	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 1 de 19

<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b>	<b>Día</b>	09	<b>Mes</b>	11	<b>Año</b>	2022
------------------------------	------------	----	------------	----	------------	------

### I. INFORMACIÓN GENERAL

DEPENDENCIA SOLICITANTE: OFICINA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

SOLICITANTE: YUMEY ALEXANDRA PINTO SOLANO

### II. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO

**NECESIDAD:** Con el propósito de ser cada vez más competitivos en la prestación del servicio educativo se requiere la renovación de computadores y otros recursos de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para remplazar la obsolescencia presente en salas de computadores, laboratorios y otros espacios académicos y administrativos.

**JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN:** La Universidad Popular del Cesar dentro de sus objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo ha previsto el desarrollo tecnológico para lo cual se deberá contar con una plataforma tecnológica que integre y haga eficientes sus procesos para agregar valor a la docencia, la investigación, y a la extensión universitaria.

Desde el año 2019 la Universidad ha propuesto la renovación de sus equipos de cómputo y otros recursos tecnológicos utilizados en la docencia, teniendo como fuente de financiación los recursos del Plan de Fomento a la Calidad. El plan de fomento a la calidad vigencia 2021 tiene como objetivo: *“fortalecer las capacidades institucionales de la Universidad Popular del Cesar, con el propósito de ofertar programas de calidad, pertinentes y de establecer las bases para la acreditación institucional.*

En la distribución de recursos de dicho plan se incluyó el proyecto denominado ***Dotación de Equipos Audiovisuales y Recursos Bibliográficos como apoyo a los procesos de Docencia e Investigación para la Sede principal Valledupar y Seccional Aguachica***

<p><b>3.5. Dotación de Infraestructura Tecnológica y Adecuación de Infraestructura Física</b> (Línea sugerida por el MEN de acuerdo con lo descrito en la nota al pie núm. 2 del presente documento)</p>
<p><b>Nombre del Proyecto:</b> Dotación de Equipos Audiovisuales y Recursos Bibliográficos como apoyo a los procesos de Docencia e Investigación para la Sede principal Valledupar y Seccional Aguachica</p>
<p><b>Número del Proyecto:</b> <u>P02UPC21</u></p>
<p><b>Número BPIN del Proyecto:</b> “No aplica”.</p>
<p><b>Necesidad:</b> Teniendo en cuenta que la Normatividad generada por el máximo órgano de dirección administrativa de las Instituciones de Educación Superior, como lo es el Ministerio de Educación Superior establece en el decreto 1330 del 25 de julio 2019 que las Instituciones de Educación Superior, deben contar con la dotación de recursos de aprendizaje entre otros ambientes que apoyen de enseñanza –aprendizaje, que facilite al educando una mayor y rápida comprensión de los temas aprendidos, así mismo que</p>



genere conocimiento es por ello, que en este sentido se hace necesario adelantar por parte de las directivas académicas y administrativas de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, la gestión para la adquisición de los medios educativos que garanticen las condiciones de calidad de sus programas académicos.

Se hace necesario que La universidad Popular del Cesar dispongan de medios y ayudas audiovisuales que contribuyan a fortalecer los procesos de docencia, que disponga de unos elementos que permita una eficaz armonización entre estos procesos académico y la investigación así mismo con la extensión o proyección social que redunden en la acreditación de los programas.

En los últimos tiempos los procesos de autoevaluación de los programas académicos vigentes y que ofrece la Universidad Popular del Cesar, han arrojado y son recurrentes las debilidades en las condiciones de calidad como lo son, recursos físicos e investigación, atendiendo al déficit en equipos y disponibilidad de tecnologías para el desarrollo de la docencia, que ponen en riesgo la renovación de registros calificados.

Por lo todo lo anterior apremia la dotación de Equipos de Ayudas Educativas en las diversas sedes de la Universidad Popular del Cesar, que permitan superar el nivel de insatisfactorio en el que actualmente se encuentra el indicador. Otros indicadores que ser verán positivamente afectados serán proyección social mediante la realización de talleres prácticos y el emprendimiento por parte de los estudiantes al disponer de tecnologías específicas de la profesión.

Se hace necesario la disponibilidad de modernos equipos de ayuda audiovisuales, con calidad y oportunidad, que contribuye a la formación integral y mejora del proceso de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Popular del Cesar.

Así mismo se hace necesario la Adquisición y actualización de recursos bibliográficos como soporte a los programas académicos de la UPC de la Sede Valledupar y Seccional Aguachica y de esta manera la institución mitiguen las debilidades que han venido afectando el desarrollo de los procesos académicos como lo es la insuficiencia de recursos bibliográficos, en los diferentes campos y áreas del conocimiento y de esta manera contribuyen al fortalecimiento de los procesos de docencia, que redunden en la acreditación de los programas.



**Estrategias/Acciones/Actividades:**

Fase I: Evaluar y priorizar las necesidades de dotación de equipos de ayuda audiovisual en la Seccional Aguachica

Fase II: Elaborar el estudio de conveniencia y oportunidad para la adquisición de los equipos audiovisuales para la sede de Aguachica anexando los respectivos soportes.

Fase III: Se remite el estudio de conveniencia y oportunidad (ECO) para estudio y aprobación del ordenador del gasto. Una vez sea aprobada la solicitud de compra, se remite a la oficina Jurídica quien realiza las evaluaciones de los requisitos legales y de procedimiento para la adquisición del equipo de acuerdo a la mejor cotización aportada.

Fase IV: La oficina Jurídica proyecta la orden de compra una vez revisado los requisitos y términos de compra.

Fase V: Se remite la orden de compra al interventor y/o supervisor para la adquisición de los elementos requeridos.

Fase VI: Se da inicio al proceso de compra y adquisición de los equipos de ayuda audiovisual

Fase VII: Los equipos serán instalados en las aulas de clase de la sede Aguachica- Cesar

**Metas:**

1. Dotación de 15 Equipos de Ayudas Educativas para la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica
2. Actualización y compra de 8 elementos tecnológicos necesarios para el mejor funcionamiento de las actividades académico administrativas que se desarrollan en la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales.
3. Adquisición de 2000 ejemplares para la actualización de recursos bibliográficos y como soporte a los programas académicos de la UPC de la Sede Valledupar y Seccional Aguachica
4. Dotación de 60 Equipos Audiovisuales como apoyo a los procesos de Docencia e Investigación para la Sede principal Valledupar y Seccional Aguachica

Fuente: Plan de fomento a la calidad vigencia 2021 –Oficina de Planeación

El plan de fomento a la calidad en sus metas contempla el siguiente alcance:

- ✓ Dotación de 15 equipos de ayudas educativas para la Seccional Aguachica
- ✓ Actualización y compra de 8 elementos tecnológicos necesarios para el mejor funcionamiento de las actividades académico administrativas que se desarrollan en la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales (4 computadores todo en uno y 4 computadores portátiles).
- ✓ Dotación de 20 Equipos Audiovisuales como apoyo a los procesos de Docencia e Investigación para la Sede principal Valledupar y Seccional Aguachica.

También se incluyó el proyecto denominado **Dotación, renovación de equipos de laboratorios de los programas académicos de la UPC en la Sede Valledupar y Seccional Aguachica** que en sus metas contempla los siguientes equipos:

- ✓ Dotación de cuatro (4) video proyectores y dos (2) computadores portátiles para los laboratorios y el desarrollo pedagógico del programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Popular del Cesar, sede Valledupar.
- ✓ Diez (10) computadores portátiles como dotación de recursos tecnológicos al laboratorio del Programa Administración de Empresas de la Universidad Popular del Cesar, sede Valledupar
- ✓ Diez (10) computadores de escritorio como recursos tecnológicos al laboratorio del Programa Contaduría Pública de la Universidad Popular del Cesar, sede Valledupar.



