	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	VERSIÓN: 2
		PÁG.: 1 de 16

610

<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b>	<b>Día-Mes-Año</b>	<b>03-10-2023</b>
------------------------------	--------------------	-------------------

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

**DEPENDENCIA SOLICITANTE: VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**SOLICITANTE: HEDILKA JUDITH JIMÉNEZ RÍOS**

**II. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO**

**NECESIDAD:**

La **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**, fue creada mediante la Ley 34 del 19 de Noviembre de 1976 y regida por la Ley 30 de 1992, como un Ente Universitario Autónomo con régimen especial y vinculado al Ministerio de Educación Nacional (artículos 28, 30 y 57 de la Ley 30 de 1992) y reconocida institucionalmente como Universidad por la Resolución No. 3272 del 25 de Junio de 1993, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa. Dada la naturaleza jurídica de la entidad, en materia de contratación se rige por su propio Estatuto de Contratación Estatal (Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1999, por medio del cual se adopta el Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar y las modificaciones a través de los Acuerdos No. 025 del 29 de agosto de 2003 y el No. 041 del 14 de julio de 2005)

La **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**, tiene como misión producir, reproducir, cuestionar, remozar, renovar y difundir el conocimiento en el cumplimiento de la formación académica, profesional, científica e integral de los educandos, despertando en ellos un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal en el marco de la libertad de pensamiento y del pluralismo ideológico, teniendo en cuenta la Universidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales de su medio de influencia. Todo este proceso estará integrado a la formación académica y pedagógica de su personal docente y administrativo que garantice la calidad de la educación y, en consecuencia, la habilite para intervenir decididamente en la solución de los problemas de su entorno geográfico, político, económico, social y cultural. Manteniendo su interés por la Investigación Científica y la cultura humanística producida en todas las naciones del mundo, la Universidad Popular de Cesar, tendrá en América Latina y el Caribe el espacio de las búsquedas axiológicas que definan su identidad y su filosofía".

La **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**, tiene por objetivo, los siguientes: a) Desarrollar en los estudiantes una actitud científica y crítica que les permita llegar a la verdad y al conocimiento en forma libre y consciente; b) Formar en sus estudiantes una conciencia democrática, pluralista e independiente; c) Proporcionar los elementos necesarios que le permitan al individuo definir su ubicación dentro de la sociedad, comprender, respetar y cultivar los valores humanos; d) Propiciar el desarrollo de habilidades que permitan al estudiante acceder al conocimiento, indicándole fuentes de información y adiestramiento en el manejo de las mismas; e) Desarrollar en el estudiante habilidades específicas que le permitan el ejercicio profesional y le posibiliten una vida productiva y útil para la Sociedad; f) Impartir educación superior como medio eficaz para la realización plena del hombre, con miras a configurar una Sociedad justa; g) Adelantar programas que propicien la incorporación al sistema de educación superior de aspirantes provenientes de zonas rurales e indígenas; h) Propiciar y proponer programas de integración de la educación superior con los demás sectores de la actividad social nacional; i) Contribuir al desarrollo de otros niveles educativos investigando y proponiendo acciones y estrategias para el logro de sus fines; j) Promover la formación científica y pedagógica del personal docente e investigativo, que garantice la calidad de la educación en sus diferentes niveles y modalidades; k) Formular nuevos modelos de desarrollo que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los connacionales y que tengan en cuenta el respeto a el equilibrio ecológico, la protección de la biodiversidad y demás recursos naturales.

El desarrollo de estos objetivos la Universidad creó los Programas de Ingeniería Agroindustrial, los cuales forman profesionales capaces de satisfacer las necesidades y problemas de Ingeniería Agroindustrial, y de emprender proyectos colectivos con el firme propósito de fomentar y elevar la calidad de vida de la población, actuando de manera responsable bajo los principios éticos, morales, autónomos y colaborativos de la profesión. Su labor se despliega con el soporte permanente de docentes con sentido de pertenencia y con el apoyo insustituible de las instancias Administrativa de la Universidad Popular del Cesar.

La práctica estudiantil es complemento de las asignaturas teórico-prácticas de los programas de pregrado de Universidad Popular del Cesar, que hacen parte del Plan de Estudios de estos y tiene como propósito aplicar en un espacio laboral, los conocimientos adquiridos en el aula de clase, fortaleciendo en el estudiante competencias técnicas y actitudinales propias de su disciplina.

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBO:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:

*[Handwritten signature]*



Por tal razón se hace necesario dotar de elementos los Laboratorios de los Programas de Ingeniería Agroindustrial, los cuales son unas áreas físicas equipada con mobiliario, equipos y materiales adecuados para la realización de actividades didácticas planeadas, que permitan al estudiante el desarrollo de habilidades para la ejecución de determinados procedimientos de la Ingeniería Agroindustrial. Es decir, en estos espacios físicos los estudiantes realizan demostraciones y prácticas previas a sus prácticas estudiantiles, con el fin de adquirir habilidades y destrezas antes de prestar sus servicios a la sociedad, con la supervisión de los profesores del área, empezando a recibir el complemento de las asignaturas teórico-prácticas.

No obstante, en la etapa de formación para algunos estudiantes resulta un poco complejo el aplicar las asignaturas teórico-prácticas debido en parte a que no ven su uso en los escenarios prácticos donde desarrollan sus habilidades relacionadas con el quehacer del Profesional de los Programas de Ingeniería Agroindustrial, ya que el número de espacios son escasos, y que la mayoría de las instituciones tienen sus propias reglas para la aceptación de los estudiantes en prácticas, obedeciendo a razones como la falta de tiempo el tiempo de ejercicio profesional y el conocimiento deficiente sobre el proceso. Sumado esto a la dificultad de determinados estudiantes de entablar un juicio crítico sobre proceso de Ingeniería Agroindustrial, cuando no se tiene esa interrelación teórica práctica.

