispositivo con soporte rígido o semirrígido para la articulación del codo, con o sin bisagras ajustables para controlar el rango de movimiento. Sistemas con articulación única o policéntrica según necesidad de limitación de flexión/extensión. Almohadillas anatómicas y cinchas con ajuste seguro. Indicada en lesiones ligamentarias, fracturas establecidas, contracturas o post-operatorio.	2
52	Órtesis de rodilla funcional Estabilizador de rodilla con bisagras laterales articuladas, correas ajustables y estructura semirrígida que permite controlar flexión y extensión según protocolo terapéutico. Material textil transpirable de alta tenacidad con soporte metálico policéntrico para control varo-valgo. Indicada en inestabilidad ligamentaria, post-operatorio y rehabilitación funcional.	2
53	Órtesis de rodilla inmovilizadora (Rehabilitativa) Soporte rígido para mantener la rodilla en extensión o en ángulo terapéutico predefinido; incluye pletinas laterales y correas regulables. Fabricada en termoplástico con forro anatómico acolchado, cierre de múltiples puntos para fijación segura. Indicada post-quirúrgico, lesiones graves de ligamentos o fracturas.	1
54	Órtesis Movible TipoOrtesis de miembro inferior que abarca muslo, rodilla, tobillo y pie proporcionando soporte, control postural, alineación y estabilización en diferentes fases de la marcha. Construida con materiales termoplásticos ligeros o combinaciones metal-plástico con: Bisagras ajustables en la rodilla para permitir o limitar flexión/extensión progresiva. Sistema de sujeción volumétrica en muslo y pierna con acolchado interno transpirable para confort prolongado. Fijaciones con correas de cierre de alta resistencia con ajuste segmentado. Plantilla o interfase de contacto con el pie	1

	(AFO) integrada.	
	LABORATORIO DE AGUAS Y SANEAMIENTO.	
ITEMS	PRODUCTO	CANTIDAD
1	FLOCULADOR Rango de agitación controlable de 0 a 300 rpm Sistema de aspas en acero inoxidable SS Transiluminador fluorescente incorporado Voltaje de 115 Vac, 60 Hz Control de agitación e indicador digital de rpm FLOCULADOR-ACCESORIO: VASO ACRILICO GRABADO DE 1 Lts	2
2	ESTUFA DE VACIO Y MODULO DE BOMBA DE VACIO Equipo de alta precisión con tecnología de calentamiento directo mediante termobandejas independientes. Capacidad: 49 Litros. Temperatura: Ambiente +5 °C hasta +200 °C. Rango de Presión: 5 a 1100 mbar (control digital). Dimensiones Internas: 385 x 385 x 330 mm. Dimensiones Externas: 550 x 687 x 480 mm. Seguridad: Control de sobretemperatura TWW clase 3.1 y limitador mecánico TB clase 1. Material: Interior y exterior en acero inoxidable texturizado, resistente a la corrosión. 2. Módulo de Bomba PMP49 El Módulo Insonorizado PM49 de Memmert (230 V, 50/60 Hz) es una solución modular para reducir el ruido y vibraciones de bombas de vacío externas, integrando una placa antivibraciones y puerta de cristal para monitorización. Equipado con conectividad completa para estufas de vacío, ofrece un entorno silencioso y eficiente sin comprometer el rendimiento en laboratorios e industria. 3. Datos Técnicos de Instalación Alimentación: 230 V, 50/60 Hz. Potencia Nominal: Aprox. 2400 W (horno + bomba). Peso Total: Aprox. 115 kg Inserciones: Máximo 2 termobandejas (una incluida de serie).	2
3	TERMOREACTOR Pantalla LCD para la temperatura y el tiempo, deseado y los valores reales de los tiiempo de calentamiento y la temperatura se muestra continuamente. Calentador encendido / apagado de pantalla (el LED parpadea en rojo durante la fase de calentamiento y se permanente durante la fase de digestión), pone en contacto con la superficie del bloque de calefacción	4

	Agujeros 24 para pruebas de Tubosø 16 mm Selección de temperatura Temperatura de - 170 ° C ± 1,0 ° C Dentro de la variación de calor de calefacción bloque entre el diámetro interior y exterior (en relación con la temperatura) ± 1,5 ° C Temporizador 0 -180 minutos de libre elección 7 tiempo de calentamiento la temperatura de calefacción a tiempo los programas de operación más simple posible: °C 148 ° C (20 min o 120 min), 150 ° C (120 min), 120 ° C (30 min, 60 min o °C 120 min), 100 ° C (60 min), así como ocho programas de libre elección, °C interruptor de encendido automático, apagado al final del tiempo de calentamiento . Incluye campana de protección integrada para la determinación de DQO y el COT, así como del total de contenido de cadmio, cromo, cobre, cianuro, hierro, plomo, níquel, nitrógeno, fósforo, plata y zinc.	
4	DESTILADOR DE AGUA CARACTERÍSTICAS Equipo completo en vidrio borosilicato, con mueble protector de diseño funcional que permite un fácil acceso a los elementos de vidrio y calefacción. De funcionamiento automático. Producción continua de agua destilada de alta pureza, libre de gases disueltos, metales, sales y pirógenos. Sistema calefactor en espiral. Doble sistema de seguridad: 1. Por presostato que desconecta el calefactor en caso de falta de agua de alimentación. 2. Dispositivo de nivel de agua que no permite el funcionamiento del equipo hasta que el elemento calefactor este cubierto de agua. PANEL DE MANDOS Interruptor general de puesta en marcha Lámpara de señalización indicadora de falta de caudal de agua. REFERENCIA: 4903001 CAPACIDAD DE DESTILACION: 4L/H CONSUMO DE AGUA: 1L/MIN CONDUCTIVIDAD A 20°C: 1,5 US /CM ALTO, ANCHO,FONDO EXT CM: 69 - 28 - 28 CONSUMO EN W : 3000 VOLTAJE: 220 V / 60 Hz PESO : 6.3 K	1
5	Bomba Vacio Equipo de filtrado por vacío para solidos suspendidos Este sistema de vacío químico tiene un amplio campo de aplicaciones como evacuación, evaporación y bombeo de gases y vapores en laboratorios químicos y biológicos donde no se requiere la condensación de los vapores de los disolventes a la salida. La válvula de control manual regula la velocidad de bombeo en la conexión a	3