- ✓ Veinticuatro (24) computadores para el laboratorio de los programas de las ciencias administrativas, contables y Económicas de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica como estrategia en el fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes.
- ✓ Veinticinco (25) computadores como dotación de recursos tecnológicos al laboratorio de desarrollo del software del Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica.

En los meses de agosto y septiembre se modificaron las metas establecidas en el Plan de fomento a la calidad de acuerdo a las mesas de concertación realizadas con estudiantes y docentes después del paro académico y se ajustó el POAI estableciendo nuevas metas a través de la resolución No. 1581 del 23 de agosto de 2022 y 1862 del 26 de septiembre de 2022. Se incluyó el proyecto denominado **"Dotación de equipos de laboratorios, insumos, instrumentos, mobiliarios y fortalecimiento del programa de internacionalización con la consecución de la movilidad nacional e internacional entrante y saliente de estudiantes y docentes para áreas académicas y administrativas de las sedes de la UPC"** por valor de \$2,186,798,221,00. De igual forma se incluyó el proyecto **"Fortalecimiento de los recursos tecnológicos, mejoramientos de los servicios de seguridad informática y electrónica de la Plataforma tecnológica de la UPC"** donde se definieron las siguientes metas: Renovación de 60 equipos de cómputo para áreas académico administrativas; renovación de equipos de comunicaciones; Renovación escáneres gestión documental e impresora de diplomas para Secretaria General, equipos que también serán objeto de esta contratación.

Por lo anterior se requiere adquirir: computadores personales, equipos audiovisuales y otros periféricos de acuerdo a los proyectos y a las metas establecidas en el Plan de fomento a la calidad y al POAI vigencia 2022.

### III. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

La Oficina de Informática y Sistemas tiene dentro de sus funciones la determinación de necesidades en recursos asociados a las tecnologías de información y comunicaciones. De acuerdo a los proyectos estipulados por la Oficina de Planeación y a las solicitudes de los programas académicos y Facultades es necesario dar respuesta a la apremiante necesidad de renovación tecnológica en cuanto recursos audiovisuales y equipos de cómputo que permitan contar con recursos didácticos y recursos tecnológicos de última generación para avalar seguridad, confiabilidad, agilidad y capacidad tecnológica.

Es Conveniente, suscribir el contrato de suministro y servicios objeto del presente estudio por cuanto se requiere elevar los niveles de eficiencia, celeridad y eficacia de la estructura académico-administrativa de la Universidad Popular del Cesar, así como disminuir el nivel de obsolescencia tecnológica en los recursos TIC.

Es Oportuno, acometer el contrato de suministro y servicios objeto del presente estudio, dado que, una vez aprobado el Plan de Desarrollo 2017-2026, se estableció como Eje *"la Gestión Administrativa UPC eficiente, sostenible y transparente"* con estrategias enfocadas en el mejoramiento de la gestión académica, administrativa y financiera de la Universidad Popular del Cesar a través de la modernización de los procesos y el incremento de la eficiencia institucional y la prestación de un mejor servicio a la comunidad universitaria dentro de los principios que rigen la función administrativa.

### IV. CONDICIONES DEL CONTRATO

**OBJETO DEL PROCESO:** Contratar el suministro de equipos para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica en cuanto se refiere a dotación de computadores, recursos audiovisuales y periféricos para ser utilizados en los diferentes espacios académicos y administrativos de la Universidad Popular del Cesar.

**ALCANCE DEL OBJETO.** La adquisición de los recursos tecnológicos deberá corresponder con las especificaciones técnicas mínimas y cantidades que se describen a continuación:

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
	<b>PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA</b> Tamaño 65" ANDROID versión 11 TOUCH - 20 Toques - Vidrio Antirreflejo - Resolución: Ultra HD 4K (3,840 x 2,160), ángulo de visión (°) 178 x 178; Relación de aspecto 16: 9; Brillo 450 nits; Retroiluminación LED Potencia de audio 20 W (10 W x 2) para altavoz interno (6 ohmios) Relación de contraste 4000:1; Tiempo de respuesta <=8 ms



37	<p>Vida útil <math>\geq 120,000</math> horas RAM 4GB ROM 32 GB Compatibilidad Windows 10 o superior; MAC OS, Android 11 o superior Altavoz 20W*2 <b>Conectividad:</b> Entradas HDMI 2.0 (2), DP; USB Type-C 3.0 (1) USB-A 3.0 (3), USB-A 3.0*3 USB-B 2.0 para HDMI (1), RJ45(LAN) (1), Conexión WIFI y Bluetooth 5.1 Suministro de energía AC 100~240V, 50/60Hz</p> <p>Debe incluir soporte móvil, cámara integrada y teclado inalámbrico Garantía mínima tres (3) años directamente con el fabricante.</p>
61	<p><b>Video proyector con luminosidad de 3400 lúmenes</b> en blanco y color, Tecnología: 3LCD, Resolución nativa: XGA (1.024 x 768 pixeles), WXGA o UXGA o 1080p, Relación de contraste: 15.000:1, Vida útil de la lámpara: 6.000 horas en modo Normal y hasta 10.000 horas en modo ECO, Distancia de proyección: 0,7m a 10 m, Método de proyección: Frontal / Posterior / Techo; Entrada HDMI, USB. Garantía mínima: 2 años en el proyector; Debe incluir control remoto, cable de poder y cable HDMI.</p> <p>Modelo sugerido: Epson POWERLITE E20</p>
2	<p><b>Video proyector inalámbrico con luminosidad de 4000 lúmenes</b> en blanco y color, Tecnología: 3LCD, Resolución nativa: WXGA (1200 x 800 pixeles), Relación de contraste: 16.000:1, Vida útil de la lámpara: 6.000 horas; Método de proyección: Frontal / Posterior / Techo; Entrada HDMI, USB. Conectividad Wireless; Garantía mínima: 2 años en el proyector- Debe incluir: control remoto, cable de poder y cable HDMI.</p> <p>Modelo sugerido: Epson POWERLITE W52+</p>
57	<p><b>CONFIGURACION 1:</b> Computador de escritorio todo en uno línea corporativa; Procesador Intel® Core™ i5 doceava generación 3.3 Ghz, Sistema Operativo: Windows 10 PRO, Memoria: 16 GB DDR4 2666 Mhz, Pantalla 21" LED 1600 x 900 o superior, Almacenamiento Disco SSD 512 Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45 y WIRELESS, puertos USB y HDMI. Mouse óptico USB y teclado USB de la misma marca del computador. Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo, marca del equipo de reconocido respaldo.</p> <p>El equipo debe permitir el bloqueo para todos los dispositivos de almacenamiento USB, el acceso a los puertos USB debe ser controlable desde BIOS. El equipo debe tener password de: encendido, disco duro y administrador.</p> <p><b>Destino: Laboratorio de Programa Contaduría Pública (cantidad 10), Laboratorio Programa de Contaduría Seccional Aguachica (20), Laboratorio del Programa de economía Aguachica (20); Oficinas administrativas (7)</b></p>
40	<p><b>CONFIGURACION 2:</b> Computador de escritorio todo en uno línea corporativa; Procesador Intel® Core™ i5 doceava generación, Sistema Operativo: Windows 10 PRO, Memoria: 8 GB DDR4 2666 Mhz (debe permitir upgrade hasta 16GB), Pantalla 21" LED 1600 x 900 o superior, Almacenamiento Disco SSD 512 Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45 y WIRELESS, puertos USB y HDMI. Mouse óptico USB y teclado USB de la misma marca del computador. Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo, marca del equipo de reconocido respaldo.</p> <p><b>Destino: Oficina Facultad de salud (2), centros de atención psicológica (4); para CEDISJ (3); Programa de Sociología (2); Facultad de Derecho (2) y consultorio jurídico (10); instrumentación quirúrgica (2); Facultad de educación (3); Programa de Física (1); Programas Dpto de Lenguas Modernas (11)</b></p>
	<p><b>CONFIGURACIÓN 3:</b> Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;</p>