Por esas razones, la Universidad Popular del Cesar, haciendo uso de su estatuto Contractual, definido por el Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1999, por medio del cual se adopta el Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar y las modificaciones a través de los Acuerdos No. 025 del 29 de agosto de 2003 y el No. 041 del 14 de julio de 2005, y teniendo en cuenta el presupuesto oficialmente asignado, a través del proceso de Invitación Privada (Entre 150 a 300SMLMV), se adelantará el proceso de contratación de elementos de los Laboratorios de los Programas de Ingeniería Agroindustrial, necesarios para la Buena marcha de los Programas.

**II. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

Atendiendo la necesidad presentada, se considera necesario los elementos de los laboratorios para dotar los Laboratorios de los Programas de Ingeniería Agroindustrial, ya que de esta forma se contribuye al mejoramiento de la calidad de los mencionados programas, ofreciéndole a la comunidad profesionales con valores humanos, que brinden una atención segura, humanizada y con enfoque de prevención de riesgos, en caminados al continuo mejoramiento de los procesos y el bienestar de la población usuaria.

La adquisición de los elementos de laboratorios, más que apoyar las clases teóricas de cualquier área del conocimiento; su papel es importante en cuanto despierta y desarrolla la curiosidad de los estudiantes, ayudándolos a resolver problemas y a explicar y comprender los fenómenos con los cuales interactúan en su cotidianidad Universitaria.

Una clase teórica práctica, de la mano de la enseñanza experimental creativa y continua, puede aportar al desarrollo en los estudiantes de algunas de las habilidades que exige la construcción de conocimiento científico.

Actualmente se le da prioridad a la dimensión teórica en la enseñanza, dejando de lado la dimensión práctica. El orden de presentación, el tiempo dedicado, la valoración relativa que se concede en la evaluación a los aspectos procedimentales frente a los conceptuales son algunas pruebas del predominio general de lo teórico sobre lo práctico. Es más, lo práctico es visto muchas veces como mera aplicación, consecuencia o ilustración de lo teórico y, en este sentido, no importa tanto el orden secuencial de la acción educativa (comenzar planteando un problema o comenzar por los conceptos básicos) como el valor que se concede a cada uno de los términos, leyes y principios teóricos enseñados. El orden de importancia entre lo teórico y lo práctico se evidencia ya en el orden en que suelen ser enunciados los distintos tipos de contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes.

Es **CONVENIENTE**, la adquisición de elementos de laboratorio por lo que es necesario para el desarrollo de las asignaturas contempladas en el plan de estudios de los Programas de Ingeniería Agroindustrial, los cuales son de vital importancia para el desarrollo de las actividades didácticas planeadas, que permitan al estudiante el desarrollo de habilidades para su desarrollo Profesional.

Es **OPORTUNO**, la adquisición de los elementos de laboratorio objeto del presente estudio, dado que, una vez aprobado el Plan de Desarrollo 2017-2026, se establecieron como Ejes misionales "UPC con alta

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBO:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



calidad educativa" y "UPC con desarrollo investigativo con un propósito" con estrategias enfocadas a alcanzar la acreditación de los programas académicos y el estímulo a la investigación formativa de los estudiantes y la investigación en sentido estricto por parte de los docentes vinculado al logro de competencias y habilidades para indagar por los problemas humanos, sociales, empresariales y tecnológicos. Es decir, que los estudiantes pueden realizar demostraciones y prácticas con el fin de adquirir habilidades y destrezas antes de dar atención a la ciudadanía, con la supervisión de los profesores del área, cuando ven las asignaturas teórico prácticas, la cual es la que más se nutre de este laboratorio.

En ese sentido, el presentar propuesta, el proponente acepta la totalidad de los términos y exigencias previstas en el presente Estudio de Conveniencia y Oportunidad. El proponente entiende y acepta que, en el evento en que resulte favorecido con la adjudicación asume todas las obligaciones necesarias para el debido cumplimiento del objeto de este contrato y en especial actuará con toda la diligencia y cuidado que le son propias a la naturaleza del contrato.

Para la sola presentación de la propuesta se considera que los proponentes han estudiado en forma completa los documentos del proceso; que recibieron las aclaraciones necesarias por parte de la Universidad Popular del Cesar sobre inquietudes o dudas previamente consultadas y aceptan que este Estudio de Conveniencia y Oportunidad es completo, compatibles y adecuados para identificar el objeto que se contratará, que están enterados a satisfacción en cuanto al alcance y que han tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazo y demás aspectos de su propuesta, necesarios para la debida ejecución.

En la circunstancia que el proponente, con el que se celebre el contrato objeto del presente proceso, no haya obtenido o estudiado toda la información que pueda influir en la determinación de su propuesta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos o ajustes de ninguna naturaleza.

### III. CONDICIONES DEL CONTRATO

#### OBJETO DEL PROCESO

✓  
"CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR". ✓

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

#### ALCANCE DEL OBJETO

Los bienes especificados a continuación, deben incluir aspectos relacionados con la calidad tales como marca y referencia, además del precio de la oferta.

En los artículos que se ofrezca garantía de uso de fabricación, debe incluirse el término de garantía que ofrece el fabricante, el distribuidor y/o el comercializador.