	vacío, el manómetro permite ver el vacío en forma analógica. Este sistema funciona muy bien en filtraciones. El separador de entrada (AK), hecho en vidrio y con recubrimiento protector, retiene partículas y líquidos. • Excelente resistencia química y una elevada tolerancia a vapores • Alto rendimiento incluso hasta cerca del vacío final • Vacío óptimo incluso con gas ballast abierto • Completamente silenciosa y muy baja vibración • Control del vacío manual, display analógico del vacío • Número de cilindros / etapas 2 / 2 • Máx. Capacidad de aspiración 50/60 Hz 2.0 / 2.3 m3/h • Máx. Capacidad de aspiración 50/60 Hz 1.2 / 1.4 cfm • Vacío final (abs.) 7 / 5 mbar/torr • Vacío final (abs.) con gas ballast 12 / 9 mbar/torr • Rango de temperatura ambiente (en funcionamiento) 10 – 40 °C • Rango de temperatura ambiente zona almacenaje -10 – 60 °C • Máx. Contrapresión (abs.) 1.1 • Conexión lado de aspiración y presión Oliva DN 8-10 mm • Capacidad del motor 0.18 kW • Velocidad nominal 50/60 Hz 1500/1800 min-1 • Tipo de protección IP 40 • Dimensiones (Longitud x Ancho x Altura) 310 x 243 x 313 mm • Voltaje de red y frecuencia 100-115 V~ 50-60 Hz, 120 V~ 60 Hz • Peso 13.4 kg • Nivel de ruido a 50 Hz, typ. 45 dBA • Certificación NRTL Canadá y EEUU • Artículos suministrados Puesto de vacío completamente montado listo para su uso, con manual.	
6	MANTO DE CALENTAMIENTO 3 PUESTOS 250 ML 5 Ref: 33749-324 1 UND 19,0 El Multi (Extracción) Manto con tres o seis huecos tiene incorporado un controlador electrónico y ofrece una opción de calentador sólo (EME3 o EME6), o un calentador / agitador (EMEA3 o EMEA6) combinación. Se pueden usar con el FM110 Monitor de flujo. Flujo de aire único del caso ventilado asegura que el caso sigue "-cool-al tacto". Controles individuales, una función de estado sólido electrónicos permiten una fácil regulación de la calefacción, mientras que la eliminación de chispas asociada con la conmutación mecánica. Tres o seis varillas de soporte de diámetro de 12,7 mm se incluyen. Un elemento de calefacción en espiral está suspendido dentro de un molde térmico aislante y una transmisión máxima del calor y apoyo. Una pantalla de tierra (suelo) encierra el calentador para mayor seguridad. Cartuchos calefactores individuales son reemplazables. Las luces de neón indican cuando está encendido y se suministra a los calentadores y, en su caso, se suministra a los agitadores.Las características adicionales están disponibles sólo para los modelos EMEA6 calentador / agitador EMEA3 y. Deje que la solución se agita y se calienta de forma simultánea. Proporcionar revolviendo velocid	1
7	SISTEMA DE MEDICION DE DBO BD 600 El BD 600 es un sistema respirométrico para la determinación de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) *Display Pantalla gráfica iluminada grande	3

	*Interfaces USB SD-Card *Almacenamiento externo USB / tarjeta SD *Alimentación eléctrica 100 - 240 V / 50-60 Hz 3 alkali-manganese batteries (Baby cells/ size C) *Auto - OFF: No *Principio de medición:Respirométrico, sin mercurio; sensor de presión electrónico *Rango de medición 0-40, 0-80, 0-200, 0-400, 0-800, 0-2.000, 0-4.000 mg/l Reloj: Reloj en tiempo real. Volumen del suministro: *BD 600 con 6 sensores *Unidad de control con pilas *Fuente de alimentación incl. cable Y *para el suministro eléctrico general del *BD 600 y del sistema agitador *Sistema agitador magnético inductivo *incl. accesorios estándar compuestos por: *6 frascos de muestras *6 estuches *6 varillas agitadoras magnéticas *50 ml de potasa al 45 % *50 ml de inhibidor de la nitrificación *1 matraz aforado de rebose 157 ml *1 matraz aforado de rebose 428 ml *1 mando a distancia *Instrucciones de operación *Exención de garantías *100 - 240 V / 50 - 60 Hz	
8	TURBIDIMETRO ESPECIFICACIONES: Puerto usb para la exportación de datos, identificación de muestras para trazabilidad y auto diagnóstico para asegurar la calidad. Compatibilidad celda de muestra: cubetas redondas de 95 x 25 mm (3,74 x 1 pulg.) De cristal de borosilicato con tapón de rosca de goma– dimensiones aproximadas (a x a x p):153 mm x 395 mm x 305 mm – exactitud: ratio activado: ±2 % de la lectura + 0,01 ntu de 0 a 1000 ntu, ±5 % de la lectura de 1000 a 4000 ntu en función del estándar primario de formacina - Ratio desactivado: ±2 % de la lectura + 0,01 ntu de 0 a 40 ntu — fuente de luz: lámpara de filamento de tungsteno — pantalla: pantalla táctil a color de 17,8 mm – rango:0 – 4000 ntu Ntu (ratio desactivado): de 0 a 40 Ebc (ratio activado): de 0 a 980 -Ebc (ratio desactivado): de 0 a 9,8 — registro de datos: 2000 registros totales, incluyendo registro de lectura, registro de verificación y registro de calibración – repetibilidad: ±1 % de la lectura o 0,01 fnu/ntu, lo que sea mayor (en condiciones de referencia) – requisitos de alimentación (amps):3,4 a – requisitos de alimentación (hz):50/60 hz – requisitos de alimentación (voltaje):100 – 240 v ca – requisitos de muestra: cubeta de muestra de 25 mm: 20 ml mínimo de 0 a 70 °c (de 32 a 158 °f) – tiempo de estabilización: ratio activado: 30 minutos tras la puesta en marcha Ratio desactivado: 60 minutos tras la puesta en marcha – tiempo de respuesta: promedio de la señal desactivado: 6,8 segundos/promedio de la señal activado: 14 segundos (cuando se utilizan 10 mediciones para calcular la media) Incluye: – Aceite de silicona – paño lubricante – set de filtros usepa - cubetas de muestra de 1 pulgada (30 ml) con tapones (6x) –	1

	estándares secundarios de turbidez gelex -kit de calibración – fuente de alimentación – cable de alimentación – funda de protección contra el polvo – manual de operación en idioma español.	
9	Agitador Magnético Con Calentamiento 20LT Plato de aluminio Tamaño del plato: 18.4 x 18.4 cm (7.25 x 7.25) Voltaje: 100-120V 50/60Hz Certificaciones. cCSAus, CE Rango de temperatura: Ambiente a 300 °C Rango de agitación: 50 a 1500 rpm Dimensiones: 8.2 x 13 x 3.8 (20.8 x 33 x 9.7 cm) Capacidad de agitación: 10 litros	3
10	CROMATÓGRAFO DE GASES •Rango de temperatura: Temperatura ambiente +5°C ~ 400°C •Precisión de temperatura: ±0,02°C •Programa temporal: 9 fases/10 plataformas •Temperatura máxima. Velocidad de calentamiento: 60°C/min •Inyector de muestra: •Rango de temperatura: Temperatura ambiente +7°C ~ 420°C •Se puede instalar inyector de columna o dividido. •El modo dividido puede establecer directamente la relación de división. •Modo de presión constante. •Se conecta un sistema de inyección independiente. •Detector: •Rango de temperatura Temperatura ambiente +7°C ~ 420°C •Detector de ionización de llama de hidrógeno (FID): •Amplificador logarítmico •control de interruptor de alto voltaje •Visualización de señal de línea base •Control de bobina de encendido •Límite de detección: ≤3*10-12 g/s (muestra: n-hexadecano) •Rango dinámico: 107 •Fuente de alimentación: CA 220 V ± 10 %, 50/60 Hz •Accesorio estándar: Detector FID, Sistema de inyección capilar, Software de estación de trabajo de cromatografía. •Accesorio opcional: Detector TCD, Columna cromatográfica, Purificador de gases.	1