8	<p>Procesador Intel® Core™ i5 doceava generación 3.3 GHz o AMD RYZEN equivalente, Sistema Operativo: Windows 10 PRO, Memoria: 16 GB DDR4 2666 Mhz, Pantalla 21" LED 1600 x 900 o superior, Almacenamiento Disco SSD 512 y disco rígido de 1TB; Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45 y WIRELESS, puertos USB y HDMI. Mouse óptico USB y teclado USB de la misma marca del computador. Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo, marca del equipo de reconocido respaldo.</p> <p>El equipo debe permitir el bloqueo para todos los dispositivos de almacenamiento USB, el acceso a los puertos USB debe ser controlable desde BIOS. El equipo debe tener password de: encendido, disco duro y administrador.</p> <p><b>Destino: Programa de electrónica</b></p>
51	<p><b>CONFIGURACION 4:</b> Computador de escritorio todo en uno línea corporativa; Procesador Intel® Core™ i7 doceava generación velocidad base 2.1 Ghz, Sistema Operativo: Windows 10 PRO, Memoria: 32 GB DDR4, Pantalla 23" FHD (1920 x 1080) o superior, disco de estado sólido 512 GB, M.2 2280, PCIe NVMe®, Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45 y Wireless Intel Wi-Fi-6E 2x2 AX211 Bluetooth 5.2; puertos USB y HDMI. Mouse óptico USB y teclado español Latinoamérica USB de la misma marca del computador. Cámara integrada FHD; Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo, marca del equipo de reconocido respaldo.</p> <p>El equipo debe permitir el bloqueo para todos los dispositivos de almacenamiento USB, el acceso a los puertos USB debe ser controlable desde BIOS. El equipo debe tener password de: encendido, disco duro y administrador.</p> <p><b>Destino: Laboratorio Programa de Ingeniería de Sistemas (15) y CEFONTEV (6), Sala 303 Bloque I (30)</b></p>
1	<p><b>CONFIGURACION 5:</b> Computador de escritorio todo en uno línea corporativa; Procesador Intel® Core™ i9 doceava generación 3.60Ghz, Sistema Operativo: Windows 11 PRO, Memoria: 32 GB DDR4, Pantalla 23" FHD (1920 x 1080), disco de estado sólido 2 TB M.M.2 PCIe NVMe®, Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45 y Wireless Intel Wi-Fi-6E 2x2 AX211 Bluetooth 5.2; puertos USB y HDMI. Mouse óptico USB y teclado español Latinoamérica USB de la misma marca del computador. Cámara integrada FHD; Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo, marca del equipo de reconocido respaldo.</p> <p>El equipo debe permitir el bloqueo para todos los dispositivos de almacenamiento USB, el acceso a los puertos USB debe ser controlable desde BIOS. El equipo debe tener password de: encendido, disco duro y administrador.</p> <p><b>Destino: CEFONTEV</b></p>
1	<p><b>CONFIGURACION 6:</b> Computador tipo estación de trabajo (Workstation) en torre. Procesador Intel® Core™ i7 de doceava generación velocidad 3.0Ghz, Sistema Operativo: Windows 10 PRO, Memoria: 32 GB 2 x 16 GB, DDR5 4400 Mhz, tarjeta de video NVIDIA® RTX™ A4000, 16 GB GDDR6, 4 DP; Conectividad Wireless Intel Wi-Fi 6E (6GHz) AX211 2x2 Bluetooth 5.2, almacenamiento disco de estado sólido 1TB PCIe NVME™ Class 40 M.2 SSD; Mouse óptico USB y teclado español Latinoamérica USB de la misma marca del computador. Monitor de 27" de la misma marca.</p> <p>Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo, marca del equipo de reconocido respaldo.</p> <p>El equipo debe permitir el bloqueo para todos los dispositivos de almacenamiento USB, el acceso a los puertos USB debe ser controlable desde BIOS. El equipo debe tener password de: encendido, disco duro y administrador.</p> <p><b>Destino: CEFONTEV</b></p>



60	<p><b>CONFIGURACION 7:</b> Computador de escritorio todo en uno línea corporativa; Procesador Intel® Core™ i7 doceava generación 3.4 Ghz, Sistema Operativo: Windows 10 PRO, Memoria: 16 GB DDR4, Pantalla 23" FHD (1920 x 1080) o superior, disco de estado sólido 512 GB, M.2 2280, PCIe NVMe®, Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45 y Wireless Intel Wi-Fi-6E 2x2 AX211 Bluetooth 5.2; puertos USB y HDMI. Mouse óptico USB y teclado español Latinoamérica USB de la misma marca del computador. Cámara integrada FHD; Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo, marca del equipo de reconocido respaldo.</p> <p>El equipo debe permitir el bloqueo para todos los dispositivos de almacenamiento USB, el acceso a los puertos USB debe ser controlable desde BIOS. El equipo debe tener password de: encendido, disco duro y administrador.</p> <p><b>Destino: Laboratorio de nuevas tecnologías en matemáticas (15) y Laboratorio de idiomas (20); Sala de programación 301 Bloque I (25)</b></p>
10	<p><b>CONFIGURACION 8:</b> Computador portátil corporativo con procesador Intel CORE I7 de 11ª generación o AMD Ryzen equivalente; Sistema Operativo Windows 10 PRO, Memoria: 16GB DDR4, Pantalla de 14" antirreflejos FHD 1920 x 1080, Cámara 720p HD, micrófono integrado, Almacenamiento disco de estado sólido 512 GB, M.2 2280, PCIe NVMe®; Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45, WIRELESS 11AX (2x2) &amp; Bluetooth® 5.0. Color: Negro o Gris. Conector HDMI.</p> <p>Garantía a tres (3) años en sitio, marca del equipo de reconocido respaldo</p> <p><b>Destino: Laboratorio Programa Administración de empresas</b></p>
45	<p><b>CONFIGURACION 9.</b> Computador portátil corporativo con procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD Ryzen equivalente; Sistema Operativo Windows 10 PRO, Memoria: 16GB DDR4, Pantalla de 14" antirreflejos FHD 1920 x 1080, Cámara 720p HD, micrófono integrado, Almacenamiento disco de estado sólido 512 GB, M.2 2280, PCIe NVMe®; Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45, WIRELESS 11AX (2x2) &amp; Bluetooth® 5.0. Teclado en español. Color: Negro o Gris. Conector HDMI.</p> <p>Garantía a tres (3) años en sitio, marca del equipo de reconocido respaldo</p> <p><b>Destino: Laboratorio de instrumentación quirúrgica (2) y cuatro (4) para laboratorios enfermería y veinte (20) laboratorio de psicología y para dpto. de electrónica (1) y Facultad de ingenierías (2); dieciséis (16) para laboratorio de Física</b></p>
29	<p><b>CONFIGURACION 10:</b> Computador portátil corporativo con procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD Ryzen equivalente; Sistema Operativo Windows 10 PRO, Memoria: 8GB DDR4, Pantalla de 14" antirreflejos FHD 1920 x 1080, Cámara 720p HD, micrófono integrado, Disco SSD 512GB; Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45, WIRELESS 11AX (2x2) &amp; Bluetooth® 5.0. Color: Negro o Gris. Conector HDMI.</p> <p>Garantía a tres (3) años en sitio, marca del equipo de reconocido respaldo</p> <p><b>Destino: Programa de economía Valledupar (4), CEDISJ (1), programa de derecho (3); Sociología (3), Consejo de Facultad de Derecho (1), Seminarios y para la Facultad (2); 2 Idiomas, 2 Facultad de Educación, 2 Ciencias Naturales; 2 matemáticas y 2 para Pedagogía; cinco (5) para Facultad de Bellas artes</b></p>
3	<p><b>Escáner de escritorio para grupo de trabajo de alto volumen.</b> Alimentación vertical, escáner dúplex a color de una pasada. Resolución óptica 600 dpi; velocidad blanco y negro, color, escala de grises, 200 y 300dpi: 85 ppm/170 ipm; alimentador automático de documentos (ADF) con capacidad de hasta 100 páginas; ciclo diario de trabajo de hasta 9,000 páginas. Compatibilidad Sistema Operativo Windows 10. Garantía mínima de un (1) año.</p>