Estos son los requerimientos técnicos mínimos exigidos por LA UNIVERSIDAD para el objeto a contratar, los cuales son de obligatorio cumplimiento:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	EMBTIDORA HIDRÁULICA MAINCA EM-30: Acero inoxidable, tapa y pistón en aluminio, 3 embudos inoxidables de 15,20 y 30 mm (opción 12.24 y 43). 30 L - 28 Kg aprox.	1 ✓
2	MEZCLADORA INDUSTRIAL DE CARNE 50 L 30 Kg: Voltaje 110 V. Monofásica - 220 V Trifásica. Material Acero inoxidable 304.	1 ✓
3	BALANZA DE PRECISION 13102 Calibración externa Capacidad (gr): 3100 Resolución (gr): 0,01 Plato (mm): Ø 130 Repetibilidad (gr): 0,01 Linealidad (gr): ± 0,03 Tiempo de respuesta (seg.): ≤ 3 Fuente de alimentación: 110V	1 ✓

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



4	<b>REFRACTOMETROS PORTATILES 0-90 BRUX</b> Ideal para realizar mediciones en una amplia gama de productos como jugos, salsas, mermeladas, arequipes, bocadillos, jaleas, melazas y similares, en general en todo tipo de productos de alta concentración de dulce	2
5	<b>pH METROS PORTÁTILES</b> • Ref. MW102 • Marca: Milwaukee Características: MEDICIONES: PH / TEMP • Rango de pH -2.00 a 16.00 pH • Rango de temperatura -5 a 70 ° C • Resolución de pH 0,01 pH • Temperatura de la Resolución 0,1 ° C • Exactitud pH $\pm 0,02$ pH • Precisión de temperatura (25 ° C) $\pm 0,5$ ° C • pH EMC desviación típica $\pm 0,02$ pH • Temperatura de EMC desviación típica $\pm 0,5$ ° C • Compensación automática de la temperatura, de 0 a 70 ° C • Calibración automática en 1 o 2 puntos • Electrodo de pH SE220 (BNC) • Sonda de temperatura MA830R (incluido) • Medio Ambiente 0-50 ° C / 32 a 122 ° F, • Humedad relativa máxima del 95% • Duración de la batería aprox. 300 horas de uso continuo • Auto-apagado después de 8 minutos de inactividad • Tipo de batería: 1 x 9V (incluida) • Soluciones de calibración	1
6	<b>SOXHLET PARA EXTRACCIÓN DE GRASAS ANALOGOS</b> Equipo Completo Con calentamiento de 3 y 6 muestras y controlador de temperatura individual frente a la cavidad adecuada permitiendo que los líquidos con puntos de ebullición distintos se calienten independientemente. • Ref. FTCMS-F20/25/30-6H • Marca: FINETECH Características: • Mantas en fibra de vidrio • Reguladores independientes INCLUYE: • Soportes, nueces, pinzas y vidriería completa • Trabajo continuo • Temperatura de la manta 0 - 140°C • Voltaje: 110v / 60 hz • Balón 200/250/300 mL • 6 puestos	1
7	<b>COLORIMETRO Wr10 8 mm</b> • Ref. WR10 • Marca: FRU Características: • Condición de iluminación -Recomendación: 8/d -Fuente de luz :D65 -Sensor: Fotodiodos -Medición de apertura: f8mm • Condiciones de medición -OBSERVADOR: CIE 10 ° Observador estándar -Rango de medición: L: 0-100 -Exactitud repetida: $> E < 0,08$ -Mesa diferencia: $> E < 0,2$ -Tiempo de medición: 1 segundo • Capacidad de almacenamiento -100 muestras estándar y muestra de prueba de 10000 -Alimentación de la batería: Baterías Li-Ion, 5000 veces medición -Vida de la bombilla: 5 años más de 160 millones de mediciones -Pantalla: TFT color verdadero 2.8inch @ (16:9) -Interfaz externa: USB2.0 (USB-B) -RS-232 (115200bps): Rango de temperatura de trabajo 0 °C-40 °C (32 °F-104 °F) -Temperatura de almacenamiento: -20 °C-50 °C (-4 °F-122 °F) -Rango de humedad: Humedad relativa inferior al 85%, sin condensación Con sensor que permite mediciones inalámbricas de colorimetría y turbidez (PS- 3215), conexión directa a un PC, Chromebooks, tabletas y dispositivos móviles para permitir que los estudiantes recopilen datos rápidamente, dejando más tiempo para analizar e	1