	•Tamaño del paquete (An. x Pr. x Al.): 1020*660*740 mm •Peso bruto: 82 kilogramos	
11	ROTAEVAPORADOR Pantalla táctil de 5 "para controlar todo el sistema, incluido el vacío y la temperatura de enfriamiento •Para una supervisión precisa, el pictograma en la pantalla también simboliza funciones activas •Perillas separadas para un acceso rápido: la derecha para el control directo del vacío, la izquierda para la rotación •Configuración de valores a través de la pantalla táctil o los botones de acceso rápido separados •Acceso directo a dos favoritos en la pantalla de inicio •Biblioteca de solventes expandible. También puede transferir sus propios favoritos a otros dispositivos mediante una memoria USB •Definir y guardar procesos propios de evaporación (rampas) •Con interfaz USB y Micro SD para una fácil instalación de actualizaciones de software y transferencia de favoritos individuales de un dispositivo a otro Sistema de evaporación autómatica Dynamic AUTOaccurate (DAA). Conveniente y personalizable: desde evitar la espuma hasta una evaporación altamente eficiente •Los puntos de ebullición de una o más fracciones se identifican mediante la gradación de la temperatura del vapor de la mezcla durante el control automático continuo de la presión. •Puede establecer libremente si desea destilar una o más fracciones. El control de vacío está completamente automatizado para cada fracción •Puede controlar la velocidad de evaporación ajustando la relación entre la temperatura del vapor y la temperatura de enfriamiento •Las muestras se destilan con precisión •La automatización con sensores garantiza una precisión notablemente mayor •Elevación manual •Ajuste de altura 155 mm •Velocidad de rotación 10-280 rpm, ajuste digital •Capacidad de calefacción 1.300 W	1
	CIENCIAS NATURALES	
ITEMS	**DESCRIPCION DEL PRODUCTO**	**CANTIDAD**
1	MICROSCOPIOS Cabezal binocular seidentopf, inclinado a 30° y con rotación a 360°C. • Objetivo acromático proporciona una imagen nítida después de ajustar el diafragma iris. • El tubo ocular derecho es ajustable en ±5 dioptrías. • Todos los objetivos poseen tratamiento anti-hongos. • Puede obtener imágenes de alta resolución y relación de	20

	contraste con aumentos bajos o altos. • Iluminador de luz fría led único de 1 w de alta potencia, proporciona un fondo brillante. • El brillo se puede ajustar libremente mediante la tecla giratoria en el lado inferior izquierdo. • El condensador ABBE NA 1.25 con diafragma iris puede adquirir luz más brillante. • Platina mecánica de doble capa. • Se suministra con funda anti-polvo, fusible de repuesto, aceite de inmersión de 5mL, filtros azul, verde y amarillo. • Los objetivos acromáticos planos de 4x, 10x, 40x, 100x (OPCIONAL). ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: • Ocular de campo amplio: WF10X/18mm. • Distancia interpupilar ajustable: De 55mm a 75mm. • Revolver: cuádruple giratorio. • Enfoque: ajuste grueso y fino coaxial. Pág. 2 • División fina: 0,002mm. • Tamaño de platina: 125x125mm • Rango de movimiento de platina: 20mm (14 mm por rotación.) • Rango de movimiento en: 60x40mm X-Y con escala vernier en los dos ejes y una precisión de 0,1mm. • Objetivo acromático DIN 4x/0,10. • Objetivo acromático DIN 10x/0,25. • Objetivo acromático DIN 40x/0,65, con resorte. • Objetivo acromático DIN 100x/1,25, con resorte, aceite. • Requerimiento eléctrico: 110V / 60HZ	
2	ESTEREO MICROSCOSPIOS Distancia interpupilar: ajustable entre 54 y 76mm. • Ocular de campo amplio: WF10X / 20mm. • Magnificación: aumento estándar: 7X-45X (ampliable a 2,1X- 270X, OPCIONAL) • Relación zoom: 6.43:1. • Magnitud total: 7X – Campo de visión: 28,6mm. • Magnitud total: 45X – Campo de visión: 4,4mm. • Distancia de trabajo: 100mm. • Iluminación: ajustable para luz incidente y transmitida. • Requerimiento eléctrico: 110V / 60HZ.	2
INGENIERÍA ELECTRONICA		
ITEMS	**DESCRIPCION DEL PRODUCTO**	**CANTIDAD**
1	Equipos de cómputo:Especificaciones del dispositivo Rendimiento Procesador Procesador Intel® Core™ i5-13420H de 13ª Generación (núcleos E de hasta 3,40 GHz núcleos P de hasta 4,60 GHz) Sistema operativo Windows 11 Pro 64 Tarjeta gráfica Gráficos Intel® UHD integrados para procesadores Intel® de 13ª Generación Memoria total 16 GB DDR5-5200MT/s (SODIMM) (2 x 8 GB) Unidad de disco primaria 512 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 QLC Fuente de alimentación 90W Cámara 5 MP IR con micrófono doble Conectividad WIFI Intel® Wi-Fi 6 AX201 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 o	8

	superior Diseño Tipo de pantalla 23,8" FHD (1920 x 1080), IPS, antirreflectante, táctil, 99 % sRGB, 250 nits, 100 Hz, 14 ms Teclado USB, Calliope, negro - Español (LA) Color Luna Gray Otros Dispositivo de Puntero USB calíope Mouse (negro) Idioma sistema operativo SP:Español Unidad óptica Sin unidad óptica	
MICROBIOLOGIA		
ITEMS	**DESCRIPCION DEL PRODUCTO**	**CANTIDAD**
1	Refrigerador para laboratorio El Refrigerador Farmacéutico : HYC- 290 , para almacenar productos biológicos, reactivos, muestras de laboratorio y artículos que necesitan almacenamiento seguro entre 2° a 8°C, capacidad 290 litros, compresor inverter asegura bajo consumo de energía hasta un 50% menos, refrigeración por aire forzado no Frost con uniformidad y estabilidad en la Temperatura , cerradura con llave 5 diferentes tipos de alarma, alto 166.5 cm, fondo 71 cm, frente 66.5 cm, control por microprocesador, se puede conectar a una alarma remota, pantalla led, puerto USB para descargar datos con almacenamiento por 10 años, estantes graduables, certificador UL, conexión a 110V.	1
AGROINDUSTRIAL		
ITEMS	**DESCRIPCION DEL PRODUCTO**	**CANTIDAD**
1	MICROSCOPIO BINOCULAR Cabezal binocular seidentopf, inclinado a 30° y con rotación a 360°C. • Objetivo acromático proporciona una imagen nítida después de ajustar el diafragma iris. • El tubo ocular derecho es ajustable en ±5 dioptrías. • Todos los objetivos poseen tratamiento anti-hongos. • Puede obtener imágenes de alta resolución y relación de contraste con aumentos bajos o altos. • Iluminador de luz fría led único de 1 w de alta potencia, proporciona un fondo brillante. • El brillo se puede ajustar libremente mediante la tecla giratoria en el lado inferior izquierdo. • El condensador ABBE NA 1.25 con diafragma iris puede adquirir luz más brillante. • Platina mecánica de doble capa. • Se suministra con funda anti-polvo, fusible de repuesto, aceite de inmersión de 5mL, filtros azul, verde y amarillo. • Los objetivos acromáticos planos de 4x, 10x, 40x, 100x (OPCIONAL). ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: • Ocular de campo amplio: WF10X/18mm. • Distancia interpupilar ajustable: De 55mm a 75mm. • Revolver: cuádruple giratorio. • Enfoque: ajuste grueso y fino coaxial. • División fina: 0,002mm. • Tamaño de platina: 125x125mm/60x40mm. • Rango de movimiento de platina: 20mm (14 mm por rotación.) • Rango de movimiento en: X-Y con escala vernier en los dos ejes y una precisión de 0,1mm.	1