	<b>Modelo sugerido: Epson DS-970</b> <b>Destino: Oficina de Gestión documental</b>
2	Impresora de transferencia térmica resolución 203 dpi; memoria 128 MB Flash; 128 MB SDRAM; velocidad de impresión 6" /152 mm por segundo o 4" /102 mm por segundo; Ancho máximo de impresión 4.09 pulgadas/104 mm por 203 dpi Garantía mínima de dos (2) años.  <b>Destino: Gestión documental</b> <b>Modelo sugerido: ZEBRA ZD230</b>
1	Impresora con Tecnología de inyección de tinta Resolución Máxima de Impresión: Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución Velocidad de impresión negro 15 ppm y color 15 ppm; Máxima: 32,9cm (12,95") (ancho) x 111 cm (44") (largo) Compatibilidad Sistema operativo Windows 10 PRO Conectividad Estándar: USB de alta velocidad (compatible con USB 2.0) Garantía mínima 2 años.  <b>Modelo sugerido: Impresora Multifuncional Epson EcoTank L1800</b> <b>Destino: Secretaría General</b>
5	Equipos de comunicaciones interruptores de red (Switch) gestionable capa 2 de 48 puertos con capacidades de conmutación de nivel 2, conectividad Gigabit y modos de gestión flexibles. Puertos: 48x Gigabit 10/100/1000 + 4 SFP 1 G  <b>Modelo sugerido: Aruba 1830 48G</b>

**Nota:** las marcas sugeridas en algunos bienes corresponden a compatibilidad con el software y consumibles con el cual van a operar. No obstante, no son obligatorias.

**CONDICIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN:** Los computadores deben ser línea corporativa e incluir software con las siguientes características y el oferente adjudicado deberá garantizar su instalación:


**1. Software para recuperación de datos y restauración automática de funcionamiento**

- Herramientas propias de recuperación y restauración sencilla y automática del sistema operativo Windows PRO que posea las siguientes funcionalidades: restauración de la maquina a su estado original de fábrica; restauración de la maquina a la última fecha de la copia de seguridad; recuperación de la información seleccionable por el usuario sin requerir de la apertura del sistema. Posibilidad de realizar copias de seguridad a medios externos tales como Discos USB, CD/DVD, Disco Duro Secundario, Disco Local y Red.
- Software para actualizaciones automáticas que interactúen con su sitio de soporte en internet para la ubicación y actualización automática de los Controladores ó drivers y software utilitario que forma parte de su tecnología.
- Software de diagnóstico de fallas de hardware.
- Software administrador de energía que permita definir perfiles de consumo de energía orientados a disminuir el consumo de energía de los computadores personales.
- Herramientas en software para deshabilitación de puertos: posibilidad de deshabilitar los puertos USB individuales o por grupos y posibilidad de tener por demanda I/O (Puertos de entrada y salida como serial y paralelo.
- Protección USB basada en BIOS que permita configurar los puertos USB para que respondan sólo a dispositivos específicos evitando la copia no autorizada de información.

**2. Herramientas en Software para administración de aula de clases por el docente y apoyo al aprendizaje que permitan:**

- Repositorio de contenidos personalizable organizado por secciones. El repositorio debe permitir



	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 9 de 19

la adición/eliminación de secciones y adición/eliminación de contenidos dentro de las secciones con el fin de estructurar contenidos educativos propios de la institución (docente/estudiante) en modalidad offline.

- b) Software de pizarra que permita la creación de contenidos a través de trazos y la inclusión de imágenes para su interacción
- c) Funcionalidad de escritura mediante trazos que permita la adición de contenido sobre lo que se está trabajando en pantalla como apoyo en procesos de explicación de temas
- d) Funcionalidad que permita medir el porcentaje de uso de las aplicaciones instaladas en la máquina con el fin de identificar los programas que más utilizan los estudiantes en pro de medir su motivación en el uso de contenidos digitales (Medición en Red LAN).
- e) Funcionalidad que permita desarrollar exámenes en línea a través de red LAN sin necesidad de estar conectado a internet. Que permita la creación de exámenes con estándar de calificación numérico o cualitativo. Los exámenes se deben poder construir en secciones o subtemas para que la aplicación identifique fortalezas y debilidades del estudiante. Las preguntas del examen deben aparecer de manera aleatoria para evitar la copia entre estudiantes. Debe permitir incluir imágenes en las respuestas para facilitar trabajo de gráficos o ecuaciones. El modulo debe mostrar un dashboard gráfico inmediatamente se termina el examen con los resultados del grupo para tener información general del grupo una vez realizado el examen.
- f) Funcionalidad que permita observar en tiempo real las pantallas de las máquinas de estudiante desde la máquina de docente a través de una red LAN sin necesidad de acceso a internet
- g) Funcionalidad que permita proyectar la pantalla de la máquina de docente en las máquinas de los estudiantes para garantizar la no distracción de los mismos
- h) Funcionalidad que permita proyectar la pantalla de un estudiante en las máquinas de los demás estudiantes para garantizar la no distracción de los mismos
- i) Funcionalidad que permita poner en pantalla negra las máquinas de los estudiantes mientras se está trabajando en actividades escolares que no incluyen el uso de la máquina en ese momento
- j) Funcionalidad que permita generar preguntas a ser respondidas por los estudiantes con el fin de sacar una estadística de votación dentro del grupo
- k) Funcionalidad que permita desarrollar exámenes en tiempo real a través de una red LAN sin necesidad de tener acceso a internet
- l) Funcionalidad que permita enviar o recolectar archivos de las máquinas de los estudiantes a través de una red LAN sin necesidad de tener acceso a internet
- m) Funcionalidad que permita a través del explorador de internet de la máquina del docente abrir la misma página en el explorador de internet de la máquina de los estudiantes
- n) Funcionalidad que permita poner en silencio las máquinas de los estudiantes
- o) Funcionalidad que permita tener comunicación de mensajería entre la máquina del docente con la máquina del estudiante.

### **3. Software que facilite la administración técnica de las aulas de computadores y permita:**

- a. Dashboard gráfico que permita hacer medición tanto macro como micro de la base instalada. Inventario de número de máquinas activas y organizadas jerárquicamente; Esta jerarquización puede ser personalizada según la intención geográfica a medir (ciudad/institución/sede).
- b. Dashboard gráfico que permita medir el promedio de horas al día de encendido de las máquinas. Este dashboard debe permitir hacer análisis del macro al micro a través de filtros sobre cualquiera de los gráficos de jerarquización.
- c. La plataforma debe permitir medir el porcentaje de uso de las diferentes aplicaciones instaladas en las máquinas entregadas. Este gráfico debe permitir medir tanto las aplicaciones con mayor uso como las aplicaciones de menor uso. La medición sobre dichas aplicaciones debe ser sobre pantalla activa y no sobre aplicaciones abiertas.
- d. Dashboard gráfico que permita sacar la radiografía técnica de las máquinas. Referencia de máquinas, sistema operativo, procesador, memoria RAM, Sistema 32bits/64bits, entre otros.
- e. Dashboard gráfico que permita acumular y promediar el performance de la base instalada sobre el porcentaje de uso de la RAM, porcentaje de uso de la CPU y porcentaje de almacenamiento del disco duro
- f. La plataforma debe permitir exportar en un archivo plano toda la información de las máquinas con la intención de poder presentar informes offline del uso de los dispositivos
- g. La plataforma debe permitir configurar una lista de correos a los cuales llegue



periódicamente un informe de la plataforma con el fin de no tener que estar accediendo a la misma todo el tiempo

## DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO QUE DEBE TENER LA PROPUESTA

### Certificaciones y Garantías

- Certificación expedida directamente por el fabricante de los equipos o por la filial de la casa matriz en Colombia, en la cual conste que la firma proponente es su representante o distribuidor directamente autorizado para contratar en su nombre o para ofrecer sus productos en Colombia, bajo responsabilidad directa del fabricante. También se debe indicar en la certificación que el fabricante responderá directamente por la garantía de los equipos ofertados cuando presente defectos de fábrica, incluyendo el suministro de repuestos originales durante el periodo de garantía.
- Para los Computadores personales es necesario que la marca del chipset sea la misma del procesador; deben incluir software de administración de la misma marca del equipo. Los componentes internos deben ser de la misma marca del equipo u homologados por el fabricante. Deben ofertarse marcas mundialmente reconocidas con presencia de al menos 10 años en el mercado internacional y nacional. **No se aceptan equipos clones.**
- Los oferentes deberán anexar en su oferta catálogos de los equipos ofertados donde se pueda evidenciar el cumplimiento de todas las especificaciones técnicas.