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



8	<p>interpretar datos</p> <p><b>VISCOSÍMETRO B-ONE PLUS CONc SET DE AGUJAS R-2 A R-7</b> ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref. N600000</li> <li>• Marca: LAMY RHEOLOGY</li> </ul> <p>Tipo de Instrumento: Viscosímetro rotativo sin muelle con pantalla táctil 7  Rotación: Número de velocidades limitadas entre 0,3 y 250 rpm  Rango de Torsión: De 0.05 a 13 msnm   De 0.005 a 0,8 msnm  Precisión: +/- 1% de escala completa REPETIBILIDAD: +/- 0,2%.  Pantalla: Viscosidad (cP / Poises o mPa.s / Pa.s) Velocidad-torque-tiempo Seguridad y Confiablez: Una función de "operador" le permite ingresar el nombre del usuario de su instrumento. Este usuario deberá identificarse con un código de 4 dígitos. También tiene un modo protegido que bloquea sus condiciones de medición.  Idiomas: Francés / Inglés / ruso / español Sistemas de Medición Compatibles: MS ASTM, MS BV, MS VANE, MS SV, MS ULV  Controles de Temperatura Compatibles: EVA LR-BV, RTI PLUS, EVA MS DIN VOLTAJE DE SUMINISTRO: 90-240 VAC 50/60 Hz</p>	1
9	<p><b>TERMÓMETROS DE PUNZÓN</b> ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref. Th310</li> <li>• Marca: Milwaukee</li> </ul> <p>Termómetro de penetración, útil para medir la temperatura interna de los alimentos.  Rango: -50 a +150°C  Lectura Digital  Resolución: 0,1°C  Precisión: ±0,5°C (-20 a 90°C)  Desviación típica: ± 0,30C  Medio ambiente: 0 a 50°C; max RH 95%  Dimensiones: 66 x 50 x 25  Peso: 50 g  Batería: 1 x 1,5 V  Manual de Instrucciones</p>	4
10	<p><b>CENTRIFUGAS PARA BUTIRÓMETROS</b> ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref. 3680</li> <li>• Marca: Funke Gerber</li> </ul> <p>La práctica ausencia de vibraciones y los soportes de butirómetro oscilantes tienen un efecto positivo sobre el tiempo de servicio de sus butirómetros.  Así se garantizan buenos resultados (repetibilidad y comparabilidad). Por ello, la SuperVario-N se emplea frecuentemente como centrifuga piloto para fines de calibrado.  Características:  • Caja de acero inoxidable  • Número de revoluciones programable de 600rpm a 1130rpm en pasos de 10rpm  • Calefacción programable de 1 a 99 minutos  • Bloqueo de seguridad automático de la tapa  • Des-conexión automática en caso de desequilibrio - Freno automático  • ROTOR PARA 36 BUTIRÓMETROS  • Voltaje: 110V / 60Hz</p>	1
11	<p><b>ANALIZADOR DE LECHE POR ULTRASONIDO PARA REPORTE EN 60 SEGUNDOS</b> ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref. LAC-SPA</li> <li>• Marca: BOECO</li> </ul> <p>Los siguientes parámetros pueden ser medidos desde el sistema ultrasónico:  • Grasa, sólidos no grasos (SNF), densidad, proteína, lactosa,  • Temperatura de la leche de la muestra, agua añadida, sales.  • Punto de congelación.  • Grasa de 0,01% a 25% ± 0,1% (opción de 45%)  • SNF (sólidos no grasos) de 3% a 15% ± 0,15%  • Densidad 1015-1140 kg/m3 ± 0,3 kg/m3 (opción de 1.160 kg/m3)  • Proteína de 2% a 7% ± 0,15%  • Lactosa de 0,01% a 6% ± 0,15  • Contenido de agua gregada 0% a 70% ± 3,0%  • Temperatura de la leche a partir de 1°C a 40°C ± 1°C  • Punto de congelación desde -0,4 a 0,7°C ± 0,001°C  • Contenido de sales de 0,4 a 1,5% ± 0,05%  • pH del 0 al 12 ± 0,05%  • Total de sólidos a partir de 0 a 50% ± 0,17%  • Conductividad de 3 a 14 (mS / cm ± 0,05%  • Fácil de usar: simple en la operación, mantenimiento, calibración e instalación.  Que pueda hacer medición de manera inalámbrica de conductividad y establecer la presencia de niveles de dióxido de carbono Cuenta con una plataforma educativa con interfaz sencilla basada en codificación Blockly y accesible a estudiantes para</p>	1

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	<b>APROBO:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