	• Objetivo acromático DIN 4x/0,10. • Objetivo acromático DIN 10x/0,25. • Objetivo acromático DIN 40x/0,65, con resorte. • Objetivo acromático DIN 100x/1,25, con resorte, aceite. • Requerimiento eléctrico: 110V / 60HZ	
INSTRUMENTACIÓN QUIRURGICA		
	PRODUCTO	**CANTIDAD**
1	MESA QUIRURGICA O DE OPERACIONES La mesa se divide en cinco secciones: placa de cabeza, placa de espalda o tórax, placa de asiento (coxis) y placa para piernas (dos piezas). • La mesa está fabricado con material radiotransparente para radiografías. • Toda la mesa está diseñada sin barras de metal para realizar radiografía durante las intervenciones quirúrgicas. • El marco principal de la placa de asiento (coxis), la placa de espalda o tórax, la placa para piernas, la placa de cabeza y los rieles laterales está fabricado con acero inoxidable (acero CrNi). • La cubierta del respaldo está fabricada con acero inoxidable (acero CrNi). • La base está fabricada con acero fundido teñido de gris con recubrimiento resistente a los rayones. • La cubierta de la base está fabricada con plástico ABS. La cubierta opcional de la base está fabricada con acero inoxidable (acero CrNi). • Ajuste de sistema electrohidráulico para el sistema de frenos, la placa de espalda o tórax hacia arriba y hacia abajo, la inclinación izquierda y derecha, la posición de Trendelenburg y Trendelenburg invertido, la mesa hacia arriba y hacia abajo, y el deslizamiento de la mesa (función opcional), la posición de nivelación, la posición cóncava y la posición flexionada. • Mecanismos de articulación manual para ajustes de la placa de cabeza, la placa para piernas y el puente para riñones • La placa de cabeza y la placa para piernas se pueden ajustar, conectar y retirar manualmente. El amortiguador de gas permite el ajuste de las placas para piernas con menos peso. Información general • Dos baterías integradas con capacidad para, al menos, una semana de uso (entre 60 y 80 cirugías). • Indicador óptico de recordatorio de batería baja. • La batería se carga de la fuente de alimentación principal 100 a 240 V CA, 50 a 60 Hz.	1
2	PANTALLA ONE SCREEN Sistema operativo android 11, ram 8 gb, procesador 1 quad core ar cortex a55 Tamaño pantalla 55", tecnología led, resolución 4k uhd brillo 400 cd/m | 2 Conectividad wifi 6 /gigabit ethernet (1000m) / bluetooth 5.1 Peso 29,09 kg Vidrio templado antirreflejo y antihuellas	1
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURISTICAS Y HOTELERAS		
ITEMS	**PRODUCTO**	**CANTIDAD**
1	GASAS LIMPIAS PAQUETE PAQUETE X 100	2
2	GASAS ESTÉRILES PAQUETE PAQUETE POR 3	20
3	APÓSITO ó COMPRESAS NO ESTÉRILES UNIDAD	8
4	ESPARADRAPO DE TELA ROLLO 4" UNIDAD	4
5	BAJALENGUAS PAQUETE POR 20	4

6	VENDA ELÁSTICA 2 X 5 YARDAS UNIDAD	4
7	VENDA ELÁSTICA 3 X 5 YARDAS UNIDAD	4
8	VENDA ELÁSTICA 5 X 5 YARDAS UNIDAD	4
9	VENDA DE ALGODÒN 3 X 5 YARDAS UNIDAD	4
10	VENDA DE ALGODÒN 5 X 5 YARDAS UNIDAD	4
11	CLORHEXIDINA O YODOPOVIDONA (JABÓN QUIRURGICO) GALÓN	2
12	SOLUCIÓN SALINA 250 cc ó 500 cc UNIDAD	10
13	GUANTES DE LÁTEX PARA EXAMEN CAJA POR 100	2
14	TERMÓMETRO DE MERCURIO ó DIGITAL UNIDAD	2
15	ALCOHOL ANTISÉPTICO FRASCO POR 275 ml UNIDAD	2
16	TIJERAS UNIDAD	2
17	LINTERNA DE DIAGNOSTICO UNIDAD	4
18	PILAS DE REPUESTO PAR	4
19	TABLA ESPINAL LARGA UNIDAD	1
20	COLLAR CERVICAL ADULTO UNIDAD	4
21	COLLAR CERVICAL NIÑO UNIDAD	4
22	INMOVILIZADORES ó FÉRULA MIEMBROS SUPERIORES (ADULTO) UNIDAD	2
23	INMOVILIZADORES ó FÉRULA MIEMBROS INFERIORES (ADULTO) UNIDAD	2
24	INMOVILIZADORES ó FÉRULA MIEMBROS SUPERIORES (NIÑO) UNIDAD	2
25	INMOVILIZADORES ó FÉRULA MIEMBROS INFERIORES (NIÑO) UNIDAD	2
26	VASOS DESECHABLES PAQUETE POR 25	2
27	TENSIÓMETRO UNIDAD	2
28	FONENDOSCOPIO UNIDAD	2
29	ACETAMINOFÉN TABLETAS POR 500 mg SOBRE POR 10	4
30	HIDRÓXIDO DE ALUMINIO TABLETAS SOBRE POR 10	4
31	ASA TABLETAS POR 100 mg SOBRE POR 10	2
32	ELEMENTO DE BARRERA ó MÁSCARA PARA RCP UNIDAD	2

BIBLIOTECA

ITEMS	PRODUCTO	CANTIDAD
1	LOCKER DE 12 PUERTAS 3 CUERPOS Fabricada en lámina de acero cold rolled C.24. 12 casilleros, cada uno con puerta de sistema de cierre de candado y un pequeño troquel para la ventilación del espacio. 8 niveladores de 3/8. Dimensiones: 2m x 0,83m x 0,30m Color gris - Terminado en pintura electrostática	100
2	Impresora de Tarjetas ZXP Series 7; por su capacidad de procesar simultáneamente la codificación, impresión y laminación de tarjetas , lo que permite alcanzar una productividad líder de hasta 1375 tarjetas por hora en monocromático con una calidad de imagen casi fotográfica. Su diseño industrial robusto se adapta automáticamente al grosor de diversos materiales como PVC, PET o ABS , e integra suministros de alta capacidad sincronizados que maximizan la autonomía operativa al reducir las interrupciones por recarga. Además, su sistema de laminado sin desperdicios y las cintas inteligentes ix Series™ garantizan el costo por tarjeta más bajo de su categoría , ofreciendo una plataforma escalable con	1

	opciones de codificación UHF y seguridad avanzada para aplicaciones de alta exigencia	
3	Equipo Computo Ram de 16a 32 gb -DDR5 Almaenamiento SSD DE 500GB Intel core 7 o 9, ó AMD RYZEN 7 o 9 / 12 ava generación o superior	1

IX. FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA CONTRATACIÓN

REGIMEN JURÍDICO APLICABLE: La presente contratación se regirá por el Derecho Privado, en especial por el acuerdo 021 de 2024 "Régimen Contractual de La Universidad Popular del Cesar", expedido por el Consejo superior Universitario; asimismo, por las disposiciones Civiles y Comerciales aplicables al mismo.

La Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la educación superior, en el artículo 93, establece que los contratos celebrados por las Universidades estatales u oficiales se regirán por el derecho privado y sus efectos se sujetarán a las normas civiles y comerciales, con excepción de los contratos de empréstito, que se regirán por las normas generales de contratación. En consecuencia, la Universidad tiene la facultad de regirse prioritariamente por su propio régimen orgánico especial.

MODALIDAD DE CONTRATACION: De conformidad con lo dispuesto en las citadas normas, el proceso contractual se adelantará, teniendo en cuenta la conveniencia de la modalidad de selección aplicada al presente proceso de contratación, y de acuerdo al estatuto de contratación, corresponde aplicar lo señalado de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo No 021 del 30 de septiembre del 2024.