**IDENTIFICADOR DEL OBJETO A CONTRATAR CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:** Los equipos a suministrar objeto del presente proceso de contratación, está codificados en el Clasificador de Bienes Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica:


CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO		FAMILIA		CLASE	
432115	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	21	Equipo Informático y Accesorios	15	Computadores
451116	45	Equipos y Suministros para impresión, fotografía y audiovisuales	11	Equipo de audio y vídeo para presentación y composición	16	Proyectores y Suministros

**TIPO DE CONTRATO:** De acuerdo a la necesidad presentada, el objeto a contratar es a través de un contrato de suministro.

### OBLIGACIONES DE LAS PARTES

**OBLIGACIONES ESPECÍFICAS 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 y en el pliego de Condiciones.
2. Atender los requerimientos formulados por la Universidad Popular del Cesar, relacionados con el Contrato.
3. Garantizar la calidad de los bienes de acuerdo con las condiciones técnicas, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada a la Universidad Popular del Cesar.
4. 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.
5. Comunicarle a la Universidad Popular del Cesar cualquier circunstancia que pueda afectar la ejecución del contrato.
6. Elaborar, suscribir y presentar a la Universidad Popular del Cesar la respectiva acta de recibo, la cual debe estar aprobada por el Interventor y/o Supervisor del Contrato, según corresponda.
7. Atender las recomendaciones y requerimientos formulados por el supervisor y/o interventor.
8. Cumplir los requerimientos técnicos, estándares, manuales o cualquier otra disposición expedida por las autoridades competentes aplicables al presente Contrato.

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 11 de 19

9. Presentar las facturas de conformidad con los valores que correspondan a las actas de entrega recibo.
10. Mantener vigentes las garantías prevista para el proceso contractual que se adelanta durante la presentación de la propuesta, durante el plazo de ejecución de la obra y en el término posterior a su ejecución, de acuerdo al plazo y a los porcentajes que se estipulen.

**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** Además de las actividades señaladas anteriormente, el contratista deberá:

1. Cumplir con lo pactado en el contrato con suma diligencia y cuidado
2. Cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato
3. Cancelar oportunamente el pago correspondiente a la seguridad social.
4. Radicar la cuenta de cobro con los anexos requeridos para su pago.
5. Acatar las instrucciones que le imparta el supervisor del contrato.
6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de que de que haga u omite alguna conducta.

**OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA UNIVERSIDAD:** 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. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato, y en los documentos que de él hacen parte.
3. Designar un Supervisor, quien se encargará de ejercer la supervisión del contrato.
4. Rendir a través del Supervisor del contrato, un informe detallado respecto del cumplimiento de las obligaciones del contratista.
5. 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.
6. Pagar oportunamente el valor del contrato al contratista, de conformidad con lo establecido en la forma de pago.
7. 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.
8. Liquidar el contrato.
9. Las demás que las partes acuerden previamente.

**LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El lugar de ejecución del contrato que llegare a celebrarse, serán las Sedes de la Universidad Popular del Cesar. 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) y el Municipio de Aguachica.

## V. FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA CONTRATACIÓN

**REGIMEN JURÍDICO 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, Acuerdo No. 034 del 07 de diciembre del 2006, Resolución No. 0364 del 06 de marzo de 2006, Resolución 0531 del 04 de abril de 2006, Resolución 1474 del 29 de septiembre de 2006, Resolución 0645 de 17 de marzo de 2010 y Acuerdo No. 016 del 15 de Julio de 2014, expedidos por el Consejo superior Universitario; asimismo, por las disposiciones Civiles y Comerciales aplicables.

**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 tiene una relación directa con los servicios a obtener y la cuantía a contratar, sin embargo el presupuesto oficial es de **DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/L (\$2,986,798,221,00) INCLUIDO IVA DEL 19%**, teniendo en cuenta que el SMLMV 2022 es de \$1.000.000, significa que se debe tener como base de contratación la siguiente cuantía de 2986

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 12 de 19

SMLVM que de acuerdo al estatuto de contratación, corresponde aplicar lo señalado de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo No. 016 del 15 de Julio de 2014, el cual establece los requisitos para la contratación así:

**ARTÍCULO SEGUNDO: CUANTÍAS.** Modificar las cuantías y los requisitos de la contratación en la Universidad Popular del Cesar, establecidas en el Artículo 11 del Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 2011 y los Numerales 1, 2, 3, y del Artículo 1 del Acuerdo No. 034 del 07 de diciembre de 2006, los cuales quedarán así:

“1. (...).

**4. CONTRATOS CON CUANTÍA SUPERIOR A TRESCIENTOS (300) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES.**

Aviso público, 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 y CONCEPTO de evaluación y determinación del orden de elegibilidad proferido por el Comité de Administración y contratación.

**SUPERVISION:** La supervisión del Contrato que llegare a celebrarse será ejercida por la Jefe de la Oficina de Informática y Sistemas de la Universidad Popular del Cesar, quien ejercerá un control técnico y administrativo 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, el supervisor apoyará, 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.

**VI. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR**

Para determinar el presupuesto oficial requerido para adelantar el proceso, se procedió a pre-cotizar los bienes, tomando como base para calcular el presupuesto, las cotizaciones allegadas para tal fin en el correo electrónico de dos empresas que respondieron a la solicitud de cotización y precios de internet verificados a la fecha, como se describe a continuación,

Para el análisis de cotizaciones se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos estadísticos: **promedio y desviación estándar.**

La desviación típica es una medida del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio. Dicho de otra forma, la desviación estándar es simplemente el promedio o variación esperada respecto a la media aritmética.

En el caso de los bienes a contratar como producto del presente estudio de necesidad, se analizan los valores obtenidos dentro de cada cotización y a través de la desviación estándar se determina cuanto pueden alejarse los valores cotizados respecto al promedio, es decir, entre que rango de precios puede moverse un determinado equipo. Los valores que se encuentren por encima de la desviación estándar se consideran dispersos dentro del mercado y no se incluyen en el cálculo del presupuesto oficial estimado. Se procedió, por tanto, a calcular para cada tipo de equipo el promedio de los datos incluyendo las cotizaciones recibidas y completando con precios de internet; en segundo término, se calculó la desviación estándar para todos los valores y finalmente a través de la suma del promedio y la desviación estándar se obtuvo el rango máximo de precios en que puede determinarse el valor de cada equipo.



CALCULO DEL PRESUPUESTO OFICIAL							
EMPRESA	COTIZACION 1 STS SOLUCIONES	COTIZACION 2 CYBERTECH	COTIZACION 3 PRECIOS INTERNET DELL	COTIZACION 4 PRECIOS INTERNET LENOVO /SDT INGENIERIA	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR	VALOR MAXIMO = PROMEDIO + DESVIACION ESTANDAR
ITEMS	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO			
PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA 65" ANDROID TOUCH - 10 Toques - Vidrio Antirreflejo -	\$ 13.400.000	\$ 10.084.034	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000	\$ 11.371.009	\$ 1.229.675	\$ 12.600.684
4600	\$ 2.990.000	\$ 3.298.969	\$ 2.445.294	\$ 2.799.360	\$ 2.883.406	\$ 309.459	\$ 3.192.865
Video proyector con luminosidad de 4000 lúmenes en blanco y color, Tecnología: 3LCD	\$ 6.670.667	\$ 4.600.000	\$ 4.571.500	\$ 4.335.294	\$ 5.044.365	\$ 944.550	\$ 5.988.916
CONFIGURACION 1: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 6.000.000	\$ 6.494.845	\$ 6.368.744	\$ 6.000.000	\$ 6.215.897	\$ 220.452	\$ 6.436.350
CONFIGURACION 2: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 5.500.000	\$ 5.927.835	\$ 6.032.874	\$ 5.500.000	\$ 5.740.177	\$ 243.031	\$ 5.983.209
CONFIGURACION 3: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 6.666.667	\$ 6.700.000	\$ 6.573.608	\$ 6.573.608	\$ 6.628.471	\$ 56.114	\$ 6.684.585
CONFIGURACION 4: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 7.600.000	\$ 7.783.505	\$ 7.992.112	\$ 7.600.000	\$ 7.791.872	\$ 160.188	\$ 7.952.061
CONFIGURACION 5: Computador de escritorio todo en uno.	\$ 16.000.000	\$ 13.000.000	\$ 12.217.299	\$ 12.500.000	\$ 13.429.325	\$ 1.510.409	\$ 14.939.734
CONFIGURACION 6: Computador tipo estación de trabajo (Workstation) en torre.	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 17.964.110	\$ 17.964.110	\$ 17.982.055	\$ 17.945	\$ 18.000.000
CONFIGURACION 7: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 8.000.000	\$ 7.300.000	\$ 7.208.417	\$ 7.208.417	\$ 7.429.209	\$ 331.661	\$ 7.760.869
CONFIGURACION 8: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I7 de 11ª generación o AMD	\$ 6.533.333	\$ 6.600.000	\$ 8.174.848	\$ 4.973.764	\$ 6.570.486	\$ 1.132.006	\$ 7.702.492
CONFIGURACION 9: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD	\$ 4.800.000	\$ 4.950.000	\$ 4.894.673	\$ 4.423.591	\$ 4.767.066	\$ 205.432	\$ 4.972.497
CONFIGURACION 10: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD	\$ 4.500.000	\$ 4.690.000	\$ 4.544.399	\$ 4.098.983	\$ 4.458.345	\$ 219.058	\$ 4.677.404
Escáner de escritorio para grupo de trabajo de alto volumen.	\$ 7.500.000	\$ 7.783.505	\$ 6.106.900	\$ 6.204.199	\$ 6.898.651	\$ 750.620	\$ 7.649.271
Impresora de transferencia térmica resolución 203 dpi;	\$ 1.990.000	\$ 2.268.041	\$ 1.404.000	\$ 1.804.118	\$ 1.866.540	\$ 313.961	\$ 2.180.500
Impresora con Tecnología de inyección de tinta para diplomas EPSON L1800 ECOTANK	\$ 5.333.333	\$ 5.333.333	\$ 4.831.933	\$ 4.699.999	\$ 5.049.649	\$ 287.493	\$ 5.337.142
Equipos de comunicaciones interruptores de red (Switch) gestionables capa 2 de 48 puertos	\$ 4.500.000	\$ 4.840.000	\$ 4.949.600	\$ 4.500.000	\$ 4.697.400	\$ 201.167	\$ 4.898.567

Una vez obtenido el valor máximo de precio por cada tipo de equipo, se analizó cuáles cotizaciones superaban ese valor y se procedió a desestimarlas para el cálculo del promedio que arroja el presupuesto estimado para pantallas interactivas, video proyectores, computadores de escritorio según configuraciones 1 al 7, portátiles (según configuración 8, 9 y 10), impresoras, escáneres y equipos de comunicaciones. Los valores de las celdas resaltadas en rosado fueron descartados puesto que exceden el valor máximo calculado. Estos valores descartados no se tendrán en cuenta para el cálculo del presupuesto.

El presupuesto estimado para cada elemento a adquirir se calculó con base en las cotizaciones que se encuentran dentro del rango de precios que según la desviación estándar puede moverse un elemento dentro del comportamiento normal del mercado.

PRESUPUESTO ESTIMADO POR EQUIPO		Se obtiene de calcular el promedio del precio para cada equipo			
EMPRESA	COTIZACION 1 STS SOLUCIONES	COTIZACION 2 CYBERTECH	COTIZACION 3 PRECIOS INTERNET DELL	COTIZACION 4 PRECIOS INTERNET LENOVO /SDT INGENIERIA	PROMEDIO
EQUIPO	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO
PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA 65" ANDROID TOUCH - 10 Toques - Vidrio Antirreflejo -		\$ 10.084.034	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000	\$ 10.694.678
Video proyector con luminosidad de 3400 lúmenes en blanco y color, Tecnología: 3LCD	\$ 2.990.000		\$ 2.445.294	\$ 2.799.360	\$ 2.744.885
Video proyector con luminosidad de 4000 lúmenes en blanco y color, Tecnología: 3LCD		\$ 4.600.000	\$ 4.571.500	\$ 4.335.294	\$ 4.502.265
CONFIGURACION 1: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 6.000.000		\$ 6.368.744	\$ 6.000.000	\$ 6.122.915
CONFIGURACION 2: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa	\$ 5.500.000	\$ 5.927.835		\$ 5.500.000	\$ 5.642.612
CONFIGURACION 3: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 6.666.667		\$ 6.573.608	\$ 6.573.608	\$ 6.604.628
CONFIGURACION 4: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 7.600.000	\$ 7.783.505		\$ 7.600.000	\$ 7.661.168
CONFIGURACION 5: Computador de escritorio todo en uno.		\$ 13.000.000	\$ 12.217.299	\$ 12.500.000	\$ 12.572.433
CONFIGURACION 6: Computador tipo estación de trabajo (Workstation) en torre.	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 17.964.110	\$ 17.964.110	\$ 17.982.055
CONFIGURACION 7: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;		\$ 7.300.000	\$ 7.208.417	\$ 7.208.417	\$ 7.238.945
CONFIGURACION 8: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I7 de 11ª generación o AMD	\$ 6.533.333	\$ 6.600.000		\$ 4.973.764	\$ 6.035.699
CONFIGURACION 9: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD	\$ 4.800.000	\$ 4.950.000	\$ 4.894.673	\$ 4.423.591	\$ 4.767.066
CONFIGURACION 10: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD	\$ 4.500.000		\$ 4.544.399	\$ 4.098.983	\$ 4.381.127
Escáner de escritorio para grupo de trabajo de alto volumen.	\$ 7.500.000		\$ 6.106.900	\$ 6.204.199	\$ 6.603.700
Impresora de transferencia térmica resolución 203 dpi;	\$ 1.990.000		\$ 1.404.000	\$ 1.804.118	\$ 1.732.706
Impresora con Tecnología de inyección de tinta para diplomas EPSON L1800 ECOTANK	\$ 5.333.333	\$ 5.333.333	\$ 4.831.933	\$ 4.699.999	\$ 5.049.649
Equipos de comunicaciones interruptores de red (Switch) gestionables capa 2 de 48 puertos	\$ 4.500.000	\$ 4.840.000		\$ 4.500.000	\$ 4.613.333

El presupuesto oficial del proceso se calcula sumando los totales obtenidos según cada valor unitario



promedio y las cantidades establecidas en las metas de los proyectos del POAI así: treinta y una (37) pantallas interactivas, 63 video proyectores, doscientos dieciocho computadores de escritorio (218), ochenta y cuatro (84) portátiles, 3 escáneres, tres (3) impresoras y cinco (5) equipos de comunicaciones.

PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO				
TIPO EQUIPO	VR UNITARIO PROMEDIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL ANTES DE IVA	VALOR TOTAL CON IVA 19%
PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA 65" ANDROID TOUCH - 10 Toques - Vidrio Antirreflejo -	\$ 10.694.678	37	\$ 395.703.086	\$ 470.886.672,34
Video proyector con luminosidad de 3400 lúmenes en blanco y color, Tecnología: 3LCD	\$ 2.744.885	61	\$ 167.437.960	\$ 199.251.172,67
Video proyector con luminosidad de 4000 lúmenes en blanco y color, Tecnología: 3LCD	\$ 4.502.265	2	\$ 9.004.529	\$ 10.715.390,00
CONFIGURACION 1: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 6.122.915	57	\$ 349.006.130	\$ 415.317.295,00
CONFIGURACION 2: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa	\$ 5.642.612	40	\$ 225.704.467	\$ 268.588.315,33
CONFIGURACIÓN 3: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 6.604.628	8	\$ 52.837.021	\$ 62.876.055,39
CONFIGURACION 4: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 7.661.168	51	\$ 390.719.585	\$ 464.956.306,15
CONFIGURACION 5: Computador de escritorio todo en uno.	\$ 12.572.433	1	\$ 12.572.433	\$ 14.961.195,27
CONFIGURACION 6: Computador tipo estación de trabajo (Workstation) en torre.	\$ 17.982.055	1	\$ 17.982.055	\$ 21.398.645,45
CONFIGURACION 7: Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;	\$ 7.238.945	60	\$ 434.336.680	\$ 516.860.649,20
CONFIGURACION 8: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I7 de 11ª generación o AMD	\$ 6.035.699	10	\$ 60.356.990	\$ 71.824.817,57
CONFIGURACION 9. Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD	\$ 4.767.066	45	\$ 214.517.964	\$ 255.276.377,61
CONFIGURACION 10: Computador portátil corporativo procesador Intel CORE I5 de 11ª generación o AMD	\$ 4.381.127	29	\$ 127.052.688	\$ 151.192.698,52
Escáner de escritorio para grupo de trabajo de alto volumen.	\$ 6.603.700	3	\$ 19.811.099	\$ 23.575.207,81
Impresora de transferencia térmica resolución 203 dpi;	\$ 1.732.706	2	\$ 3.465.412	\$ 4.123.840,00
Impresora con Tecnología de inyección de tinta para diplomas EPSON L1800 ECOTANK	\$ 5.049.649	1	\$ 5.049.649	\$ 6.009.082,84
Equipos de comunicaciones interruptores de red (Switch) gestionables capa 2 de 48 puertos	\$ 4.613.333	5	\$ 23.066.667	\$ 27.449.333,33
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.508.624.416</b>	<b>\$ 2.985.263.054</b>


Presupuesto estimado: \$2.985.263.054,00 IVA 19% incluido. Se redondea a \$2.986.798.221,00 que son los recursos apropiados según el POAI vigencia 2022. La diferencia permite tener un respaldo para la variación del dólar.

Son consideraciones importantes de mercado a tener presentes para la necesidad planteada en este estudio:

- Fluctuante variación del dólar
- Efectos en el mercado producto de la pandemia COVID-19 que ha incrementado los tiempos de fabricación: baja producción por las limitaciones de producción de componentes y equipos electrónicos en las fábricas en China que trabajan para los grandes fabricantes.
- Aumento de precios de venta ante la alta demanda y la baja oferta
- Se aclara que el 19% del IVA sólo es aplicable para computadores personales cuyo valor en Aduana supere 50 UVT. Computadores por debajo de este monto están exentos de IVA. En las cotizaciones producto del estudio de mercado no se ofertaron equipos exentos de IVA.

## VII. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA COMO MITIGARLOS

En el anexo No. 1 se realiza la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 15 de 19

puedan afectar el equilibrio económico del contrato que se suscriba.

#### VIII. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

Con fundamento en el análisis económico, La Universidad Popular del Cesar, dispone de un presupuesto oficial para la contratación, que se estima en la suma de **DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/L (\$2,986,798,221,00) INCLUIDO IVA DEL 19%**, e impuestos a que haya lugar.

#### IX. VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato se estima en un máximo de **DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/L (\$2,986,798,221,00) INCLUIDO IVA DEL 19%** e impuestos a que haya lugar.

El anterior valor, se cancelará de la siguiente manera: Un 100% al cumplirse el objeto del contrato, previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato sobre el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

#### X. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato se estima en máximo sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio entre el Contratista y la Universidad, siempre y cuando se dé cumplimiento a los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

#### XI. 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 hiciera 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 organizacional, 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 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.

Por tratarse de personas jurídicas especializadas en este tipo de suministros y servicios, los proveedores deberán demostrar a través de contratos ejecutados y calificados como mínimo en "BUENO" o "EXCELENTE" que tiene la capacidad técnica para desarrollar el objeto contractual.

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	RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN
CAPACIDAD JURIDICA	HABILITADO / NO HABILITADO
CAPACIDAD TECNICA	HABILITADO / NO HABILITADO
CAPACIDAD FINANCIERA	HABILITADO / NO HABILITADO

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 16 de 19

Con base en lo expuesto, la Universidad previo análisis comparativo de las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes establecidos, seleccionará el ofrecimiento más favorable a la Universidad y a los fines que ella busca, aplicando los mismos criterios para todas ellas, lo que permite asegurar una selección objetiva, bajo la ponderación de factores. La verificación y calificación de las propuestas se basará en la documentación presentada por cada proponente.

**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 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.

## XII. 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 2022:

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

### Rubros presupuestales

- 2.3.2.01.01.005.02.03.02.01 Software y Hardware y sus accesorios por valor de \$500.000.000, oo
- 2.3.2.01.01.003.03.02.01 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios – FACE por valor de \$120.813.326,oo
- 2.3.2.01.01.003.03.02.02 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios - FACSALUD por valor de \$37.586.666,oo
- 2.3.2.01.01.003.03.02.03 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios - FACSOCIALES por valor de \$254.880.000,oo
- 2.3.2.01.01.003.03.02.04 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios - FAC INGENIERIAS Y TEC por valor de \$443.893.324,oo
- 2.3.2.01.01.003.03.02.05 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios - FAC CIENCIAS BASICAS EDUCACION por valor de \$400.719.980,oo
- 2.3.2.01.01.003.03.02.06 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes,





piezas y accesorios - FAC BELLAS ARTES por valor de \$23.600.000,00  
2.3.2.01.01.003.03.02.07 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios - CEFONTEV por valor de \$100.000.000,00  
2.3.2.01.01.004.01.01.02.01 Activos fijos no clasificados como maquinaria y equipo - Muebles, instrumentos musicales, artículos de deporte y antigüedades - Muebles- Muebles del tipo utilizado en la oficina - FACE por valor de \$148.022.218,00  
2.3.2.01.01.004.01.01.02.02 Activos fijos no clasificados como maquinaria y equipo - Muebles, instrumentos musicales, artículos de deporte y antigüedades - Muebles- Muebles del tipo utilizado en la oficina - FACSALUD por valor de \$194.735.542,00  
2.3.2.01.01.004.01.01.02.03 Activos fijos no clasificados como maquinaria y equipo - Muebles, instrumentos musicales, artículos de deporte y antigüedades - Muebles- Muebles del tipo utilizado en la oficina FAC DERECHO CIENCIAS POLITICAS \$ 73,303,322,00  
2.3.2.01.01.004.01.01.02.04 Activos fijos no clasificados como maquinaria y equipo - Muebles, instrumentos musicales, artículos de deporte y antigüedades - Muebles- Muebles del tipo utilizado en la oficina - FAC INGENIERIAS TEC por valor de \$ 182,099,434  
2.3.2.01.01.004.01.01.02.05 Activos fijos no clasificados como maquinaria y equipo - Muebles, instrumentos musicales, artículos de deporte y antigüedades - Muebles- Muebles del tipo utilizado en la oficina - FAC CIENCIAS BASICAS EDUC \$130.431.081,00  
2.3.2.01.01.004.01.01.02.06 Activos fijos no clasificados como maquinaria y equipo - Muebles, instrumentos musicales, artículos de deporte y antigüedades - Muebles- Muebles del tipo utilizado en la oficina – FAC BELLAS ARTES por valor de \$76.713.328,00  
2.3.2.01.01.003.03.02.01 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios – FACE Seccional Aguachica por valor de \$150.000.000,00  
2.3.2.01.01.003.03.02.01 Maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios - FACE Seccional Aguachica por valor de \$150.000.000,00

**Proyectos POAI:**

- ✓ Fortalecimiento de los recursos tecnológicos, mejoramiento de los servicios de seguridad informática y electrónica de la Plataforma tecnológica de la UPC.
- ✓ Dotación de equipos de laboratorios, insumos, instrumentos, mobiliarios y fortalecimiento del programa de internacionalización con la consecución de la movilidad nacional e internacional entrante y saliente de estudiantes y docentes para áreas académicas y administrativas de las sedes de la UPC.

**XIII. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL CONTRATO (A diligenciar por la dependencia solicitante).**


**RIESGOS QUE SE DEBEN AMPARAR CON EL CONTRATO:** Con el fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del proponente y del contratista, la Universidad Popular del Cesar, y en virtud de lo normado en el artículo 4 del Acuerdo No. 016 de 15 de julio de 2014, se exigirá el otorgamiento de las garantías, de las cuales sólo se les exigirá de acuerdo con la naturaleza, valor y forma de pago del contrato.

Una vez notificada la adjudicación al proponente seleccionado, este deberá acercarse a suscribir el contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la Oficina Jurídica de la Universidad, ubicada en la Sede Administrativa, tercer piso, Sede Hurtado, salvo que por necesidades de la Administración sea preciso prorrogar dicho plazo.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término estipulado por la Universidad, quedará a favor de la UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, en calidad de sanción el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la oferta. La UPC devolverá a los proponentes no favorecidos las garantías de seriedad de las propuestas, dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación, con excepción de los calificados en segundo y tercer lugar a quienes se les devolverá una vez perfeccionado el contrato.

Así mismo una vez suscrito el CONTRATO, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes el contratista deberá constituir a favor de la Universidad, las siguientes garantías, expedidas por una compañía de seguros debidamente establecida y autorizada por la Superintendencia Bancaria para funcionar en Colombia y conforme los términos previstos en el Acuerdo No. 016 del 15 de Julio de 2014:

AMPAROS	PORCENTAJE	VIGENCIA
Seriedad de la Oferta	10% del valor total del presupuesto oficial estimado	Noventa (90) días a partir de la fecha de cierre del presente proceso
Cumplimiento	10% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01
		VERSIÓN: 2
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	PÁG.: 18 de 19



Calidad y correcto funcionamiento de los bienes que recibe la entidad en cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
--	----------------------------	---

De conformidad con lo anterior, y teniendo en cuenta la identificación, evaluación y asignación de los riesgos señalados, se considera necesaria la exigencia de garantía con los siguientes amparos:

<b>AMPARO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Buen manejo del anticipo		<b>X</b>
Cumplimiento	<b>X</b>	
Pago de salarios y Prestaciones sociales		<b>X</b>
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales		<b>X</b>
Calidad de los bienes	<b>X</b>	
Seriedad de la oferta	<b>X</b>	
Responsabilidad civil extracontractual		<b>X</b>

**Observaciones**

Se anexan cotizaciones que hacen parte del Estudio de mercado y cálculo del presupuesto oficial en excel

Jefe de la dependencia solicitante  <b>YUMEY ALEXANDRA PINTO SOLANO</b>  Firma	Vicerrector Administrativo responsable POAI  <b>ORLANDO SEOANES LERMA</b>  Firma
---	--

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

Fecha: \_\_\_\_\_

Ordenador del Gasto

Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

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

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

Firma del Funcionario encargado.  Nombre: _____ Firma	Fecha de descargue:
--	---------------------

Proyectó: Ing. Yumey Alexandra Pinto Solano  
 Revisó:



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

CÓDIGO: 301-200-PRO01-FOR01

VERSIÓN: 2

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PÁG.: 19 de 19

Anexo No. 1

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
MATRIZ DE RIESGOS

Tipo	Descripción	Nº	Clase	Fuente	Etapa				Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
					Planeación	Selección	Contratación	Ejecución					Universidad	Proponente/Adjudicatario		Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo				Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
Económico	Sobrecostos en los bienes/servicios a contratar en estudios de mercado.	2	General	Externo	X				3	5	8	Riesgo Extremo	50%	50%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	3	4	Riesgo Bajo	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Seguimiento por parte de la Unidad de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por Evento	
	Ofertas artificialmente bajas	3	General	Externo		X			3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100%	Dar aplicación al artículo 28 del Decreto 1510 de 2013	1	3	4	Riesgo Bajo	Comité evaluador	Etapa de Selección	Etapa de Selección	Seguimiento por parte de la Unidad de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por Evento	
	Rompimiento del equilibrio económico del contrato, por demoras o incumplimientos imputables al contratista.	4	General	Interno/Externo				X	2	4	6	Riesgo Alto	100%	0%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	4	5	Riesgo medio	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Revisión aleatoria de procesos contractuales	Trimestral	
Social o político	Paros, huelgas, actos terroristas, estados de excepción	5	General	Interno/Externo	X	X	X	X	1	4	5	Riesgo medio	100%	0%	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	1	3	4	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa de Planeación	Fecha de Liquidación	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	Diario	
Operacional	El incumplimiento de lo establecido en los Términos de Referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de las posibles adiciones que de común acuerdo se pacten con la Universidad, así como del contrato o los contratos que se	7	General	Interno	X			X	1	4	5	Riesgo medio	100%	0%	Seguimiento por parte de la Dependencia encargado del proceso.	1	1	2	Riesgo Bajo	Supervisor y/o interventor	Etapa de planeación	Fecha de Liquidación	Informes de Supervisión	De conformidad con los plazos del contrato	
	No suscripción del contrato por parte del contratista	9	General	Externo				X	3	5	8	Riesgo Extremo	0%	100%	Aplicación de la póliza de seriedad de la oferta y/o normatividad vigente	2	4	6	Riesgo Alto	Profesional encargado del proceso	Etapa Contratación	Etapa de Contratación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por Evento	
	Liquidación del contrato de manera oportuna	13	General	Interno/Externo					2	2	4	Riesgo Bajo	50%	50%	Seguimiento por parte de la Dependencia encargado del proceso.	1	1	2	Riesgo Bajo	Supervisor y Profesional encargado del proceso	Etapa ejecución	Etapa Pos-entrega	A través de la lista de chequeo	Semestral	
Financiero	Riesgos de consecución de financiación, de liquidez para obtener recursos y el riesgo de las condiciones financieras establecidas	14	General	Externo				X	3	4	7	Riesgo Alto	100%	0%	Exigibilidad y verificación de capacidad financiera del futuro contratista. Estudiar la viabilidad de otorgar anticipos o pagos anticipados	2	3	5	Riesgo Medio	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa de Planeación	Etapa de Selección	Análisis del Sector	En cada proceso contractual	
Regulatorio	Eventos producto de cambios en la normatividad por parte del Gobierno Nacional y que representen impacto negativo para el contratista	15	Específico	Externo	X	X	X	X	2	2	4	Riesgo bajo	50%	50%	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	2	1	3	Riesgo Bajo	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	Mensual	