	<p>demonstraciones con la posibilidad de recopilación y análisis de datos a alta velocidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño portátil y compacto</li> <li>• Muy pequeña cantidad de leche requerida (25 ml por una medición)</li> <li>• No es necesario el uso de productos químicos peligrosos</li> <li>• Medición de ajuste de precisión se puede hacer por el usuario por medio de la interfaz RS 232</li> <li>• ESC POS Printer Support</li> <li>• Dos muestras de auto-calibración</li> <li>• Dimensiones 175 x 175 x 150mm (AnxP)</li> <li>• Peso: &lt;1,5 kg</li> <li>• Salida de 12 V 4.17 A min</li> <li>• Bajo consumo de energía</li> <li>• Voltaje 110 / 60 Hz</li> </ul>	
12	<p><b>INYECTORA MANUAL</b> ✓          Marca: Dick          Ref. 9 0050 00</p> <p>En plástico sanitario, largo 85 cms. -Fácil manejo con mínimo esfuerzo. Operación continua, su fuerza mantiene el tamiz sumergido. La aguja no se tapona. La bomba se puede desarmar para una limpieza fácil y rápida. Fijación segura de la aguja en el cilindro. Contiene un filtro en la parte inferior de la manguera evitando que pasen partículas de la salmuera que puedan taponar la aguja.</p>	1
13	<p><b>MUEBLE METALICO 2 PUERTAS CON CERRADURA</b> ✓          Fabricada en lámina de acero cold rolled C.20.</p> <p>2 puertas en vidrio transparente de 3 mm, con chapa de llave para mayor seguridad. 2 entrepaños en vidrio transparente de 3 mm, para almacenamiento de insumos. Alacena con cierre de rodillo para almacenamiento. 4 niveladores antideslizantes de 3/8". Dimensiones: Largo 0,78 m, Ancho 0,35 m, Altura 1,46 m. Terminado en pintura electrostática. MARCA: MAFET®</p>	2
14	<p><b>AGITADOR MAGNÉTICO CON CALENTAMIENTO LECTURA DIGITAL CON SENSOR DE TEMPERATURA</b> ✓          • Ref. MS7-H550Pro          • Marca: DLAB</p> <p>Agitadores magnéticos con placa de calentamiento, Controles precisos tecnología PID para el proceso de calentamiento, alcanza rápidamente la temperatura objetivo y aumenta la precisión Bde control, temperatura de calentamiento hasta 550 oc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref. MS7-H550Pro</li> <li>• Marca: DLAB</li> <li>• Pantalla LCD para un control preciso de la velocidad y la temperatura</li> <li>• El controlador PID incorporado garantiza un calentamiento seguro del medio con protección contra sobrecalentamiento</li> <li>• Máx. temperatura de calentamiento placa de 550 ° C</li> <li>• Vidrio placa de trabajo de cerámica proporciona un excelente rendimiento resistente a productos químicos y transferencia de calor más eficiente</li> <li>• Control de la temperatura externa es posible mediante la conexión del sensor de temperatura (PT1000) con una precisión de <math>\pm 0,2^{\circ}</math> C controlando la velocidad</li> <li>• Digital, max. Velocidad a 1500 rpm</li> <li>• Excelente motor CC sin escobillas que permite una mayor potencia de agitación</li> <li>• Dos perillas giratorias permiten un ajuste fácil de la velocidad y la temperatura</li> <li>• La advertencia "CALIENTE" parpadeará cuando la temperatura de la placa de trabajo esté por encima de 50 ° C, incluso cuando la placa de calentamiento esté apagada</li> <li>• La función remota proporciona control de PC y transmisión de datos Cuenta con un sensor de temperatura onámbriico adicional.</li> </ul>	4
15	<p><b>CONGELADOR VERTICAL 133 LITS 4 CANASTILLAS</b> ✓          • Ref. XXI-01VC          • Marca: Ultra-Lab</p> <p>Congeladores termoelectrónicos utilizados para obtener resultados de refrigeración de hasta -30° C, por debajo de la temperatura ambiente. La función de memoria guarda los últimos ajustes. Regulación de la temperatura en siete (7) etapas para la refrigeración y calefacción. Teclado de Membrana que protege las partes electrónicas del polvo y la humedad. Útiles en laboratorios móviles y pruebas de campo. Regulación de la temperatura individual en la pantalla LED Función de memoria con todas las características de la gama TC-FL. Cumple con todas las normas para una refrigeración móvil o transporte. Incluye: Pila refrigerante Ultra-Lab Sistema de Alarma</p>	2
16	<p><b>EXTRACTOR DE FIBRA CRUDA DE 4 PUESTOS</b> ✓          • Ref. TE020015          • Marca: behr Labor - Technik</p> <p>Dispositivos de digestión por hidrólisis con 4 posiciones de muestra, Dispositivos behrotest® para hidrólisis y digestión de fibra cruda. La determinación cuantitativa del contenido de</p>	1

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	<b>APROBO:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



	grasa del alimento se realiza mediante extracción con disolvente. La "grasa libre" se defiermina directamente mediante extracción. El "contenido total de grasa" contiene, con la excepción de la "grasa libre", también las "grasas ligadas" que se disuelven por digestión ácida (hidrólisis). La grasa a menudo se encapsula de forma natural en la matriz celular del alimento o se une químicamente.	
17	<b>MAQUINA PARA HELADO CON TRES BOQUILLAS, BOMBA DE AIRE, 110 voltios.</b> Capacidad Producción 18-25 Litros x Hora Aproximadamente 200 Helados por hora. Estructura en acero inoxidable de alta calidad por estética y salud.	1
18	<b>MAQUINA MANTEQUILLERA BATIDA, CAPACIDAD 20 LITROS (8 Kg).</b> Fabricada en acero inoxidable y aleación de aluminio. Cuerpo de la batidora: Hierro Colado. Incluye 3 agitadores: globo, gancho y batidor plano. 3 velocidades. Rejilla de seguridad. Capacidad: 8 Kilos, aproximadamente. (Dependiendo de la densidad de la mezcla). Voltaje 115 V / 60 Hz. Potencia 1100 W (1 HP)	1
19	<b>BIORREACTOR O FERMENTADOR TEC-BIO-7, 5V - 5.0 LITROS y/O biorreactor Gefinge Applikon EZ2 + 7L, configuración microbiana con (3 bombas peristálticas + 2 gases), con instalación y capacitación</b>	1


**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:**

En virtud del presente proceso contractual, el CONTRATISTA se obligará específicamente con la UNIVERSIDAD al momento se suscribir el contrato a:

1. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones pactadas de calidad, oportunidad, y demás obligaciones definidas en el Contrato, incluyendo su Anexo Técnico y sus Pliegos de Condiciones.
2. Entregar y cumplir con los bienes y servicios del objeto del Contrato.
3. Atender los requerimientos formulados por la Universidad Popular del Cesar, relacionados con el Contrato.
4. Cumplir con las normas técnicas colombianas que regulan los bienes y servicios del objeto del contrato.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada a la Universidad Popular del Cesar.
6. Reemplazar los bienes dentro de quince (15) de días, previo manifiesto de la Universidad a través del supervisor del contrato cuando presenten defectos de calidad o funcionamiento, o cuando no cumplan con las especificaciones o condiciones técnicas exigidas en los Documentos del Proceso.
7. Dar a conocer a la Universidad Popular del Cesar cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
8. Comunicarle a la Universidad Popular del Cesar cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
9. Disponer de los equipos y personal idóneo necesario para el desarrollo del Contrato.
10. Organizar la ejecución del trabajo para dar cumplimiento al objeto contractual y adoptar las precauciones suficientes para asegurar la protección del público y del personal asignado para lo cual, el Contratista debe adoptar las medidas de seguridad correspondientes.
11. Atender las recomendaciones y requerimientos formulados por el supervisor y/o interventor.
12. Cumplir los requerimientos técnicos, estándares, manuales o cualquier otra disposición expedida por las autoridades competentes aplicables al Contrato.
13. Cumplir con las obligaciones laborales del personal vinculado a la ejecución contratada.