Menor cuantía: son aquellas con cuantía superior a quinientos (500) y hasta mil ochocientos (1800) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

ARTÍCULO 31- PROCEDIMIENTO PARA INVITACIONES PRIVADAS DE MENOR CUANTÍA- El procedimiento para la invitación privada de menor cuantía será el siguiente:
a) Una vez establecida la necesidad, se realiza el estudio de mercado que determinará el valor del futuro contrato. Establecido el valor, se expedirá el Certificado de Disponibilidad Presupuestal correspondiente. b) Elaboración de estudio previo de conformidad con el artículo 13 del presente acuerdo, que será la base de la invitación a presentar propuesta.
c) Se remitirá la invitación a presentar propuesta por lo menos a tres personas naturales o jurídicas, a las cuales se le establecerán las condiciones y requisitos, para que presente oferta de acuerdo con las características técnicas de la obra, del bien o servicio a contratar. El término para presentar la oferta será el establecido en la invitación.
d) Presentadas las propuestas, la Universidad evaluará los requisitos financieros, jurídicos, técnicos y económicos, y de ponderación exigidos en la invitación por parte de los profesionales designados por el ordenador del gasto.
e) Se procederá a elaborar y firmar el Contrato, se expedirá el Registro Presupuestal y la respectiva aprobación de la póliza. El supervisor deberá suscribir el Acta de inicio junto al contratista.

NOTA: Durante el termino de Ley de garantías, se dará aplicabilidad a los lineamientos contenidos en la circular de fecha 11 de febrero de 2026, expedida por el Rector de la Universidad Popular del Cesar y dicha invitación dentro del proceso de selección será de manera abierta y publicada en la página oficial de la entidad, con el fin de garantizar la participación de cualquier persona, natural jurídica o asociaciones (consorcio o uniones temporales).

X. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

□ Suministro de los equipos: Entregar los equipos requeridos para los distintos laboratorios y áreas de la Universidad Popular del Cesar, conforme a las especificaciones técnicas, cantidades, marcas y características establecidas en el contrato, estudios previos y propuesta presentada.

□ Calidad de los bienes: Garantizar que los equipos suministrados sean nuevos, originales, de primera calidad, libres de defectos de fabricación y que cumplan con las normas técnicas y de calidad vigentes.

□ Entrega oportuna: Realizar la entrega de los equipos dentro de los plazos establecidos en el contrato y en el lugar indicado por la Universidad Popular del Cesar.

□ Transporte y logística: Asumir los costos y responsabilidades derivados del transporte, embalaje, cargue, descargue y entrega de los equipos hasta el lugar designado por la entidad.

□ Instalación y puesta en funcionamiento: Cuando aplique, realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos suministrados, garantizando su correcto funcionamiento.

□ Garantía de los equipos: Otorgar la garantía mínima exigida para los equipos suministrados, respondiendo por fallas de fabricación, funcionamiento o defectos que se presenten durante el periodo de garantía.

□ Capacitación: Brindar capacitación básica al personal designado por la Universidad sobre el uso, manejo y mantenimiento de los equipos, cuando sea requerido.

□ Documentación técnica: Entregar manuales de usuario, fichas técnicas, certificados de garantía y demás documentación técnica correspondiente a los equipos suministrados.

□ Cumplimiento normativo: Cumplir con todas las normas legales, técnicas, ambientales y de seguridad aplicables al suministro de los equipos.

□ Atención a requerimientos del supervisor: Atender las observaciones y requerimientos que realice el supervisor o interventor del contrato durante la ejecución del mismo.

□ Reposición de equipos defectuosos: Reemplazar o reparar, sin costo adicional para la entidad, los equipos que presenten defectos, daños o que no cumplan con las especificaciones técnicas pactadas.

□ Cumplimiento de obligaciones contractuales: Ejecutar el contrato de conformidad con lo establecido en el mismo, en los estudios previos, la propuesta presentada y la normatividad aplicable

OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

La UNIVERSIDAD se obliga a:

de la presente invitación, la UNIVERSIDAD se obligará con el CONTRATISTA al momento se suscribir la Orden Contractual a: **1.** Suministrar oportunamente la información que requiera el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.2. Brindar el apoyo logístico en cuanto a espacio físico, equipos y papelería necesarios para el desarrollo del objeto contractual. 3.Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato, y en los documentos que de él hacen parte.4.Designar un Supervisor, quien se encargará de ejercer la supervisión del contrato.5.Rendir a través del Supervisor del contrato, un informe detallado respecto del cumplimiento de las obligaciones del contratista.6.Verificar si el contratista se encuentra afiliado y al día con el pago al sistema de seguridad social integral (Salud, Pensión, ARL) y/o aportes parafiscales a que hubiere a lugar.7.Pagar oportunamente el valor del contrato al contratista, de conformidad con lo establecido en la forma de pago.8.Aprobar las

garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya, siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos exigidos en el contrato.9. Liquidar el contrato. 10. Las demás que las partes acuerden previamente.

XI. FACTORES DE DETERMINACIÓN DEL RIESGO

Identificación y Asignación de Riesgos

1. Riesgo de retraso en la entrega de los equipos

- **Descripción:** Posibles demoras en la entrega de los equipos por problemas logísticos, importación o disponibilidad del proveedor.
- **Asignación:** Contratista.
- **Mitigación:** Establecer cronograma de entrega, cláusulas de cumplimiento y seguimiento por parte del supervisor del contrato.

2. Riesgo de incumplimiento de especificaciones técnicas

- **Descripción:** Que los equipos entregados no cumplan con las características técnicas establecidas en el proceso contractual.
- **Asignación:** Contratista.
- **Mitigación:** Verificación técnica durante la recepción y exigencia de fichas técnicas y certificados del fabricante.

3. Riesgo de daños durante el transporte o entrega

- **Descripción:** Posibles daños en los equipos durante su traslado hasta las instalaciones de la Universidad.
- **Asignación:** Contratista.
- **Mitigación:** Transporte adecuado, embalaje especializado y revisión al momento de la entrega.

4. Riesgo de fallas técnicas o defectos de fábrica

- **Descripción:** Posibles defectos de funcionamiento de los equipos suministrados.
- **Asignación:** Contratista.
- **Mitigación:** Garantías de fabricante, soporte técnico y reposición de equipos defectuosos.

5. Riesgo de variación en los precios del mercado

- **Descripción:** Incrementos en los costos de los equipos tecnológicos antes de la adquisición.
- **Asignación:** Contratista.
- **Mitigación:** Presentación de oferta con precios firmes durante la vigencia del proceso.

6. Riesgo de incompatibilidad tecnológica

- **Descripción:** Que los equipos adquiridos no sean compatibles con la infraestructura tecnológica existente en el laboratorio.
- **Asignación:** Compartido (Entidad – Contratista).
- **Mitigación:** Definición clara de especificaciones técnicas y validación previa de compatibilidad.

7. Riesgo administrativo o contractual

- **Descripción:** Retrasos en trámites administrativos o en la aprobación de documentos para el pago o ejecución del contrato.
- **Asignación:** Entidad contratante.
- **Mitigación:** Seguimiento oportuno por parte del supervisor y cumplimiento de los procedimientos internos.

XII. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR

Para establecer el valor de los elementos de ferretería, se procedió a solicitar la cotización a proveedores conocidos de la región. Se realizó un listado de todos los elementos que fueron cotizados de acuerdo a varios proveedores. Se presenta la necesidad con el siguiente detalle:

EMPRESA OFERTANTE	VALOR OFERTADO
AUDITORIA Y ASESORIAS EN SALUD	$2.163.413.858
PROGRAL MEDICAL	$1.885.444.700
PROMEDIO	**$ 2.024.429.279**

XIII. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

La Universidad, dispone de un presupuesto oficial para la contratación hasta por la suma de **DOS MIL VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($2.024.429.279,00). MCTE,** incluido el IVA. Amparados en el CDP Número 550 del 18 de marzo del 2026

XIV. VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato será de **DOS MIL VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($2.024.429.279,00). MCTE,**

La UNIVERSIDAD cancelará al CONTRATISTA el valor pactado, resultante del proceso de selección, de la siguiente manera: un primer pago correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, a título de anticipo, el cual será desembolsado previa presentación y aprobación del Plan de Inversión por parte del supervisor del contrato y el cumplimiento de los requisitos legales para su giro.

El saldo equivalente al ochenta por ciento (80%) restante será cancelado en un único pago contra entrega, una vez se hayan suministrado, entregado e instalado los equipos objeto del contrato, y estos hayan sido recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa presentación de la cuenta de cobro y/o factura debidamente legalizada.

Para efectos del pago, el contratista deberá acreditar los siguientes documentos:

a) El contratista deberá allegar la factura, congruente con los bienes efectivamente suministrados, de conformidad con las normas tributarias vigentes.

b) Certificación de recibo a satisfacción, suscrita por el Supervisor del Contrato.

c) Copia de la planilla de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

d) Ingreso de los equipos al almacén de la Universidad, debidamente soportado con el respectivo comprobante de entrada.

XV. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado será de **CINCO (05) MESES**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. El término de la vigencia del contrato contará a partir de la fecha de su firma hasta la fecha de su liquidación.

XVI. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS

La legislación colombiana, permite a las entidades estatales, celebrar Ordenes o Contratos con la personas naturales o jurídicas que estén en capacidad de ejecutar el objeto contractual del proceso que se adelante, por tal motivo la propuesta que se presente debe referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en la invitación que se hiciere y reunir los requisitos en ella exigidos.

Las propuestas presentadas oportunamente se someterán al siguiente proceso de evaluación: primero, se verificará el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad, que son: capacidad jurídica, capacidad financiera, y capacidad técnica.

En relación a la oferta económica, se determinará el valor de la oferta definitiva después de la respectiva revisión aritmética. Se habilitarán las que se hallen dentro del presupuesto oficial y no se consideren artificialmente bajas.

En todo caso, las propuestas revisadas y/o corregidas que estén por encima del cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, serán RECHAZADAS.

Las ofertas que cumplan con el lleno de los anteriores requisitos, se someterán al proceso de evaluación, ponderando cada uno de los criterios de calificación, dispuestos en los pliegos de condiciones de la Invitación a Cotizar.

La adjudicación del contrato se realizará al proponente que cumpla con los requisitos mínimos habilitantes señalados a continuación, que no otorgarán puntaje y que presente la oferta más favorable para la Universidad, así:

ASPECTOS A EVALUAR	CALIFICACIÓN
CAPACIDAD JURIDICA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
EVALUACIÓN FINANCIERA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
EVALUACIÓN TÉCNICO ECONÓMICA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE

VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

La Unidad de Contratación verificará que cada una de las propuestas presentadas reúnan todos los requisitos legales exigidos en la presente Invitación a Cotizar, del resultado de dicho análisis dependerá que las propuestas sean viables para continuar en el proceso de selección.

DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURÍDICO QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA

Para efectos de presentar la propuesta, el proponente según su condición de persona natural o jurídica, debe cumplir y anexar los documentos exigidos para comprobar su existencia y en general, su capacidad para presentar propuesta y contratar, conforme a la ley, así:

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: El oferente deberá diligenciar el **Anexo No. 1 Carta de Presentación de la Propuesta**, firmada por la persona natural proponente y/o por el representante legal de la sociedad, consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, o el apoderado constituido para el efecto.

Si la propuesta es presentada por persona jurídica, esta deberá estar suscrita por el representante legal, debidamente facultado en los términos de ley. En caso de consorcio o unión temporal, la

carta de presentación deberá suscribirla el representante designado.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: El proponente deberá aportar el *certificado de existencia y representación legal*, si se trata de persona jurídica; o *registro mercantil* si es establecimiento de comercio o persona natural, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición inferior a **treinta (30) días.**

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales u otras formas asociativas, cada uno de los integrantes que lo conforman, deberán anexar la correspondiente certificación.

Cuando el representante legal de la firma proponente, de conformidad con el certificado de existencia y representación legal, tenga limitada su capacidad para licitar o contratar, deberá acompañar la correspondiente autorización del órgano directivo de la sociedad, "autorizándolo para estos fines"; la misma condición aplica para los que integren consorcios y uniones temporales u otras formas asociativas.

Cuando se actúe en calidad de apoderado, deberá acreditarse tal condición mediante documento legalmente otorgado ante autoridad competente y de conformidad con la normatividad vigente.

Acreditar que el objeto social principal de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En caso de consorcios y uniones temporales u otras formas asociativas, el objeto social de todos sus integrantes, deberá estar en concordancia con el objeto a contratar.

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON EL SGSS Y PARAFISCALES: El proponente adjuntará con su propuesta, una certificación en la cual: "CERTIFICA QUE A LA FECHA SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO en los últimos seis (06) meses con sus obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral, en los términos que establece el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003" además deberá aportar copia de la última planilla de pago de los aportes realizados al Sistema de Seguridad Social Integral.

Las personas jurídicas deberán acreditar el cumplimiento de dicho requisito en relación con todos sus empleados, y lo harán mediante constancia expedida por el Revisor Fiscal, cuando exista para la sociedad, la obligación de contar con él, de acuerdo con lo requerido por la Ley o por el representante legal de la sociedad.

Para el caso de del revisor fiscal, **éste deberá anexar** la correspondiente **certificación de la Junta Central de Contadores, acompañada de la copia de su tarjeta profesional y documento de identidad**.

Asimismo, y en caso de haber suscrito un acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el revisor fiscal, o en su defecto el representante legal manifestará en la certificación que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Para las propuestas presentadas por consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, cada uno de sus integrantes debe aportar la respectiva certificación.

Si la oferta es presentada por persona natural, ésta deberá acreditar el cumplimiento de las mencionadas leyes, anexando copia de los respectivos soportes de pago de las cotizaciones del último mes por concepto de aportes a los planes a los panes obligatorios de salud y pensión.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL PROPONENTE: De conformidad con el Artículo 265 de la Ley 1952 de 2019, modificado por el Artículo 73 de la Ley 2094, los proponentes deberán presentar el certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación, tanto de la Persona Jurídica como del Representante Legal.
En caso de tratarse de consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, se presentará el de las personas que lo integran, y el del representante designado.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES EN EL BOLETIN DE RESPONSABLES FISCALES: De conformidad con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, los proponentes deberán presentar el certificado expedido por la Contraloría General de la República, dónde acredite no estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales tanto de la Persona Jurídica como del Representante Legal. En caso de tratarse de consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, se presentará el de las personas que lo integran, y el del representante designado.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES DEL PROPONENTE: El proponente deberá presentar copia del certificado de antecedentes expedido por la Policía Nacional, en caso de tratarse de persona natural. Si es persona jurídica, deberá presentar el certificado del representante legal. En caso de tratarse de consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, se presentará el de las personas que lo integran, y el del representante designado.

CERTIFICACIÓN MIPYMES: El proponente deberá anexar la certificación en dónde se acredite la calidad de MIPYMES, suscrita por el revisor fiscal de la sociedad, cuando éste exista, de acuerdo con lo requerido por la Ley o por el representante legal de la sociedad. Para el caso de del revisor fiscal, **éste deberá anexar** la correspondiente **certificación de la Junta Central de Contadores, acompañada de la copia de su tarjeta profesional y documento de identidad**.

FOTOCOPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA: del Representante Legal, o de la persona natural según corresponda. Para el caso de consorcios y uniones temporales u otras formas asociativas deberán presentar la copia de la cedula de ciudadanía de cada uno de sus integrantes.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT: El proponente deberá anexar fotocopia del Registro Único Tributario, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN. ACTUALIZADO. Para el caso de consorcios y uniones temporales u otras formas asociativas deberán presentar el RUT de cada uno de sus integrantes.

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE –RUP: Los proponentes deberán presentar su certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes –RUP. En caso de Proponente plural cada uno de los miembros deben presentarlo.

El certificado deberá estar vigente y en firme a la fecha de adjudicación del proceso, expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

En relación con los bienes que ofrece el proponente a las entidades estatales, identificados con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, versión 14.080, en el tercer nivel (clase), el proponente deberá reportar la siguiente clasificación

CODIGOS	DESRIPCION
41101500	Equipos para mezcla, dispersión y homogeneización de laboratorio
41101500	Equipos y suministros para mezcla, dispersión y homogeneización
41103000	Equipos de enfriamiento de laboratorio
41103200	Equipos de lavado de laboratorio
41103400	Equipos de acondicionamiento ambiental para laboratorio
41103900	Centrifugadoras de laboratorio
41104400	Equipos de incubación de laboratorio
41104500	Estufas de laboratorio

41104800	Equipos de destilación de laboratorio
41104900	Equipos de filtración de laboratorio
41105100	Bombas de laboratorio
41111500	Instrumentos de medición de peso
41111700	Instrumentos de observación
41112200	Instrumentos de medición de temperatura
41112400	Instrumentos de medición de presión
41115400	Equipos espectroscópicos
41121500	Equipos de pipeteo y manipulación de líquidos
41121800	Artículos de vidrio o plástico de laboratorio
41122400	Instrumentos de laboratorio
41122800	Estantes y soportes de laboratorio
41123300	Contenedores y almacenamiento de laboratorio.
42141800	Equipos de electroterapia
42142100	Productos de terapia de frío y calor
42142200	Productos de hidroterapia
42181500	Equipos de evaluación diagnóstica
42182900	Mesas de examen médico.
43211500	Computadores
43212100	Impresoras
56122000	Muebles de laboratorio
56121700	Módulos de almacenamiento.

PÓLIZA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA: La propuesta debe garantizarse mediante póliza de seriedad, la cual deberá ser expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, a costa del proponente y a favor de la Universidad Popular del Cesar. Esta garantía debe expedirse por el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial incluido IVA, con una vigencia no inferior a tres (3) meses, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del proceso contractual.
Si el proponente es una persona jurídica, la póliza debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal, y firma del tomador. Para el caso de consorcios y uniones temporales u otras formas asociativas, la garantía deberá tomarse a nombre de los miembros del consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes, y firma del tomador. El proponente debe anexar a la propuesta el recibo de la prima correspondiente.

Si la garantía no se constituye por el monto mínima requerido o su vigencia resulta insuficiente o no se incluye el objeto descrito en la presente invitación, la Universidad, dentro del término de evaluación de las propuestas, requerirá por escrito al oferente para que, dentro del plazo establecido por la misma, presente el documento aclarado; si el oferente no lo presenta oportunamente y en la forma debida, la Universidad se abstendrá de evaluar la propuesta.

La no presentación de la póliza es causal de Rechazo de la oferta, por lo que se considera como requisito **NO SUBSANABLE.**

CAPACIDAD FINANCIERA - DOCUMENTOS DE CARÁCTER FINANCIERO QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA: Para efectos de presentar la propuesta, el proponente según su condición de persona natural o jurídica o plural, debe cumplir y anexar el Registro Único de Proponentes, como quiera que es a través del mismo que se podrá realizar la verificación de su capacidad financiera.

La verificación de la capacidad financiera permitirá establecer si el proponente cumple con un mínimo de condiciones que garanticen que cuenta con la capacidad y la solvencia

financiera para dar cumplimiento al objeto contractual.

En el caso oferentes plurales, cada uno de sus miembros deberá aportar en forma individual la información financiera registrada en el Registro Único de Proponentes.

La UPC, con base en la información financiera consignada en el RUP, calculará de acuerdo a los porcentajes y fórmulas que se establecen en esta invitación, y que son inherentes al índice de liquidez, índice de endeudamiento e índice de razón de cobertura de intereses.

Para el caso de Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, su capacidad financiera se calculará de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de conformidad con los porcentajes y fórmulas que se establecen en la invitación.

La calificación de ADMISIBILIDAD FINANCIERA de este requerimiento se obtendrá del cumplimiento de todos los indicadores aquí requeridos. En caso de INADMISIBILIDAD FINANCIERA, la propuesta no continuará participando del proceso de evaluación.

Indicador	Fórmula	Índice requerido
Índice de Liquidez	Activo corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2
Índice de Endeudamiento	Pasivo total / Activo Total	Menor o igual a 0.40
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a 5 o indeterminado

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Se verificará el cumplimiento de los indicadores organizacionales a través de la revisión de la información financiera inscrita en el certificado del RUP, en firme a la fecha de cierre del proceso de selección:

$$(iii) Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador\ i\ x\ porcentaje\ de\ participación\ i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador\ i\ x\ porcentaje\ de\ participación\ i)}$$

Indicador	Fórmula	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,09
Rentabilidad sobre activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,04

Para el caso de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la capacidad organizacional se calculará con base en la siguiente fórmula, de manera que todos los integrantes del oferente aportaran al valor de cada componente del indicador de acuerdo con su porcentaje de participación en la figura del oferente plural:

$$(iii) Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador\ i\ x\ porcentaje\ de\ participación\ i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador\ i\ x\ porcentaje\ de\ participación\ i)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

La calificación de **admisibilidad organizacional** de este requerimiento se obtendrá del cumplimiento de todos los indicadores aquí requeridos. En caso de incumplimiento, la propuesta será declarada **inadmisible organizacionalmente.**

VERIFICACION CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONOMICA

Para determinar la propuesta es hábiles técnicamente, se revisará en primer lugar, que contenga todas las especificaciones y requerimientos técnicos establecidos en **el numeral 2.2 de la presente Invitación**; además del efectivo cumplimiento de lo aquí preceptuado.

DOCUMENTOS TÉCNICOS. Las propuestas deberán contener los documentos que se

relacionan en la presente invitación; la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para evaluación y posterior adjudicación.

EXPERIENCIA GENERAL: El proponente deberá tener mínimo diez (10) años de constitución en cámara de comercio, contados con anterioridad a la apertura del proceso de selección.

El proponente deberá acreditar experiencia general mediante la ejecución de hasta cinco (5) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto haya sido el suministro y/o venta de equipos y/o materiales para laboratorio, la sumatoria del valor ejecutado de estos contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del proceso, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

Los contratos aportados por el proponente para acreditar la experiencia general deberán encontrarse debidamente inscritos de manera individual en el Registro Único de Proponentes (RUP), y estar clasificados en al menos el cincuenta por ciento (50%) de los códigos UNSPSC que se señalen a continuación.

CODIGOS	DESRIPCION
41101500	Equipos para mezcla, dispersión y homogeneización de laboratorio
41101500	Equipos y suministros para mezcla, dispersión y homogeneización
41103000	Equipos de enfriamiento de laboratorio
41103200	Equipos de lavado de laboratorio
41103400	Equipos de acondicionamiento ambiental para laboratorio
41103900	Centrifugadoras de laboratorio
41104400	Equipos de incubación de laboratorio
41104500	Estufas de laboratorio
41104800	Equipos de destilación de laboratorio
41104900	Equipos de filtración de laboratorio
41105100	Bombas de laboratorio
41111500	Instrumentos de medición de peso
41111700	Instrumentos de observación
41112200	Instrumentos de medición de temperatura
41112400	Instrumentos de medición de presión
41115400	Equipos espectroscópicos
41121500	Equipos de pipeteo y manipulación de líquidos
41121800	Artículos de vidrio o plástico de laboratorio
41122400	Instrumentos de laboratorio
41122800	Estantes y soportes de laboratorio
41123300	Contenedores y almacenamiento de laboratorio.
42141800	Equipos de electroterapia
42142100	Productos de terapia de frío y calor
42142200	Productos de hidroterapia
42181500	Equipos de evaluación diagnóstica
42182900	Mesas de examen médico.