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE LA UNIVERSIDAD:**

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	<b>APROBO:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 8 de 16

610

Las obligaciones a cargo de la Universidad Popular del Cesar, como entidad contratante son las que se detallan a continuación, así:

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.

**LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**

El lugar de ejecución del contrato que llegare a celebrarse, será los Laboratorios de los Programas de Ingeniería Agroindustrial de la Facultad de Ingeniería y Tecnológica. Para todos los efectos legales, derivados de la celebración, ejecución, terminación o liquidación del contrato, se entenderá que el domicilio contractual será el Municipio de Valledupar (Cesar).

**SUPERVISIÓN:**

La supervisión del Contrato que llegare a celebrarse será ejercida, de acuerdo con los elementos del área, por los Directores de los Programas de Ingeniería Agroindustrial de la Facultad de Ingeniería y Tecnológica de la Universidad Popular del Cesar, quienes ejercerán un control técnico, jurídico, administrativo y financiero en el desarrollo del contrato, propendiendo porque este se cumpla en la forma que se pactó.

Además de las actividades generales antes mencionadas y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, los supervisores apoyarán, asistirá y asesorará al ordenador del gasto de la Universidad en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

De igual manera responderán de forma penal, civil, fiscal, disciplinaria y ética, por las certificaciones irregulares que expida; es decir cuando falte a la verdad y manifieste en sus informes, actas o certificaciones que se cumplió a satisfacción con el objeto del contrato y esto no haya sucedido en la realidad.

Las funciones del supervisor, se deberán ejercer de conformidad con lo señalado en la Resolución No. 0549 de 15 de abril de 2000, por medio de la cual se adopta el Manual de Interventoría de la Universidad Popular del Cesar, por lo entre otras, le corresponderá adelantar las siguientes:

1. Realizar la coordinación y vigilancia de la ejecución del Contrato.

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:





510

2. Exigir al contratista la información que estime pertinente al buen cumplimiento de sus funciones.
3. Llevar el control técnico de la ejecución del Contrato.
4. Formular al Contratista las observaciones que estime pertinentes para mejorar los resultados en la ejecución del Contrato.
5. Rechazar las conductas del Contratista, que no se ajusten al contrato o a las formas técnicas.
6. Elaborar y suscribir:
  - a) Acta de iniciación del Contrato.
  - b) Acta de liquidación bilateral del contrato que firmará con el Rector y el contratista. Si este último no se presenta a la liquidación o las partes no llegaren a un acuerdo sobre la misma, deberá elaborar el acta de liquidación unilateral.
  - c) Acta de Suspensión y Reiniciación.
  - d) Acta de Recibo Final.
7. Proyectar y suscribir los documentos que se generen como consecuencia de los cambios que se deban realizar con ocasión de la ejecución del contrato, esto es, suspensión temporal y actas de modificación del contrato, siempre y cuando beneficien a la entidad.
8. Certificar que la ejecución del contrato por el contratista se ajusta a lo contratado y que cumplió con sus obligaciones al Sistema General de Seguridad Social.
9. No permitir el inicio de la ejecución del contrato, hasta tanto no se encuentren debidamente otorgados, las licencias o permisos que se requieran para la ejecución del objeto contractual, en el evento que estos sean requeridos.
10. Las demás funciones que específicamente se le señalen en el contrato.

Los supervisores estarán facultados para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, económicas, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones, pero no tiene facultades para exonerar al contratista de sus obligaciones contractuales, ni ordenar trabajos sin la expresa autorización previa del Rector, ni para conceder plazos o aumentos en el valor del contrato, ni para realizar modificaciones que conlleven un cambio sustancial del proyecto, por lo tanto, el contratista no podrá excusarse alegando autorizaciones, allanamiento o consensos con el supervisor.

#### IV. FUNDAMENTO JURIDICO DE LA CONTRATACION

##### REGIMEN JURIDICO APLICABLE

La presente contratación se regirá por el Derecho Privado, en especial por el Acuerdo No. 006 de 1999 "Régimen Contractual de La Universidad Popular del Cesar", Acuerdo No. 025 del 29 de agosto del 2003, el Acuerdo No. 034 del 07 de Diciembre del 2006 y el Acuerdo No. 016 de 15 de julio de 2014, expedidos por el Consejo superior Universitario; asimismo, por las disposiciones Civiles y Comerciales aplicables al mismo.

##### 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, como quiera que tiene una relación directa con los elementos a suministrar y la cuantía a contratar, sin embargo el presupuesto oficial es **QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$576.383.057)**, teniendo en cuenta que el **SMLMV2023** es de **\$1.160.000** significa que se debe tener como base de contratación la siguiente cuantía de **496,88 SMLVM** que de acuerdo al estatuto de contratación, corresponde aplicar lo señalado de conformidad con lo

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



estipulado en el Acuerdo No. 016 del 15 de Julio de 2014, el cual establece los requisitos para la contratación así:

**Artículo Segundo:** Cuantías. Dependiendo de la naturaleza de la orden contractual, contrato o convenio, se deben cumplir los siguientes requisitos:

(...) 3. Contratos con cuantía superior a ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes y menor o igual a trescientos (300) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Tres (3) COTIZACIONES, CUADRO COMPARATIVO Y EVALUATIVO de las propuestas y CONCEPTO técnico y económico de la instancia técnica respectiva, EVALUACIÓN Financiera y Jurídica según la naturaleza del bien o servicio a contratar.

#### V. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR

En desarrollo de lo señalado en el Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1999, por medio del cual se adopta el Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar y las modificaciones a través de los Acuerdos No. 025 del 29 de agosto de 2003 y el No. 041 del 14 de julio de 2005, y con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso contractual, se procede a realizar el análisis de riesgos de la contratación, su tipificación, estimación y asignación. Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionados en el presente numeral y como principio general, EL CONTRATISTA como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación. La Universidad Popular del Cesar no estará obligada a efectuar reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.

Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por la entidad, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

En atención a la anterior normatividad, en el presente estudio previo se tuvieron en cuenta las indicaciones establecidas en el Manual para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

No obstante lo anterior, hasta la fecha límite prevista en el cronograma del proceso para la solicitud de aclaraciones, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la entidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, la existencia de posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico del mismo, de conformidad con lo expresado por el artículo 863 del Código de Comercio, según el cual, las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el período precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen.

En consecuencia, la Entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo, en tal plazo.

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la propuesta por parte del contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación del equilibrio contractual, en los términos señalados en la Legislación colombiana

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



Los riesgos de tipo administrativo y aquellos que pueda presentar el proceso de contratación para el cumplimiento de las metas y objetivos del mismo, se identifican, clasifican, evalúan, asignan y tratan de acuerdo con la matriz anexa. (Ver Formato de Análisis y Mitigación de Riesgos)

#### VI. ANALISIS TÉCNICO Y ECONOMICO QUE SOPORTA EL VALOR

Para establecer el valor de los elementos y equipos para los Laboratorios de los Programas de Ingeniería Agroindustrial, 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:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Elementos de Laboratorio del Programa de Ingeniería Agroindustrial	19	576.383.057

#### VI. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

La Universidad, dispone de un presupuesto oficial para la contratación hasta por la suma de **QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$576.383.057)**, incluido el IVA.

#### VII. VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato será de **QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$576.383.057)**, incluido el IVA.

La **UNIVERSIDAD** cancelará al **CONTRATISTA** el valor pactado, resultante del proceso de selección, de la siguiente manera:

a) Un Anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del Valor del Contrato, que corresponde a la suma **DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE (\$288.191.528)**, el cual deberá cancelarse a la firma del acta de inicio, previa aprobación y autorización del pago por parte del Supervisor.

b) El valor del cincuenta por ciento (50%) restante, que corresponde a la suma **DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE (\$288.191.529)**, mediante pagos parciales de acuerdo con la entrega de productos, previa amortización del porcentaje de anticipo, cumplimiento del objeto contractual, recibido a satisfacción por parte del supervisor, quien dará su conformidad en virtud de los requerimientos de la Universidad, y el lleno de requisitos técnicos y legales, para tramitar el pago.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El Anticipo se destinará en forma exclusiva a pago de actividades contractuales de conformidad con el programa de inversión presentado por el contratista, quien entregara a la **UNIVERSIDAD**, una relación detallada de dichos gastos, donde discrimine cada una de las partidas que fueron canceladas con dineros entregados a título de anticipo, acompañadas de facturas y comprobantes de pagos respectivos.

LA **UNIVERSIDAD** descontara el valor bruto de todas las cuentas presentadas por el **CONTRATISTA**, el valor equivalente del cincuenta por ciento (50%) como medio de amortización del anticipo, para amortizar el anticipo, hasta que esta amortización cubra el anticipo recibido. En caso de no haberse amortizado en su totalidad, el saldo se amortizará en el acta de liquidación.

**PARGRAFO SEGUNDO:** Los dineros del anticipo deben ser consignados en una cuenta que se debe abrir exclusivamente para el contrato, los mismos no podrán invertirse sino en la ejecución del objeto del contrato y en bienes y gastos relacionados directa y exclusivamente con dicha ejecución, en ningún caso podrá incluirse entre tales gastos los correspondientes a perfeccionamiento y/o legalización el contrato.

Además, no podrá destinarse a la especulación, ni distraerse en el pago de obligaciones distintas a las surgidas del contrato, ni utilizarse en la ejecución de contratos diferentes del que se suscriba como resultado del presente proceso de selección. Dichos dineros conservan la condición fondos públicos al

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



610

Igual que sus rendimientos financieros generados por estos recursos, hasta el momento en que sean amortizados en su totalidad, momento hasta el cual su mal manejo, o el cambio de destinación dar lugar a las denuncias penales correspondientes. Los rendimientos financieros que se lleguen a producir pertenecen a la Universidad

Para el pago se deberá acreditar lo siguiente: a) El contratista deberá allegar la cuenta de cobro y/o factura congruente con el recibido los bienes y servicios efectivamente prestados, de conformidad con las normas tributarias. 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, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

VIII. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado de ejecución del contrato que se suscriba, será de CUATRO (4) 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.

IX. 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 Convocatoria Pública.

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	CALIFICACION
CAPACIDAD JURIDICA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
EVALUACION FINANCIERA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
EVALUACION TECNICO ECONOMICA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física, con trayectoria empresarial que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, etc., de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para la comercialización de dichos elementos. Por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como:

Infraestructura Física, Maquinaria y herramientas necesarias disponibles que garanticen entrega y la garantía de los elementos a adquirir en forma eficiente y eficaz.

Capacidad y Disponibilidad: Para el eficiente suministro de elementos de Laboratorio se requiere que el

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



contratista se tenga sede en cualquier ciudad del Territorio Nacional, y se determina un tiempo de tres (3) meses calendario para la entrega e instalación de los bienes.