43211500	Computadores
43212100	Impresoras
56122000	Muebles de laboratorio
56121700	Módulos de almacenamiento.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: El proponente deberá acreditar, mediante los contratos aportados para la experiencia general, que ha ejecutado contratos celebrados con instituciones de educación superior, ya sea públicas o privadas, en los cuales haya realizado suministros y/o ventas de equipos y/o materiales para laboratorio, en al menos cuatro (4) de los siete (7) programas académicos a dotar dentro del presente proceso.

Para tal efecto, los laboratorios de los programas a dotar son los siguientes:

- Programa De Licenciatura En Ciencias Naturales
- Programa De Instrumentación Quirúrgica
- Programa De Ingenieria Ambiental Y Sanitaria
- Programa De Ingenieria Electronica
- Programa De Microbiología
- Programa De Ingenieria Agroindustrial
- Programa De Administración De Empresas Turísticas Y Hoteleras

EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJES La calificación de propuestas tendrá en cuenta los siguientes criterios:

admisibles económicamente el puntaje correspondiente, de la siguiente manera:

LA CALIFICACIÓN DE PROPUESTA TENDRÁ EN CUENTA LOS SIGUIENTES CRITERIOS.

CONCEPTO	**PUNTAJE MAXIMO**
Calificación Económica	100 PUNTOS
Establecimiento Comercial	80 PUNTOS
Apoyo a la Industria Nacional	20 PUNTOS
TOTAL	**200**

PROPUESTA ECONOMICA (100 PUNTOS)

RANGO DE DESCUENTO	**PUNTAJE**
Al mayor rango de descuento	100 puntos
Al 2° mayor rango de descuento	80 puntos
Al 3° mayor rango de descuento	50 puntos

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL (80 PUNTOS)

REQUISITO	**PUNTAJE**
Que cuente con establecimiento comercial abierto al público en el municipio de Valledupar, lugar en el cual se llevará a cabo la ejecución del presente proceso contractual, por lo menos con un año de antigüedad.	80 puntos
Si no cuenta con establecimiento comercial abierto al público en el municipio de Valledupar, pero si en otra ciudad, por lo menos con un año de antigüedad.	40 puntos
Si no acredita establecimiento comercial	0 puntos

El proponente deberá aportar certificado expedido por la Cámara de Comercio, en el cual conste la existencia de su establecimiento de comercio, su domicilio y su antigüedad, debidamente registrado, con el fin de verificar la información correspondiente. No obstante, la Universidad se reserva la facultad de realizar visita técnica al establecimiento, con el propósito de constatar las condiciones declaradas por el proponente.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: (20 PUNTOS)

DESCRIPCION	PUNTAJE
Si la totalidad de los bienes y/o servicios son nacionales o hay algunos elementos que obligatoriamente son importados porque no son fabricados en el país .	20 puntos
Si dentro de la oferta de los bienes y/o servicios hay productos extranjeros que son producidos en el país.	10 puntos
Si la totalidad de los bienes y/o servicios son extranjeros	0 puntos

PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA: El proponente debe presentar su oferta atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas, condiciones generales y demás requerimientos establecidos. El valor ofertado por parte del proponente debe incluir todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, de la suscripción y ejecución de la Orden Contractual, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que los mismos se entienden por cuenta del contratista.

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN: Para la escogencia de la oferta, se realizará la verificación económica de la propuesta presentada por el oferente, orientada a comprobar que la oferta satisfaga las necesidades e intereses de la Universidad.

XVII. ESTUDIO DE LA OFERTA:

VER ESTUDIO DEL SECTOR

XVIII. CRITERIOS DE DESEMPATE:

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, en su orden:

1. En el evento en que se presente un empate, después de aplicar los factores de evaluación y calificación contemplados en este estudio de conveniencia, se preferirá la oferta que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación del factor del precio

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

3. Si persiste el empate, después de aplicar los criterios de desempate anterior, se preferirá la oferta que presente el mayor puntaje en el aspecto del establecimiento comercial

4. En caso de persistir el empate, entre los empatados, se preferirá la oferta que sea presentada por una Mipyme Departamental, en caso de ser proponente singular, o que uno de sus miembros sea Mipyme departamental en caso de que el proponente sea un Consorcio, Unión

Temporal o promesa de sociedad futura.

5. Si aún persiste el empate la Universidad Popular del Cesar lo resolverá en audiencia de adjudicación, mediante sorteo efectuado en los términos y procedimiento que se decida dentro de la misma.

XIX. CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA:

Las ofertas o propuestas serán rechazadas cuando:

1) Entrega extemporánea de la oferta (con posterioridad a la fecha, hora y lugar fijados para el cierre).
2) No presentación de cualquiera de los documentos establecidos como necesarios para la aceptación de la oferta, o existencia de irregularidades o inconsistencias financieras la oferta.
3) No presentación del original de la oferta acompañado con las copias requeridas en la Convocatoria.
4) No presentación de la póliza que ampare la seriedad de la propuesta.
5) Cuando el proponente, en forma individual o conjunta, no acredite dentro del plazo límite señalado en el cronograma, los requisitos habilitantes, en cuanto a los aspectos que pueden subsanarse, o en todo caso hasta antes de la adjudicación.
6) Cuando no se presente la información necesaria para llevar a cabo la evaluación económica de las propuestas; o cuando la propuesta económica exceda el valor del presupuesto oficial.
7) Cuando el oferente individual o uno de los integrantes del oferente plural se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad previstas en el ordenamiento legal.
8) Cuando el oferente persona natural o jurídica, o uno de los conformantes del proponente plural, sea partícipe en la conformación de otra persona jurídica que participe en el mismo proceso.
9) Estar incurso en causa de disolución, o encontrarse en un proceso de liquidación obligatoria o forzosa.
10) En caso de ofertas presentadas a través de apoderados, cuando no se presente el respectivo poder junto con la oferta o cuando éste no se encuentre suscrito por quien debe suscribirlo.
11) Cuando el proponente haya sido declarado responsable fiscalmente de acuerdo al certificado de antecedentes fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
12) Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos que no correspondan a la realidad o que contengan errores o inconsistencias que determinen el resultado de la evaluación.
13) Cuando, se compruebe que la información suministrada por los proponentes sea contradictoria o no corresponda en algún aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta.
14) Cuando la UPC descubra o compruebe la falsedad o falla de veracidad en la documentación presentada, la oferta será eliminada, sin perjuicio de las otras acciones legales.
15) Cuando durante el proceso de Convocatoria se presenten circunstancias que alteren sustancial y desfavorablemente la capacidad financiera u operativa del proponente.
16) Las demás establecidas dentro del pliego de condiciones de manera particular para determinado tema o asunto.

XX. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Se certifica que la necesidad objeto del presente estudio, está contenida en el siguiente plan de la vigencia fiscal año 2026

Plan de Adquisiciones ☐	Plan Operativo Anual de Inversiones	Gastos de Personal

2.3.2.01.01.003.04.0 6.02- OTRO EQUIPO ELECTRICO Y SUS PARTES YPIEZAS OTROS

XXI. Análisis de Riesgos del Contrato (A diligenciar por la dependencia solicitante).		
Riesgos que se deben amparar con el contrato		
AMPARO	***SI***	***NO***
Buen manejo del anticipo	X	X
Cumplimiento	X	
Pago de salarios y Prestaciones sociales		X
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales		X
calidad de los bienes o servicios y correcto funcionamiento de equipos	X	
Seriedad de la oferta	X	
Responsabilidad civil extracontractual		X
Ninguna de las anteriores		
Observaciones		
	Vicerrector Administrativo: Nombre: **HENRY SMITH PRADILLA OÑATE** Firma	