El estudio del mercado sectorial permite inferir que, en el Territorio Colombiano, se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para prestar el objeto contractual que es la adquisición de estos elementos con destino a la Universidad Popular del Cesar y proveedores que suministren todos los elementos objeto de la Convocatoria Pública.

#### ESTUDIO DE LA OFERTA:

No todas las empresas tienen dentro de su línea de negocios orientada a la comercialización de elementos de Laboratorios, por lo que se encuentran catalogados como establecimientos de comercios que suministran elementos especializados.

Al realizar consultas virtuales de posibles oferentes se evidenció un gran número de establecimientos de comercio a nivel nacional que pueden cumplir con el objeto contractual, lo cual, garantiza la pluralidad de oferentes; por lo tanto, el estudio del mercado sectorial permite inferir que en el territorio regional y nacional se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para el cumplimiento del objeto contractual.

En el Mercado Nacional, es importante señalar que existe un número plural de Empresas (Distribuidores, almacenes Especializados) que proveen dichos elementos; información obtenida vía internet y verificación directa en negocios establecidos en el Territorio Nacional.

Para cubrir la necesidad que demanda la Universidad Popular del Cesar, se puede atender con los establecimientos de comercio a nivel regional o nacional, que garanticen en todo caso el cumplimiento del objeto contractual.

En este grupo de Establecimientos se encuentra el mercado que tradicionalmente ha atendido las necesidades del sector empresarial e institucional de la Universidad en la región, verificándose que han tenido suficiente experiencia acreditada mediante la ejecución de contratos similares en años anteriores. La dinámica del mercado, de proveer elementos de laboratorio que opera en forma general en el mercado nacional y regional, es la modalidad del comercio tradicional, venta directa de los productos al consumidor a través de establecimiento de comercio Especializado.

El presente estudio de la oferta permitió analizar los precios comerciales de posibles oferentes conducentes a estructurar el valor estimado del contrato. Para su determinación se efectuó el sondeo de Mercado mediante Cotizaciones de precios de los Elementos de Laboratorios de las características requeridas por la entidad; solicitadas a los establecimientos de Comercio que operan a Nivel Nacional.

El estudio de sector realizado por la Universidad Popular del Cesar, nos evidencia que existen establecimientos de comercio en los cuales se puede adquirir el objeto contractual como lo son:

#### ALMACENES QUE SUMINISTRAN ELEMENTOS DE LABORATORIO DE INGENIERÍA A NIVEL NACIONAL:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DIRECCION COMERCIAL	TELEFONO	ESTUDIO DE MERCADO
CYBERTCH S.A.S.	CARRERA 17 NO. 136-73, OFICINA 304 DE BOGOTÁ	313 209 04 33	\$575.165.876
STS SOLUCIONES EMPRESARIALES	CALLE 19 NO. 11-38 BARRIO GAITÁN DE VALLEDUPAR	318 351 29 83	\$577.095.872
AMERICANA CORP S.A.S.	CALLE 86 D 30 38, BOGOTA, BOGOTA	-	\$579.096.852
SUMINISTROS EDUCATIVOS LTDA.	AV 19 No. 21-38, OFICINA 805	281 33 95	\$574.173.627
PROMEDIO			\$576.383.057

#### ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El procedimiento de selección del proponente, está sometido a los principios de transparencia, selección

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



objetiva e igualdad de derechos y oportunidades, de los que se deriva la obligación de someter a todos los proponentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Conforme a lo expresado en el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, la Universidad seleccionará el ofrecimiento más favorable, a través de una ponderación detallada y precisa de los factores técnicos y económicos (elementos de calidad y precio) de selección del contratista, que, en este caso, además serán determinados parcialmente por medio del sistema de conformación dinámica de la oferta.

La ponderación se hará únicamente a las propuestas HABILITADAS en los aspectos de capacidad jurídica, financiera y técnica.

**FACTORES DE ESCOGENCIA Y EVALUACION DE LAS OFERTAS**

Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses de la Universidad de acuerdo a los criterios de evaluación y puntajes que se establezcan en el pliego de condiciones.

**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 de calidad.
- 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 de precio.
- 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.

**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 participe 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

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 15 de 16

610

- 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 artificialmente 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.

**X. 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 2023:



Plan de Adquisiciones  Plan Operativo Anual de Inversiones  Gastos de Personal

Ítems \_\_\_\_\_ Rubro Pptal 2.3.2.01.01.0003.06.02 PLAN DE FOMENTO

**XI. 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	
Cumplimiento	X	
Pago de salarios y Prestaciones sociales		X
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales		X
Estabilidad de la obra y 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**

Vicerrectora Académico: Nombre:   <b>HEDILKA JUDITH JIMÉNEZ RÍOS</b> Firma	V.B. Oficinas de Planeación y Desarrollo Universitario: Nombre:   <b>ÁLVARO JAVIER IGLESIAS IBARRA</b> Firma
--	---

**MONITOREO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES**

(Para ser diligenciado por el funcionario encargado en Rectoría)

ÍTEM	RUBRO PRESUPUESTAL
Funcionario encargado	Fecha del Monitoreo:
Nombre: _____	Nombre: _____

ELABORO:	REVISÓ:	APROBO:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO:



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 16 de 16

610

**AUTORIZACIÓN DE LA NECESIDAD Y SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

Fecha: 06/10/2023

Ordenador del Gasto

Nombre: ORLANDO SEOANES L

Firma:

**SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES**

*(Para ser diligenciado por el funcionario encargado en Vicerrectoría Administrativa)*

Firma del Funcionario encargado.

Fecha de descargue:

Nombre:

Nombre:

Firma

Firma

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBO:</b>
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:	CARGO: