

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**



**CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022**

**“CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES Y DOCTORADO EN INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS.”**

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**JULIO DE 2022**

La Administración de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas invita todas las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, individualmente, en consorcios o en uniones temporales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas, a participar en la Convocatoria pública 006 de 2022, que tiene por objeto "*CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES Y DOCTORADO EN INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS.*" el que se rige por los principios de transparencia, economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, objetividad, publicidad y responsabilidad, principios que buscan rescatar la confianza pública y el compromiso con la ética de lo público.

Por lo anterior y en el marco del *Pacto por la Transparencia*, suscrito por la Universidad, se aprovecha la oportunidad para reiterar que ningún funcionario o contratista, puede ejercer alguna participación o presión para vulnerar la imparcialidad de la evaluación de la contratación.

Por tanto, se reitera, igualmente, que ningún funcionario ni contratista está autorizado para contactar a los proponentes y se sugiere a los mismos, el abstenerse de aceptar cualquier ayuda o de tener comunicación, con funcionarios o contratistas, que ofrezcan este tipo de intermediación. Por el contrario, se les invita a que denuncien cualquier tipo de insinuación que les presenten, para que la Administración informe lo pertinente ante las competentes autoridades en lo disciplinario, lo fiscal y lo penal, para garantizar la transparencia de todos los procesos de contratación que adelanta la Universidad.

#### **ORIGINAL FIRMADO**

**Rector**

**Vicerrector Administrativo y Financiero**

**Vicerrector Académico**

## CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022

### INFORMACIÓN GENERAL

El presente documento contiene el Pliego de Condiciones, elaborado por la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en adelante LA UNIVERSIDAD**, para seleccionar la mejor propuesta en desarrollo de las actividades previstas en su misión. Se ha elaborado teniendo en consideración los mecanismos de la actividad contractual, que buscan servir a los fines estatales y a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios a cargo de LA UNIVERSIDAD, así como a la protección y garantía, de los derechos de los proponentes y demás terceros.

### RECOMENDACIONES

1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
3. Cerciórese de que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4. Tenga en cuenta la disponibilidad presupuestal.
5. Proceda a reunir la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
6. Siga las instrucciones que en ellos se imparten en la elaboración de su propuesta.
7. Revise la Póliza de Seriedad de su propuesta y verifique que:  
Sea otorgada a favor de **LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**. Como tomador, que figure su razón social completa y su número de NIT, incluyendo la sigla, siempre y cuando ésta también figure en el correspondiente certificado de existencia y representante legal.
8. Asegúrese de que valor asegurado corresponda al fijado en este documento.
1. Verifique que EL OBJETO y el NÚMERO de la misma, coincidan con el de la propuesta que presenta. Observe que esté suscrita por el TOMADOR - CONTRATISTA AFIANZADO.
9. Identifique su propuesta, tanto el ORIGINAL como la COPIA.
10. Tenga presente la fecha y hora previstas para el cierre del presente proceso de Convocatoria Pública. Las propuestas presentadas fuera del tiempo previsto se rechazarán de plano por extemporáneas.
11. Toda consulta y comunicación deberá formularse al correo [contratacionud@udistrital.edu.co](mailto:contratacionud@udistrital.edu.co), con copia al correo [vicerecadmin@udistrital.edu.co](mailto:vicerecadmin@udistrital.edu.co), dentro del tiempo establecido para ello. No se atenderán consultas personales ni telefónicas.
12. Cada vez que en este documento se aluda a la palabra ADENDA debe entenderse que se refiere a las modificaciones y aclaraciones que es posible realizar a los presentes **PLIEGOS DE CONDICIONES**.
13. Los proponentes por la sola presentación de su propuesta, autorizan a la Universidad a verificar toda la información que en ella suministren.
14. Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la de uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, **LA UNIVERSIDAD** podrá rechazar la propuesta y/o dar aviso a las autoridades competentes, según corresponda. Esto operará única y exclusivamente si la inexactitud incide en la calificación o permite cumplir un factor excluyente.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1 .....	6
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES - GENERALIDADES .....	6
1.1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA .....	6
1.3. VEEDURIAS CIUDADANAS .....	7
1.4 REGIMEN JURIDICO APLICABLE .....	7
1.5 EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS .....	8
1.6 ESTUDIOS PREVIOS .....	10
1.7 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA .....	10
1.8. RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE .....	11
1.9 PRESUPUESTO OFICIAL .....	12
RESOLUCIÓN QUE ORDENA LA APERTURA .....	12
1.11 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA .....	12
1.12 PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO .....	13
1.13 FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PREPLIEGOS DE CONDICIONES .....	13
1.14 VISITA TECNICA .....	13
1.15 AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES .....	14
1.16 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACION DE OFERTAS. ....	15
1.17 SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES .....	15
1.18 RETIRO DE PROPUESTAS .....	16
1.19 QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR .....	16
1.20 PERSONAS JURÍDICAS .....	16
1.21 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES .....	16
1.22 MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS .....	16
1.24 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS .....	16
1.25 IDIOMA .....	17
1.26 VIGENCIA DE LA OFERTA .....	17
1.27 MONEDA Y PRECIOS DE LA OFERTA .....	18
1.28. OFERTAS EXTEMPORÁNEAS .....	18
1.29. DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS .....	18
1.30. PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN .....	18
1.31. CAUSALES DE RECHAZO. ....	18
1.32. DE LA ADJUDICACIÓN .....	19
1.34.3 VALOR Y FORMA DE PAGO .....	20
1.34.4 GARANTÍA ÚNICA .....	20
1.34.5. SUPERVISIÓN .....	20
1.34.6. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA .....	21
1.34.7. ESTAMPILLAS U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR .....	21
1.34.8. GASTOS: .....	21
1.34.9. IMPUESTOS: .....	21
1.34.10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN: .....	21
1.34.11. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: .....	21

1.34.12. CESIÓN Y SUBCONTRATOS: .....	22
1.34.13. DOCUMENTOS: .....	22
1.34.14. RÉGIMEN LEGAL: .....	22
1.34.15. LIQUIDACIÓN: .....	22
1.34.16. CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL .....	22
1.34.17. AFILIACIONES DEL PERSONAL .....	22
CAPÍTULO 2 .....	24
REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO .....	24
2.2. CAPACIDAD FINANCIERA.....	31
2.3 CAPACIDAD TECNICA .....	34
2.3.1.4. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN .....	37
2.3.1.5. GARANTÍA MINIMA OFERTADA DE 2 AÑOS.....	37
CAPÍTULO 3 .....	40
REQUISITOS DESDE DEL PUNTO DE VISTA TÉCNICO .....	40
3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	40
3.2. MARCAS Y REFERENCIA.....	40
CAPÍTULO 4 .....	83
EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....	83
4.1 TÉRMINO DE EVALUACIÓN.....	83
4.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE OFERTAS. ....	83
4.3. EVALUACIÓN JURÍDICA .....	83
4.4. EVALUACION FINANCIERA.....	83
4.5. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN ....	83
4.6. ASPECTOS TÉCNICOS QUE OTORGAN PUNTAJE.....	84
4.7. CRITERIOS DE DESEMPATE. ....	90
ANEXO No. 1.....	92
CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA .....	92
ANEXO No. 2.....	94
MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL .....	94
ANEXO 3.....	95
ANEXO 4.....	96
CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.....	96
ANEXO No. 5.....	97
DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PARA PERSONAS NATURALES).....	97
ANEXO No. 6.....	98
PACTO POR LA TRANSPARENCIA .....	98
ANEXO No. 7.....	100
CERTIFICACIONES EXPÉRIENCIA DEL PROPONENTE.....	100

## CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022

### CAPÍTULO 1

#### INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES - GENERALIDADES

##### 1.1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

El objeto de la presente Convocatoria Pública es recibir propuestas para **“CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES Y DOCTORADO EN INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS.”**

##### 1.2 JUSTIFICACION

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por los subcomités de laboratorios de las facultades de Tecnológica, Ciencias y Educación, Medio Ambiente, e Ingeniería y Artes de la Universidad Distrital, que, como unidad académica, debe contar con los elementos y materiales necesarios para su labor pedagógica.

Así mismo cumplir con el objetivo estratégico y orientador del Proyecto de laboratorio:

“Fortalecer la capacidad de los laboratorios de la academia universitaria de pregrado, mediante la consolidación de los espacios destinados al desarrollo de la práctica e investigación y academia competitivos, que sirvan de instrumento para desarrollar estudios e investigaciones en los diferentes ámbitos académicos”

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por los subcomités de laboratorios de las diferentes facultades de la Universidad Distrital, en cuyas unidades académicas se debe contar con los elementos y materiales necesarios para la labor pedagógica. De otro lado y no menos importante, el comité institucional de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Universidad, en cumplimiento de sus funciones armoniza El Plan de Desarrollo Lineamiento 2018-2030, el Lineamiento 4: Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de la comunidad. Meta 27: Ampliar, mejorar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente la infraestructura, esto de acuerdo con la proyección de la cobertura y las políticas de inclusión. Estrategia 4.1: Elaborar y ejecutar el Plan Maestro de Espacios Educativos. Cuyas actividades dentro del Plan de Acción contempla: Actualizar, ejecutar, seguir y controlar el proyecto de inversión dotación y actualización de los laboratorios de la Universidad.

De igual forma para el Doctorado de Ingeniería:

Dentro de los planes de modernización y desarrollo del Doctorado en Ingeniería, se requiere adquirir equipos con el fin de soportar y brindar herramientas para los trabajos académicos e investigativos que se adelantan en el Doctorado en Ingeniería, los diferentes grupos de investigación adscritos al programa y de la universidad en general. Así mismo, esto impactará en el proceso de registro calificado y acreditación de alta calidad del Doctorado en Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

El presente proceso se realiza atendiendo los requerimientos establecidos en el marco del plan estratégico de desarrollo, plan indicativo institucional y el plan de acción del Doctorado en Ingeniería para la vigencia 2022. en cumplimiento de la meta 6 “Actividades de investigación y creación y de apoyo a la adecuación tecnológica” del proyecto 7892- Desarrollo y Fortalecimiento de los Doctorados de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas En Bogotá

Por todo lo antes expuesto la necesidad y urgencia de llevar el proceso adelante, cobran la dimensión ineludible que justifican la realización del proceso de selección; en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2022.

Ahora bien, en consideración a la cuantía de la contratación, que, como se expondrá en la parte pertinente del presente pliego, es superior a 500 SMLMV, el proceso de selección de contratistas a ser adelantado, será el de una *convocatoria pública*, de que trata el artículo 15 del Estatuto de Contratación, conforme al procedimiento establecido en los artículos 16 a 31 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015, reglamentaria de aquél.

### **1.3. VEEDURIAS CIUDADANAS**

En cumplimiento del Acuerdo 02 de 2015, emanado por el Consejo Superior Universitario, que en el numeral 3º del Artículo 4º establece que: "*Con el fin de garantizar el control democrático al proceso de contratación en la Universidad, es obligatoria la convocatoria a los veedores ciudadanos en los términos de la Ley 850 de 2003*", se convoca a las veedurías ciudadanas para que realicen control social durante las etapas precontractual, contractual y post-contractual que se deriven del presente proceso de selección y así acatar estrictamente el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, y responsabilidad de los postulados que rigen la función administrativa, que conlleven al éxito del proceso contractual.

### **1.4 REGIMEN JURIDICO APLICABLE**

Al presente proceso y a los contratos que de éste se deriven, les serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario, la Resolución 262 de 2015 y la Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad, así como las demás normas civiles y comerciales concordantes.

En virtud de la autonomía universitaria y del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo, consagrados, entre otras normas, en el artículo 69 Superior, el régimen de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y los contratos que suscriba, para el cumplimiento de su misión, se rigen por las normas del derecho privado, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de los mismos.

De conformidad con las normas de contratación interna, se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo, en el logro de sus fines, razón por la cual cumple una función social que implica obligaciones, sin perjuicio de los derechos que la constitución y la ley le otorgan.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 03 de 2015, y de la Resolución 262 de 2015 (Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital), las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales y a falta de éstas, regirán las disposiciones del Código de Procedimiento Civil.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes normas:

- Las Normas que apliquen en desarrollo del contrato que se firmare para salvaguardar la salud ocupacional.
- Criterios Ambientales del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución 561 del 20 de julio de 2016 "Por la cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".

- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016 "por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital", obligando a todas las personas naturales y jurídicas, interesadas en participar en las modalidades de contratación mencionadas en el artículo 14 del Estatuto de contratación, esto es, que aspiren a celebrar contratos con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" a inscribirse en el registro de proveedores de la Universidad.

EL PRODECIMIENTO DE INSCRIPCIÓN COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PÁGINA WEB DE LA ENTIDAD EN EL SIGUIENTE LINK: <https://funcionarios.portaloas.udistrital.edu.co/agora/>, DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO Y DILIGENCIAR LA INFORMACIÓN SOLICITADA.

### 1.5 EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS

Dado que la Universidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que, para el efecto, expida Colombia Compra Eficiente, se realiza el siguiente análisis de riesgo, a partir del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) publicado en la página [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co):

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, así como su tipificación.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	UD	CONTRATISTA
1	Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato	Atrasos y sobre costos en la prestación del servicio por imprevisión y mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios y del personal disponible. Mala interpretación del contratista del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare La mala calidad de los bienes suministrados La carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación. El incumplimiento de lo establecido en el Pliego de Condiciones, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles OTROSÍ que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección. La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Oferente ganador	Moderado	X
2	Incumplimiento del contratista en el pago de salarios o de obligaciones parafiscales a favor del personal operativo a cargo	Mala planeación financiera u operativa del contratista. Falta de infraestructura técnica del contratista para realizar pagos de nómina. Evasión de los Recursos Parafiscales, regulado en la Ley 789 de 2002, artículo 50.	Oferente ganador	Moderado	X
3	Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la Universidad por mal manejo del personal operativo del contratista	Mal manejo de los inmuebles y muebles por desconocimiento, falta de precaución, no solicitar asesoría a la UD. Irresponsabilidad por parte del personal operativo No cumplimiento de las orientaciones impartidas por el Supervisor del contrato por parte de la Universidad, en el manejo de manifestaciones, revueltas y disturbios del orden público, sin importar los generadores de los mismos. Falta de capacitación al personal operativo por parte del oferente ganador Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del oferente ganador.	Oferente ganador	Menor	X
4	<b>RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>				

Los generados por la probabilidad de que en el marco normativo y de operación del Sistema Jurídico Colombiano se vean modificados dentro de un escenario previsible como son: una variación de tarifas en mercados regulados, el cambio de carga impositiva tributaria por reformas legales futuras y la adopción de decisiones administrativas que puedan afectar el desarrollo del objeto contractual y que puedan alterar de forma moderada el equilibrio económico del contrato, el cual se manifiesta principalmente en la pérdida de liquidez del contratista, en procesos inflacionarios y en la llamada diferencia en cambio.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
Cambios normativos	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato.	Oferente ganador	Moderado		X
	La <i>inflación</i> , entendida como el aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano.				
	La <i>diferencia en cambio</i> , entendida como la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la cotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas.				
Demoras en la nacionalización de los instrumentos o elementos contratados	Por no tener la documentación en orden	Oferente ganador	Menor		X
5 Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor		X
<b>RIESGOS PREVISIBLES CON GARGO A LA UNIVERSIDAD DISTRITAL</b>					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, son riesgos previsibles a cargo de la Universidad.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	UD	CONTRATISTA
6 Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones.	Universidad Distrital	Menor	X	
	El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.				
	La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en el Pliego de Condiciones				
	La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente ganador del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.				
	Cambiar las condiciones técnicas establecidas por los elementos a suministrar por parte del contratista ganador del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.				

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	General	Externo	Contratación	Operacional	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato. Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Desequilibrio contractual	3	3	6	Alta
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El incumplimiento de sus obligaciones de supervisión.</li> <li>✓ El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.</li> <li>✓ La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.</li> <li>✓ Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.</li> </ul>	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia.	3	3	6	Alta

N°	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	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	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Contratista	El contratista deberá tener en cuenta los posibles cambios normativos en cuanto a impuestos, desde la presentación de su propuesta, para evitar cualquier tipo de desequilibrio económico, así como la ocurrencia de pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	1	3	4		Contratista	En la presentación de la propuesta	Finalización del contrato	Control del presupuesto de la propuesta	Durante la ejecución del contrato, en cada facturación.
2	Contratista	En los informes, recibo de facturas y entregas de los bienes por parte del contratista	1	1	2	SI	SUPERVISOR	INICIO DEL SUMINISTRO	FINALIZACION DEL CONTRATO	Control de informes, recibo de facturas y al momento de entrega de los bienes.	Mensual y con cada entrega de bienes.
3	Universidad	En la verificación de la ejecución contractual y pagos al contratista.	1	3	4	SI	SUPERVISOR	INICIO DEL SUMINISTRO	FINALIZACION DEL CONTRATO	En la revisión y cumplimiento del contrato.	Mensual

## 1.6 ESTUDIOS PREVIOS

Los estudios previos, así como los demás documentos que soportan la presente Convocatoria Pública, pueden ser consultados en la página web [www.udistrital.edu.co](http://www.udistrital.edu.co) y en el Portal Único de Contratación-SECOP II.

## 1.7 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas garantiza a los oferentes y a la ciudadanía, que la escogencia de sus contratistas se efectuará siempre de conformidad con la normatividad que regula la materia.

Para el efecto, en el proceso contractual, los interesados tienen garantizado su derecho a conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan y adopten, para lo cual se establecen etapas que permiten el conocimiento de dichas actuaciones y otorgan la posibilidad de expresar observaciones. De esta manera, se establece control adicional sobre el proceso contractual y constituye evidente previsión de moralidad administrativa.

Todas las actuaciones de la Universidad, dentro de este proceso contractual, son públicas, de manera que los expedientes que las contengan estarán abiertos al público. La Universidad expedirá las copias del proceso contractual que cualquier persona le solicite, a costa del interesado, incluyendo copia de las ofertas, respetando la reserva de que gocen legalmente algunos documentos.

Por otro lado, en cumplimiento del principio de transparencia, la Universidad garantiza que en los PLIEGOS DE CONDICIONES se encuentran consagrados, los requisitos objetivos y necesarios para participar en el proceso de selección; que se encuentran definidos en reglas objetivas, justas, claras y completas; precisando las condiciones de costo y calidad, de los bienes y servicios necesarios para la ejecución del contrato, todo lo cual tiene relación con el equilibrio económico contractual y las garantías que deben otorgarse; que no existen condiciones y exigencias de imposible cumplimiento, ni exenciones de responsabilidad, derivadas del erróneo suministro de datos, informes o documentos; que las reglas consagradas no inducen a error a los proponentes y/o contratistas, llevándolos a formular ofrecimientos de extensión ilimitada o que dependan de la voluntad exclusiva de la Universidad.

De la misma manera, en aplicación del principio de transparencia, todos los actos administrativos que expide la Universidad en la actividad contractual o con ocasión de ella, salvo los de mero trámite, se motivarán en forma detallada y precisa, al igual que los informes de evaluación, el acto de adjudicación y la declaratoria de desierto del proceso convocatorio, si esto último ocurriere. La UNIVERSIDAD garantiza que no actuará con desviación o abuso de poder, y que ejercerá sus competencias exclusivamente para los fines previstos en la ley (Ver anexo No. 6).

### **1.8. RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE**

Los OFERENTES, al elaborar su OFERTA, deberán incluir los aspectos y requerimientos necesarios, para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales, y asumir los riesgos inherentes a la ejecución del Contrato. Así mismo, deben tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberá basar estrictamente en sus propios estudios y estimativos técnicos, bajo su cuenta y riesgo. De manera especial y respecto de los aspectos técnicos, deberá tenerse en cuenta la obligatoriedad de cumplir con los estándares mínimos establecidos en este Pliego de Condiciones.

Por tanto, los oferentes aceptan y declaran, como entendido, que el análisis de la información ofrecida y obtenida, de conformidad con lo establecido en este numeral y de cualquier otra información que los OFERENTES estimen necesaria, para la elaboración y presentación de sus OFERTAS, es responsabilidad de ellos, así como que la presentación de la OFERTA implica que éstos han realizado el estudio y análisis de dicha información.

Todas las interpretaciones equivocadas, que, con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis, etc., obtenga el OFERENTE, respecto de los Términos de esta Invitación, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, ésta no será extendida a la UNIVERSIDAD.

La presentación de la oferta, por parte del OFERENTE, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones y demás documentos de los presentes términos, que recibió las aclaraciones necesarias, por parte de la UNIVERSIDAD, sobre inquietudes o dudas previamente consultadas, y que ha aceptado que este Pliego de Condiciones es completo, compatible y adecuado, así como que ha tenido en cuenta, todo lo anterior, para fijar los precios, plazos y demás aspectos de la oferta, necesarios para el debido cumplimiento del objeto.

## 1.9 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto registrado para esta actividad en el Plan de Adquisiciones de la vigencia 2022 es de **MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$1.599.851.357 M/CTE)**, IVA incluido, y demás impuestos y retenciones, a que haya lugar, así como los gastos, directos e indirectos, aparejados a la ejecución del contrato o contratos, respaldado por los Certificados de Disponibilidad, expedidos por el jefe de la Sección de Presupuesto, que se relacionan a continuación:

NECESIDAD No.	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	PROYECTO DE INVERSIÓN	VALOR
2907	1987	3-03-001-16-01-17-7821-000 - Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá	\$1.580.331.196
2736	1580	3-03-001-16-01-17-7892- Desarrollo y Fortalecimiento de los Doctorados de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas	\$19.520.161
<b>TOTAL</b>			<b>\$1.599.851.357</b>

## RESOLUCIÓN QUE ORDENA LA APERTURA

Mediante Resolución, el RECTOR de **LA UNIVERSIDAD**, como ordenador del gasto, dispuso la apertura de la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022.

### 1.11 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	RESPONSABLE / LUGAR
Publicación del proyecto de pliego de Condiciones.	11 de julio de 2022	Página Web de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas <a href="https://contratacion.udistrital.edu.co/">https://contratacion.udistrital.edu.co/</a> , y en el SECOP II
Solicitud de aclaración y/o modificaciones al proyecto de Pliego de Condiciones.	Del 11 al 18 de julio de 2022	Los oferentes remitirán escaneada su oferta, en su totalidad, al correo <a href="mailto:contratacionud@udistrital.edu.co">contratacionud@udistrital.edu.co</a> , con copia al correo <a href="mailto:vicerecadmin@udistrital.edu.co">vicerecadmin@udistrital.edu.co</a> .
Respuesta a las observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	25 de julio de 2022	Comité Asesor de Contratación . Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: <a href="https://contratacion.udistrital.edu.co/">https://contratacion.udistrital.edu.co/</a> , y en el SECOP II.
Resolución de Apertura de la Convocatoria Pública	25 de julio de 2022	Rectoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: <a href="https://contratacion.udistrital.edu.co/">https://contratacion.udistrital.edu.co/</a> , y en el SECOP II.
Publicación del Pliego de Condiciones.	25 de julio de 2022	Vicerrectoría Administrativa y Financiera. Se publicará en Página Web de la Universidad Distrital: <a href="https://contratacion.udistrital.edu.co/">https://contratacion.udistrital.edu.co/</a> y en el SECOP II
Solicitud de aclaraciones y/o modificaciones al Pliego de Condiciones.	Del 25 de julio al 1 de agosto de 2022 hasta las 2:30 pm	En medio digital al correo <a href="mailto:contratacionud@udistrital.edu.co">contratacionud@udistrital.edu.co</a>
Visita Técnica	27 de julio de 2022 De 10:00 a.m. a 12:00 m.	La Visita técnica será atendida por los Coordinadores de Laboratorios como se describe en el numeral 1.14
Audiencia virtual de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos.	2 de agosto de 2022 a las 11:00:00 a.m.	Comité Asesor de Contratación. Por la Plataforma Web "Google Meet". <a href="https://meet.google.com/cxi-dptp-run">meet.google.com/cxi-dptp-run</a>  Se debe solicitar acceso a la Audiencia virtual previa hora de la reunión al correo <a href="mailto:contratacionud@udistrital.edu.co">contratacionud@udistrital.edu.co</a>
Respuesta a las solicitudes de aclaraciones y/o modificación de los Pliegos De Condiciones y publicación de adenda.	8 de agosto de 2022	Vicerrectoría Administrativa y Financiera. Se publicará en Pagina Web de la Universidad Distrital: <a href="https://contratacion.udistrital.edu.co/">https://contratacion.udistrital.edu.co/</a> ; y en el SECOP II.
Recepción de Propuestas y cierre de la convocatoria en Audiencia Pública.	16 de agosto de 2022 a las 2:00:00 p.m. hora legal colombiana	Por medio digital a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad al correo <a href="mailto:contratacionud@udistrital.edu.co">contratacionud@udistrital.edu.co</a> , con copia al correo <a href="mailto:vicerecadmin@udistrital.edu.co">vicerecadmin@udistrital.edu.co</a> , o <a href="#">podrían ser entregadas en</a>

	<a href="http://horalegal.inm.gov.co/">http://horalegal.inm.gov.co/</a>	<u>CD o cualquier dispositivo que pueda contener la propuesta en medio digital, en este último caso, de forma física, en las instalaciones de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la Sede Aduanilla de Paiba de la institución (Calle 13 No. 31-75).</u> Será responsabilidad de los interesados de participar en el proceso, tomar las medidas pertinentes para asegurar el cumplimiento de la hora fijada para esta diligencia
Conformación del Comité evaluador.	16 de agosto de 2022	Rectoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Estudio y evaluación de las propuestas.	Del 16 al 19 de agosto de 2022	Comité Evaluador designado. En este momento la Universidad podrá requerir a las empresas oferentes para que presenten aclaraciones o realicen subsanes a sus ofertas a través del correo.
Publicación de la evaluación de las propuestas	22 de agosto de 2022	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación. Se publicará en Pagina Web de la Universidad Distrital: <a href="https://contratacion.udistrital.edu.co/">https://contratacion.udistrital.edu.co/</a> ; y en el SECOP II.
Observaciones a la evaluación.	Del 22 al 24 de agosto de 2022 hasta las 11:00 a.m.	En medio digital al correo <a href="mailto:contratacionud@udistrital.edu.co">contratacionud@udistrital.edu.co</a>
Estudio y evaluación de las observaciones presentadas a la evaluación	Del 24 al 29 de agosto de 2022	Comité de Evaluación designado
Publicación de la evaluación de las propuestas. informe Final	30 de agosto de 2022	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación. Se publicará en Pagina Web de la Universidad Distrital: <a href="https://contratacion.udistrital.edu.co/">https://contratacion.udistrital.edu.co/</a> ; y en el SECOP II.
Audiencia virtual de Adjudicación o Declaratoria de Desierto.	31 de agosto 2022 a las 2:00:00 pm	Rector o su delegado, Empresas participantes. La Audiencia virtual se llevará a cabo por la Plataforma Web "Google Meet" <a href="https://meet.google.com/ncx-hesg-grd">meet.google.com/ncx-hesg-grd</a>  Se enviará desde el correo: <a href="mailto:contratacionud@udistrital.edu.co">contratacionud@udistrital.edu.co</a> a cada Empresa Participante un enlace para tener acceso a la Audiencia virtual

### 1.12 PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO

Todos los documentos que se produzcan en desarrollo del presente proceso de selección, podrán ser consultados en la página web institucional [www.udistrital.edu.co/procesos-contractuales](http://www.udistrital.edu.co/procesos-contractuales) y en el Portal Único de Contratación – SECOP II.

### 1.13 FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PREPLIEGOS DE CONDICIONES

La Universidad aceptará observaciones y solicitudes de aclaración al Pre-Pliego de Condiciones y demás documentos de la presente Convocatoria Pública que se envíen digitalmente (**formato Word**) en las fechas establecidas en el cronograma del proceso, para lo cual se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

a. Deberán ser enviadas a través de las direcciones de correo electrónico [contratacionud@udistrital.edu.co](mailto:contratacionud@udistrital.edu.co) o [vicerecadmin@udistrital.edu.co](mailto:vicerecadmin@udistrital.edu.co). Será responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de La Universidad. Se aclara que solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:

- Contener la identificación del proceso Convocatorio al que se refieren.
- Contener el nombre de la persona jurídica o natural que las envía, su dirección física o de correo electrónico y el número de contacto telefónico.

**NOTA:** Las observaciones y solicitudes de aclaración que no hayan sido enviadas de acuerdo con lo establecido en este acápite, no serán tenidas en cuenta por parte de la Universidad.

### 1.14 VISITA TECNICA

La Universidad Distrital, ha programado, una visita técnica, con el objetivo de que los interesados en el proceso, que así lo deseen, verifiquen el sitio donde se requieren los equipos. En esta visita técnica no se

contestarán por parte de la Universidad preguntas respecto de las condiciones establecidas en el Pliego, pudiendo los interesados en el proceso de selección utilizar para tal fin, el mecanismo fijado para esto en el cronograma del proceso. La Visita técnica será atendida por los Coordinadores de Laboratorios como se describe a continuación:

FACULTAD	CONTACTO	DIRECCIÓN	TELEFONO/ EXTENSIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Luis Armando Quevedo Cárdenas /Duver Alberto Martínez Pacavita	Carrera 4 No. 26 B – 54 Piso 3 Laboratorios de Biología	3239300 Ext 3623	labbiologia@udistrital.edu.co damartinezp@udistrital.edu.co
INGENIERIA	Jorge Enrique Salamanca Céspedes / Harvey Alexander Garzón Bautista	Carrera 8 No. 40 – 62 Piso 6 Coordinación de laboratorios	3239300 Ext 1520 - 1521 - 1525	labiud@udistrital.edu.co jsalamanca@udistrital.edu.co
ARTES	Ana Cecilia Vargas Núñez / María Carlota Echeverri Medina	Carrera. 13 #14-69 Coordinación de Laboratorios	3239300 Ext 6602	lab-facartes@udistrital.edu.co acvargasn@correo.udistrital.edu.co mcecheverrim@udistrital.edu.co
MEDIO AMBIENTE	José Alejandro Murad Pedraza / Jahel Nataly Bohórquez Carvajal / Lady Johana Vera Sarmiento	Avenida Circunvalar Cl 15 Venado de Oro (Contiguo al Instituto Roosevelt) – Edificio Natura 2 piso Coordinación de laboratorios	3239300 Ext 4014 - 4053 – 4218	labmedioambiente@udistrital.edu.co ljveras@udistrital.edu.co Coordlabsbosa@udistrital.Edu.co
MEDIO AMBIENTE	José Alejandro Murad Pedraza / Jahel Nataly Bohórquez Carvajal / Lady Johana Vera Sarmiento	Calle 52 sur # 93D-39 sede Porvenir	3239300 Ext 4014 - 4053 – 4218	labmedioambiente@udistrital.edu.co ljveras@udistrital.edu.co Coordlabsbosa@udistrital.Edu.co

Aunque la asistencia a la *visita técnica* no es obligatoria, se recomienda su participación en ésta, en orden a tener una mejor comprensión del contenido y alcance del objeto del proceso de selección contractual a ser adelantado.

### 1.15 AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

LA UNIVERSIDAD celebrará Audiencia virtual de tipificación, estimación y asignación de riesgos, así como de aclaración a los *pliegos de condiciones*, a través del aplicativo de google meet [meet.google.com/cxi-dptp-run](https://meet.google.com/cxi-dptp-run) (ver cronograma). Además de las observaciones presentadas en dicha audiencia, podrán remitirse observaciones atendiendo el siguiente procedimiento:

- a. Podrán ser enviadas a través de las direcciones de correo electrónico contratacionud@udistrital.edu.co o vicerrecadmin@udistrital.edu.co.
- b. Será responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de La Universidad. Se aclara que solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:
  - Contener la identificación del proceso Convocatorio al que se refieren.
  - Contener el nombre de la persona jurídica o natural que las envía, su dirección física o de correo electrónico y el número de contacto telefónico.
- c. Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados que cumplan con los requisitos aquí establecidos serán resueltas por parte de la Universidad y publicadas en la página web de la universidad; así como en el SECOP II.

**NOTA:** Las observaciones y solicitudes de aclaración que no hayan sido enviadas de acuerdo con lo establecido en este acápite, no serán tenidas en cuenta por parte de la Universidad.

### **1.16 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO Y PRESENTACION DE OFERTAS.**

El cierre del proceso será el 16 de agosto de 2022 hasta las 2:00:00 p.m. La Audiencia se llevará a cabo de forma presencial, como lo establece el artículo 27 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015 y se levantará un acta en la que se relacionen las propuestas presentadas, los nombres de los proponentes, determinando si se es persona natural o jurídica, Consorcio o unión Temporal, los números de pólizas de seriedad de las ofertas, el número de folios total de cada una de las ofertas, el valor de las ofertas.

Esta acta será suscrita por las personas delegadas por la Oficina Asesora de Control Interno, un delegado de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y por un delegado de la Oficina Asesora de Planeación y Control, así como por los proponentes que asistan.

Pese a la presencialidad de la diligencia de cierre, los oferentes remitirán escaneada su oferta, en su totalidad, a las direcciones electrónicas [contratacionud@udistrital.edu.co](mailto:contratacionud@udistrital.edu.co) y [vicerecadmin@udistrital.edu.co](mailto:vicerecadmin@udistrital.edu.co), antes de las 2:00:00 p.m. del 16 de agosto de 2022 (hora legal colombiana), o podrían ser entregadas en CD o cualquier dispositivo que pueda contener la propuesta en medio digital, en este último caso, de forma física, en las instalaciones de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la Sede Aduanilla de Paiba de la institución (Calle 13 No. 31-75).

NOTA 1: La universidad se permite informar que NO se aceptan enlaces a Google Drive. Por lo anterior se acepta que la propuesta se remita en varios correos, siempre y cuando en los mismos se especifique claramente la cantidad de documentos que se anexan; donde el tamaño no supere los 25 MB.

NOTA 2. Las reglas de admisión de la propuesta que debe ser presentada en medio digital serán las siguientes:

a. La propuesta en medio digital debe ser enviada únicamente por uno de los dos medios establecidos para tal fin, es decir, o bien se envía por correo o bien se envía a través de cualquier dispositivo que pueda contener la propuesta en medio digital. En caso de que, contrariando esta regla, se envíe por ambos medios, únicamente se tendrá en cuenta la que haya llegado primero.

b. Si el correo de envío de la propuesta viene: i) sin documentos adjuntos, ii) si los documentos adjuntos están incompletos, incluyendo correos incompletos o iii) si los documentos adjuntos no abren; la propuesta se tendrá como no presentada, salvo los casos en que se trate de documentos subsanables, los cuales podrán subsanarse hasta antes de la adjudicación.

c. Si el dispositivo que contenga la propuesta digital no puede ser leído o no permite abrir el o los archivos correspondientes, la propuesta se tendrá como no presentada, salvo los casos en que se trate de documentos subsanables, los cuales podrán subsanarse hasta antes de la adjudicación.

d. i) Si el o los correos completos con la propuesta digital no son recibidos en la bandeja de entrada del correo de la universidad establecido para el efecto o ii) si el dispositivo que contenga la propuesta digital no es entregado en la dirección física de la universidad dispuesta para tal fin, en ambos casos, antes de la fecha y hora de cierre del proceso, la propuesta se tendrá como no presentada.

### **1.17 SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES**

Dentro del más estricto respeto por el tratamiento igualitario a los proponentes, la UNIVERSIDAD podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos, las aclaraciones o información que estime pertinentes, con el fin de despejar cualquier imprecisión del contenido de las ofertas, que no haya sido posible aclarar con la información consignada dentro de la misma; el plazo, para esto, será establecido por la Universidad, en caso de que fuera necesario.

En estos casos, con las respuestas, no se podrá adicionar o complementar la oferta presentada; de suceder, la respuesta será inadmisibles y la oferta rechazada.

Si el proponente no envía las aclaraciones, explicaciones o soportes solicitados, dentro del término concedido para ello, la oferta se considerará rechazada.

#### **1.18 RETIRO DE PROPUESTAS**

Los proponentes podrán solicitar a **LA UNIVERSIDAD** el retiro de sus propuestas, mediante correo dirigido a la dirección electrónica [contratacionud@udistrital.edu.co](mailto:contratacionud@udistrital.edu.co), antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Convocatoria Pública. La solicitud en cuestión no dará lugar a la devolución por parte de **LA UNIVERSIDAD**, de los gastos en que haya incurrido el proponente en la elaboración de su propuesta.

#### **1.19 QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR**

Podrán participar, como proponentes en el presente proceso de selección, las personas naturales, jurídicas, públicas, privadas o de naturaleza mixta, bien sea de manera individual o conformando proponentes plurales, a través de Consorcio o Unión Temporal, que tengan plena capacidad de representación para el ramo objeto de la presente Invitación, que no estén incursas en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades, determinadas en las normas vigentes y aplicables.

#### **1.20 PERSONAS JURÍDICAS**

Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios y de las Uniones temporales, cada uno de sus integrantes, que sea persona jurídica, deberá cumplir individualmente con esta regla.

#### **1.21 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**

No podrán participar en la presente Convocatoria Pública los proponentes que se encuentren incursos en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Política, la ley y el artículo 5 del Acuerdo 03 de 2015 del Consejo Superior de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El proponente declarará lo anterior, en la Carta de presentación de la oferta, bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la correspondiente firma (ver Anexo No 1).

#### **1.22 MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

La UNIVERSIDAD, por necesidad del servicio, debe contratar la totalidad de los servicios objeto de esta CONVOCATORIA, razón por la cual, si un proponente presenta una propuesta parcial, se acepta dicha propuesta parcial, teniendo en cuenta que la adjudicación se realizara ítem a ítem, siempre y cuando el oferente cumpla con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y financieras exigidas por la Universidad. Se aclara que, para ser tenida en cuenta, la propuesta debe incluir la TOTALIDAD DE LOS EQUIPOS que conforman la solución integral a la cual se presenta oferta.

De conformidad con las normas de contratación administrativa, no procederá la declaratoria de desierto del proceso de selección, cuando sólo se presente una propuesta hábil y ésta pueda ser considerada como favorable para la Universidad, de conformidad con los criterios legales de selección objetiva.

#### **1.24 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

La presentación de la propuesta se considerará como manifestación expresa, por parte del proponente, en el sentido de que conoce y acata todas las normas que regulan la contratación con la Universidad, que ha

examinado completamente los Pliegos de Condiciones, que ha obtenido de la Entidad aclaraciones sobre los puntos inciertos o dudosos, y acepta que los documentos están completos, son compatibles y adecuados para determinar el objeto y las demás estipulaciones del contrato y que, por lo mismo, ha formulado su propuesta en forma seria, cierta, precisa y coherente. En consecuencia, LA UNIVERSIDAD no será responsable por omisiones y/o errores que puedan presentar los proponentes al interior de su propuesta.

Las propuestas deberán presentarse, teniendo en cuenta las siguientes formalidades:

- a. Documentos de tipo jurídico
- b. Documentos de tipo financiero,
- c. Documentos de tipo técnico,
- d. Oferta económica, utilizando para este fin el anexo No. 3 establecido en este Pliego de Condiciones.
- e. El anexo 3 deberá ser parte de la propuesta en archivo PDF, perfectamente legible. Adicionalmente, se deberá remitir un archivo digital en formato Excel, el cual tendrá como propósito facilitar la evaluación del formato en mención. En ningún caso, la falta de remisión del archivo en Excel, dará lugar al rechazo de la oferta, caso en el cual, la Universidad Distrital se guiará por el formato remitido en PDF.

Los correos deben ser dirigidas de la siguiente manera:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
CONTIENE PROPUESTA PARA PARTICIPAR EN LA  
CONVOCATORIA PÚBLICA No 006 DE 2022  
DOCUMENTOS DE EVALUACION Y PROPUESTA ECONOMICA  
IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

**De otra parte:**

1. Las ofertas deben estar foliadas.
2. La carta de presentación de la propuesta debe estar firmada por la persona natural o el representante legal (si el proponente es una persona jurídica).
3. La propuesta debe contener un índice.
4. El índice de la propuesta, y los documentos de la misma deben organizarse teniendo en cuenta el orden numérico en el que aparecen en el Pliego de Condiciones.

**NOTA:** La oferta deberá presentarse de manera total, para el caso, por solución integral. Los proponentes podrán solicitar a la Universidad el retiro de sus ofertas, mediante correo electrónico, antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Convocatoria Pública. La oferta será devuelta sin abrir. El retiro de la oferta no dará lugar a la devolución, por parte de la Universidad, de los gastos en que haya incurrido el proponente en la elaboración de su oferta.

**1.25 IDIOMA**

El idioma del proceso de selección es el castellano y, por tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refiere el pliego de condiciones, emitidos en idioma diferente a éste, sean presentados en su idioma original y en traducción simple al castellano. En el caso de resultar adjudicatario del proceso, el proponente favorecido allegará las traducciones oficiales de los documentos aportados con su oferta en traducción simple. Si se trata de certificaciones técnicas, catálogos y similares, originalmente emitidos en inglés, se podrán presentar en este idioma.

**1.26 VIGENCIA DE LA OFERTA**

Las ofertas deberán tener una validez mínima de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha

de cierre de la Convocatoria Pública.

### **1.27 MONEDA Y PRECIOS DE LA OFERTA**

La oferta debe presentarse en pesos colombianos.

**NOTA 1:** La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma, ejecución y liquidación del contrato, está a cargo y es de responsabilidad exclusiva del oferente - contratista.

**NOTA 2:** Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta. Por lo tanto, la Universidad no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

### **1.28. OFERTAS EXTEMPORÁNEAS**

Toda oferta que se presente fuera del término de la convocatoria pública o entregada en modo diferente al señalado en el presente Pliego de Condiciones será rechazada.

### **1.29. DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS**

La información requerida, y que deba estar consignada en los anexos y formatos, indicados y adjuntos en el Pliego de Condiciones, deberá ser diligenciada y presentada en forma física, tal y como se indica allí.

### **1.30. PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN**

Los proponentes podrán subsanar todo lo que se considere por parte de la Universidad como subsanable, hasta antes de la adjudicación, sin violar con ello los principios de igualdad y selección objetiva, y sin que les sea permitido modificar el contenido o alcance de su oferta.

Para efectos de subsanar, los proponentes deberán hacerlo en el término que, para tal fin, establezca la Universidad. De esto no ser así, se considerará que los oferentes no presentan interés en el proceso y su participación en el mismo, quedará suspendida y sus ofertas rechazadas.

### **1.31. CAUSALES DE RECHAZO.**

Serán rechazadas las ofertas que se encuentren incursas en una o varias de las siguientes causales:

- a. Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de selección.
- b. Si el proponente no aclara o no responde, de forma satisfactoria, los requerimientos de la Universidad, dentro del término concedido.
- c. Si existen serios indicios, dentro del proceso de contratación, en el sentido de que la información y documentos que hacen parte de la oferta no son veraces, es decir, no correspondan a la realidad de lo afirmado por el PROPONENTE, o que corresponden a información o documentación falsa.
- d. Si la oferta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- e. Si la oferta se presenta en forma extemporánea o en un modo diferente al establecido en el Pliego de Condiciones.

- f. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, establecidas en las disposiciones normativas vigentes y aplicables, conforme a lo previsto en el artículo quinto del Estatuto de Contratación de **LA UNIVERSIDAD**.
- g. Cuando el valor de la propuesta presente precios artificialmente bajos, en relación con los arrojados por el estudio del sector y/o de mercado, que no se sustenten debidamente.
- h. Cuando la oferta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en este Pliego de Condiciones
- i. Cuando para este mismo proceso se presenten varias ofertas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona.
- j. Cuando el valor ofertado supere el valor del presupuesto establecido por la Universidad para el proceso, según el estudio de mercado, debidamente publicado, que forma parte de los documentos y estudios previos del proceso.
- k. Cuando la marca del catálogo presentado con la oferta, sea diferente de la marca ofertada en el Anexo Económico, en particular, y, en general, cualquier incoherencia entre este anexo y otro documento allegado con la oferta.
- l. Los demás casos expresamente establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

### **1.32. DE LA ADJUDICACIÓN**

Rendida la recomendación pertinente, por parte del Comité Asesor de Contratación, dentro del plazo señalado en el cronograma, el Rector de la Universidad, como ordenador del gasto, procederá a adjudicar la convocatoria pública, a través de acto administrativo motivado, dejando constancia de ello en el acta que se suscriba para el efecto, la cual será publicada en el Portal Único de Contratación - Sistema Electrónico de la Contratación Pública - SECOP ([www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)) y en la página web de la entidad. El acto de adjudicación es irrevocable, obliga a la Universidad y al adjudicatario, pero no será susceptible de los recursos previstos en la vía gubernativa, conforme lo establece el artículo 31 de la Resolución de Rectoría No. 262 de 2015.

El presente proceso se adjudicará, de forma total, al proponente que hayan cumplido con las exigencias de orden jurídico, financiero y técnico señaladas en los documentos del proceso, y que, además, haya obtenido el mayor puntaje en la correspondiente evaluación, según la correspondiente propuesta que se presente, por *ítems* o por soluciones integrales. De lo anterior, se levantará un acta, con el fin de que el Comité Asesor de Contratación formule la recomendación pertinente al ordenador del gasto, a fin de que proceda a su adjudicación o a su declaratoria de desierta, según corresponda.

### **1.33. DE LA DECLARATORIA DE DESIERTA**

La Universidad declarará desierto el presente proceso dentro del plazo previsto para adjudicar, cuando entre las ofertas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las ofertas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten ofertas, por cualquier otra causa que impida la selección objetiva o por otra circunstancia señalada en el Pliego de Condiciones.

La declaratoria de desierto del proceso se hará mediante acto administrativo motivado, el cual se publicará en la página Web de la Universidad y en el SECOP. Contra dicho acto no procede el recurso en la vía gubernativa, conforme lo establece el artículo 31 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015.

### **1.34. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO**

Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones del presente pliego de condiciones y aquellas que, de conformidad con las normas vigentes y aplicables, deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública.

La oferta y los pliegos de condiciones formarán parte integral del contrato a celebrar.

#### **1.34.1 TIPO DE CONTRATO**

El contrato que se derive del presente proceso de selección es **DE COMPRAVENTA**.

#### **1.34.2 PLAZO DE CONTRATO**

El plazo máximo establecido para la ejecución del contrato derivado del presente proceso de selección, es de CUATRO (4) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía, esto último, por parte de la Oficina Asesora Jurídica de **LA UNIVERSIDAD**.

#### **1.34.3 VALOR Y FORMA DE PAGO**

El valor del contrato a ser celebrado es hasta la suma de **MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$1.599.851.357 M/CTE)** IVA incluido y demás impuestos, tasas y retenciones, a que haya lugar, así como los costos, directos e indirectos, que apareje la ejecución del contrato.

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

#### **1.34.4 GARANTÍA ÚNICA**

El contratista deberá constituir una garantía única para avalar el cumplimiento de las Obligaciones surgidas del contrato, con los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y de la cláusula penal, y se repondrá si, por este motivo, se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

- **SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES**

Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, el cual estará vigente durante el plazo de ejecución de éste y tres (3) años más.

- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS:**

Deberá ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y estará vigente durante los dos (2) años siguientes a que los equipos sean recibidos a satisfacción por la entidad.

#### **1.34.5. SUPERVISIÓN**

La Supervisión del contrato derivado del proceso de selección, estará a cargo de la Rectoría de la universidad, que podrá delegarla, acorde con lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, adoptado mediante la Resolución No 629 de 2016, expedida por la Rectoría de la Universidad, así como con los lineamientos establecidos en el Pliego de Condiciones.

#### **1.34.6. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**

Las partes acuerdan que, en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato, a cargo del CONTRATISTA, y como apremio para que las atienda oportunamente, éste pagará, a favor de la UNIVERSIDAD, multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de éstas pueda exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo.

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento, en forma total o parcial, al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará a LA UNIVERSIDAD el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar.

En virtud de lo anterior, en tal evento, se adelantará el procedimiento administrativo establecido en el artículo 29 del Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

#### **1.34.7. ESTAMPILLAS U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR**

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 696 de diciembre 28 de 2017, emitido por el Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D. C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla pro-Cultura.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005, modificado por el Acuerdo Distrital 669 de 2017, ambos, del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

#### **1.34.8. GASTOS:**

Serán por cuenta del CONTRATISTA, todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

#### **1.34.9. IMPUESTOS:**

EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana.

#### **1.34.10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:**

El CONTRATISTA guardará confidencialidad sobre la información que obtenga de LA UNIVERSIDAD en desarrollo del objeto y obligaciones del contrato.

#### **1.34.11. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:**

Las partes, en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa, las diferencias y discrepancias surgidas en la

ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

#### **1.34.12. CESIÓN Y SUBCONTRATOS:**

El CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato, sin el consentimiento previo y escrito de la UNIVERSIDAD, pudiendo ésta negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

#### **1.34.13. DOCUMENTOS:**

Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán, para todos los efectos, parte integrante del contrato y, en consecuencia, producen sus mismos efectos, y obligaciones jurídicas y contractuales:

- a. Los PLIEGOS DE CONDICIONES de la presente Convocatoria, incluidas sus adendas, y los demás documentos expedidos por LA UNIVERSIDAD, en desarrollo del proceso de Convocatoria mencionado.
- b. La oferta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma.
- c. La Resolución de adjudicación.
- d. Las instrucciones escritas, dadas al CONTRATISTA, para la ejecución del contrato.
- e. La comunicación escrita de LA UNIVERSIDAD, en la que declara que se han cumplido los requisitos de ejecución del contrato y el acta de iniciación, mediante la cual se define la fecha a partir de la cual regirá el plazo para la ejecución del mismo.
- f. Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

#### **1.34.14. RÉGIMEN LEGAL:**

El contrato se regirá, en general, por el Estatuto de Contratación de la entidad y sus normas reglamentarias, así como por las disposiciones comerciales, civiles y tributarias, pertinentes y aplicables.

#### **1.34.15. LIQUIDACIÓN:**

Por tratarse de un contrato de ejecución instantánea, no será objeto de liquidación, conforme lo establece el artículo 91 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015.

#### **1.34.16. CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL**

El valor de las multas y de la cláusula penal, se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA, si lo hubiere, o si no, de la garantía constituida y si esto último no fuere posible, se cobrará ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

#### **1.34.17. AFILIACIONES DEL PERSONAL**

El contratista deberá tener afiliado el personal que destinará para la prestación del servicio a la UNIVERSIDAD, a las siguientes Entidades, de conformidad con las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003:

- Entidad Promotora de Salud - EPS

- Fondo de Pensiones
- Fondo de Cesantías
- Administradora de Riesgos Profesionales A.R.L.
- Caja de Compensación Familiar

**NOTA:** El contratista es responsable de todas las obligaciones que se generen con el personal que emplee con motivo del cumplimiento del objeto contractual; en consecuencia, la Universidad no es responsable por situaciones originadas entre el contratista y el personal que contrate para el cumplimiento del contrato.

## **CAPÍTULO 2**

### **REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO**

#### **2.1 CAPACIDAD JURÍDICA**

Se entiende por "capacidad jurídica", la idoneidad que tienen las personas, naturales y jurídicas, para obligarse jurídicamente, esto es, para generar, modificar o extinguir situaciones amparadas por la normatividad.

##### **2.1.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA**

###### **2.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

La carta de presentación de la oferta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo No. 1 "carta de presentación de la oferta" y será firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la oferta es presentada en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, será suscrita por su representante debidamente facultado en los términos de ley.

Si la carta de presentación de la oferta está incompleta o su contenido no está conforme con lo exigido en el Anexo No.1 "carta de presentación de la oferta" del presente pliego de condiciones, la Universidad solicitará aclaración al proponente, para que subsane lo pertinente.

###### **2.1.1.2 PODER**

Cuando el oferente actúe a través de apoderado, deberá acreditar, mediante documento legalmente expedido, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta.

Si el oferente no anexa el respectivo poder o anexándolo no se ajusta a los términos legales para el efecto, la Universidad le solicitará aclaración para que subsane lo pertinente.

###### **2.1.1.3 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO**

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexará los documentos que acrediten dicha autorización.

En caso de que el valor de la oferta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar oferta o contratar, anexará el respectivo documento donde se le faculte para contratar, mínimo, por el valor propuesto.

###### **2.1.1.4 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.**

###### **2.1.1.4.1 PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PRIVADA**

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas privadas de origen nacional, las constituidas de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia.

Con el fin de presentar oferta en este proceso, acreditarán las siguientes condiciones:

- ✓ Acreditar su existencia y representación legal, a través del certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, en el cual deberá constar su existencia, objeto, duración y nombre de su representante legal, o de la persona o personas, que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días

calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso.

- ✓ En el evento de que del contenido del certificado expedido por la cámara de comercio se haga la remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna de las limitaciones a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.
- ✓ Acreditar que el término de duración de la persona jurídica no es inferior al plazo de ejecución del Contrato y un (1) año más.
- ✓ Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato.
- ✓ Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su oferta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

#### **2.1.1.4.2 PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PÚBLICA**

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza pública aquellas sociedades constituidas por disposición legal o reglamentaria, de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia. Para presentar oferta en el presente proceso, acreditarán las siguientes condiciones:

- ✓ Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación, se deriven de la constitución o la ley. Para el efecto, mencionarán las normas, documentos o actos administrativos de creación. En todo caso, se citará o aportará el documento, mediante el cual se le autorizó la presentación de la oferta y la posterior suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de cumplir todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios, para obligarse y ejecutar, adecuada y oportunamente, las obligaciones que contrae mediante la presentación de la oferta.
- ✓ En el evento de que las normas, documentos o actos administrativos de creación hagan remisión a los estatutos de la persona jurídica, para establecer alguna limitación a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.
- ✓ Acreditar que el ente público oferente tiene capacidad legal para celebrar y ejecutar el contrato. Para efectos de lo anterior, el objeto de dicho ente, señalado en la ley o sus reglamentos, deberá tener relación directa con las obligaciones derivadas del contrato a celebrar como resultado del presente proceso de selección.
- ✓ Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para presentar la oferta y suscribir el contrato, teniendo en cuenta, para estos efectos, el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Por lo tanto, aportará los documentos relativos al acto de nombramiento y posesión del representante legal.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su oferta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente no se considerará hábil.

#### **2.1.1.4.3 PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO**

Para los efectos previstos en este numeral, se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero, las sociedades no constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia, a través de sucursales.

Las ofertas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual para su participación cumplirán con las siguientes condiciones:

- ✓ Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual presentarán un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad, o de la persona o personas, que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta y suscribir el Contrato.
- ✓ Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se presentará adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente, que autorice al representante legal para presentar la oferta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- ✓ Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad igual al término de vigencia del contrato y dos (2) años.
- ✓ Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- ✓ En todos los casos, cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales, exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que obren como prueba conforme con lo establecido en el Código General del Proceso y las demás normas vigentes.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su oferta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente no se considerará hábil.

#### **CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD**

LA UNIVERSIDAD aplicará al proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos y procedimientos que los concedidos al nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad. Así, los proponentes extranjeros recibirán igual tratamiento que los de origen colombiano, siempre que exista un acuerdo, tratado o convenio, entre el país de su nacionalidad y Colombia, que indique expresamente que a los nacionales colombianos se les concede en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales, en cuanto a las condiciones, requisitos y procedimientos para la celebración de contratos, el cual deberá ser acreditado por el proponente, mediante el certificado que corresponde.

Se precisa, en relación con los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura que presenten ofertas, que, en el evento de que en ellos participen personas (naturales o jurídicas) extranjeras, estas últimas deberán acreditar el principio de reciprocidad.

#### **2.1.1.4.4 PERSONA NATURAL**

Si el oferente es una persona natural, acreditará las siguientes condiciones:

- ✓ Estar inscrito en el Registro Mercantil, mediante el certificado correspondiente, el cual debe tener fecha de

expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.

- ✓ La existencia del establecimiento(s) de comercio en el certificado de matrícula mercantil, lo cual será verificado por la Universidad en el certificado de inscripción en el registro mercantil.
- ✓ La actividad mercantil del oferente debe estar directamente relacionada con el objeto de la presente contratación, teniendo en cuenta, para estos efectos, el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere, de manera que le permita celebrar y ejecutar el contrato ofrecido.
- ✓ Cuando se trate del ejercicio de profesiones liberales, la representación legal se acreditará mediante Cédula de Ciudadanía, Matrícula Profesional e inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio respectiva.
- ✓ Las personas naturales extranjeras acreditarán su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el oferente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería.

En el evento de que el proponente no cumpla al momento de presentación de su oferta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

#### **2.1.1.4.5 OFERTAS CONJUNTAS-PROPONENTES PLURALES**

Se entenderá por oferta conjunta, una oferta presentada en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En tal caso, se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas y no las personas que lo conforman, individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, para lo cual cumplirán los siguientes requisitos:

- ✓ Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica, de las personas jurídicas, consorciadas o asociadas, en unión temporal o en promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, así como para la presentación de la oferta, celebración y ejecución del contrato. LA UNIVERSIDAD verificará dicha información a través del certificado de existencia y representación legal, y/o en el certificado de matrícula mercantil, expedido por la cámara de comercio respectiva.
- ✓ Acreditar la existencia del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura, y, específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual se declarará expresamente en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y la participación porcentual de los miembros del consorcio, la unión temporal o la promesa de sociedad futura, en la oferta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido. Lo anterior, teniendo en cuenta el Anexo No. 2 del presente pliego.
- ✓ Acreditar que el término mínimo de duración del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura, no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más, indicando que no podrá ser disuelto o liquidado en caso de ser adjudicatario.
- ✓ Acreditar que el término mínimo de duración de cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más.

- ✓ La designación de un representante, que estará facultado para actuar en nombre y representación del consorcio, de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura. Igualmente, designarán un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- ✓ Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, sean personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.
- ✓ Cuando la oferta presente un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de los integrantes deberá presentar los documentos que correspondan a su naturaleza, según se trate de persona natural o jurídica.

**Nota 1:** Ningún integrante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, podrá formar parte de otros proponentes que participen en este proceso, ni formular oferta independiente, so pena de rechazo de la oferta.

**Nota 2:** No podrá haber cesión de la participación en el contrato, entre los integrantes que conforman el proponente plural.

**Nota 3:** Cuando se trate de cesión a un tercero, se requerirá previa autorización de la Universidad Distrital, en este evento el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente.

**Nota 4:** Los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura no podrán utilizar dentro de su denominación el nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

#### **2.1.1.5. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes - RUP.

En consecuencia, el proponente deberá anexar el documento correspondiente expedido por la cámara de comercio de su jurisdicción, la inscripción en el RUP debe estar en firme y vigente para la adjudicación del contrato, y el certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso.

**Nota 1:** En aplicación del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, quienes no se encuentren inscritos en el RUP o hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán inscribirse teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

**Nota 2:** En aplicación del artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, las personas inscritas en el RUP deben renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, que para el presente año era el 9 de abril de 2022, de lo contrario cesan los efectos del RUP.

**Nota 3:** El proponente, persona natural o jurídica, y cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deberán estar inscritos de conformidad con lo indicado.

**Nota 4:** Las personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio o sucursal en Colombia, las cuales no están obligadas a estar inscritas en el RUP, deberán acreditar esta información de acuerdo a lo que se solicite en cada país.

#### **2.1.1.6. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.**

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el párrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y las de carácter parafiscal (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF), así:

- ✓ Las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- ✓ Cuando se trate de persona natural no empleadora, deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.
- ✓ El oferente, con su oferta, presentará certificación original suscrita por el revisor fiscal o el representante legal, según corresponda, manifestando que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales.

Nota: Los proponentes que se encuentren reportados en mora, frente a esta obligación, no podrán presentarse en procesos de contratación estatal, de conformidad con el último inciso del artículo 7° de la Ley 1562 del 11 de julio de 2012.

#### **2.1.1.7 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.**

Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos a favor de entidades estatales. Deberán anexar original de una Póliza de Cumplimiento ante Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación, expedida por compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, garantías bancarias y, en general, de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

La garantía deberá contener la siguiente información:

##### **BENEFICIARIO**

A nombre de Universidad Distrital Francisco José de Caldas (NIT 899.999.230-7).

##### **AFIANZADO**

A nombre del oferente. En caso de ser una unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, el beneficiario/afianzado será la totalidad de los integrantes del proponente plural. Asimismo, la póliza deberá ir firmada en original por el respectivo representante legal como tomador de la póliza.

##### **VIGENCIA**

La vigencia será de noventa (90) días calendario, a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

##### **CUANTÍA**

La garantía deberá constituirse por el 10% del total de la oferta presentada.

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva si el adjudicatario no firma el contrato o no entrega la garantía única, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el clausulado de las pólizas o en la ley aplicable, las cuales no expirarán por falta de pago de

la prima o por revocatoria unilaterales.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta en los siguientes eventos:

- ✓ Cuando no amplíe la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta en caso de que el plazo de la adjudicación o de suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que la prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- ✓ Cuando solicite el retiro de su oferta después del cierre, salvo en el caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.
- ✓ Cuando resulte favorecido con la adjudicación, y no suscriba el contrato o no cumpla con los requisitos de legalización del mismo.
- ✓ Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no otorgue la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía de seriedad será devuelta, una vez se suscriba y legalice el respectivo contrato, a solicitud de los proponentes no favorecidos, quienes deberán retirarla a través de mensaje remitido a las direcciones electrónicas [contratacionud@udistrital.edu.co](mailto:contratacionud@udistrital.edu.co) o [vicerecadmin@udistrital.edu.co](mailto:vicerecadmin@udistrital.edu.co).

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la Universidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato y así sucesivamente a los demás oferentes, siempre y cuando su oferta sea favorable para la Universidad, conforme a lo previsto en los pliegos de condiciones.

#### **2.1.1.8. CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas No. 5149 de 2000 y 5677 de 2005, y la Circular No. 005 del 25 de febrero de 2008, la Universidad hará la consulta y verificación, sobre la inclusión o no del proponente, o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, según el caso, en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

De conformidad con lo señalado en el citado artículo 60 de la Ley 610 de 2000: "*Los representantes legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 60 de la ley 190 de 1995. Para cumplir con esta obligación, en el evento de no contar con esta publicación, los servidores públicos consultarán a la Contraloría General de la República sobre la inclusión de los futuros funcionarios o contratistas en el boletín*".

#### **2.1.1.9. CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.**

El proponente singular, así como todos los integrantes del plural, no podrán reportar antecedentes disciplinarios que los inhabiliten, o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato. La Universidad, conforme a lo establecido en la Ley 1238 de 2008, consultará los antecedentes de estos y sus representantes legales, en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

#### **2.1.1.10. CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.**

LA UNIVERSIDAD consultará, en la página web de Policía Nacional de Colombia, los antecedentes judiciales y de policía de las personas naturales, así como del representante legal de la persona jurídica, y de los representantes legales de las personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, que van a participar en el presente proceso.

#### **2.1.1.11. CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.**

De conformidad con lo previsto en el Código Nacional de Policía y Convivencia, se verificará que el proponente persona natural y el representante legal de la persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas miembros de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, no se encuentren reportados en el Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) de la Policía Nacional.

#### **2.1.1.12. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.**

Para consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones (Anexo No. 2).

Este documento deberá contener por lo menos lo siguiente:

- ✓ Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
- ✓ Designar la persona que para todos los efectos representará al proponente plural, así como su suplente.
- ✓ Señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre los miembros del consorcio, la unión temporal o la promesa de sociedad futura, y sus respectivas responsabilidades.
- ✓ Señalar, en forma clara y precisa, en el caso de la unión temporal, los términos y la extensión, de la participación en la oferta y en su ejecución, así como las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Universidad.
- ✓ Señalar la duración del mismo, que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un (1) año más.

#### **2.1.2.13. DECLARACIÓN SOBRE AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**

En la carta de presentación de la oferta o en documento aparte, el proponente (persona natural) o el representante legal de la persona jurídica, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, tiene la obligación de manifestar, bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma del documento, que no se encuentra incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, de las establecidas en la Constitución y la ley, en los términos establecidos en el artículo quinto del Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Acuerdo 003 de 2015).

Si el representante legal o alguno de los socios de los proponentes se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será rechazada.

#### **2.1.1.14. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL**

Los proponentes deberán presentar la copia del documento de identidad del representante legal. Para los casos de consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, se deberán presentar los documentos de identidad de cada uno de los representantes legales de los integrantes.

### **2.2. CAPACIDAD FINANCIERA.**

La capacidad financiera de los proponentes se verificará, de forma general, en la información contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP), a 31 de diciembre de

2021 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección; certificado cuya fecha de expedición no podrá ser mayor a 30 días calendario, contados hacia atrás desde la fecha de cierre del proceso.

No obstante, en los términos del inciso final del numeral 2.3. del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre, debe inscribirse con estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura.

## **2.2.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA**

### **2.2.1.1 INDICADORES FINANCIEROS**

La información que se enuncia a continuación, servirá a la Universidad de base para establecer si la oferta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras exigidas, y, por ende, si se encuentra o no habilitado financieramente.

De acuerdo al DECRETO 399 DE 2021 de (Abril 13) "*Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos párrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*", cuya vigencia se extendió hasta el año 2023 por el Decreto 1041 de 2022:

**"ARTÍCULO 4. Adición de dos párrafos transitorios al artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.** Adiciónense dos (2) párrafos transitorios al artículo 2.2.1.1.1.5.2. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, los cuales quedarán así:

**"PARÁGRAFO TRANSITORIO 1: A partir del 1 de agosto de 2021, para efectos de la inscripción en el Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 y 2.3 de este artículo, correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.**

(...)

**"ARTÍCULO 6. Adición de un párrafo transitorio al artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.** Adiciónese un párrafo transitorio al artículo 2.2.1.1.1.6.2. de la Subsección 6 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedará así:

**"PARÁGRAFO TRANSITORIO: De conformidad con los párrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. de este Decreto, a partir del 1 de septiembre de 2021 las Entidades Estatales podrán establecer y evaluar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación".**

Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique **a partir del 1 de septiembre de 2021**, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, **teniendo en cuenta el mejor año fiscal** que se refleje en el registro de cada proponente".

Dado lo anterior el proponente indicara cuál es su mejor año a la entidad, en caso de no proporcionar la información de los últimos tres años, se entenderá que en su propuesta los indicadores financieros corresponden a los presentados.

Los factores mínimos habilitantes de carácter financiero, en este proceso de selección, serán:

INDICADOR	MÍNIMO REQUERIDO
Años de experiencia probable	Mínimo 5 Años
Liquidez	≥ a 1.4 Veces
Endeudamiento	≤ al 60 %
Capital de trabajo	≥ al 100% de la oferta económica
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o Igual a ≥ 1,5

Los anteriores factores no tienen calificación alguna, se trata del estudio que realiza la Universidad para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos del Pliego de Condiciones y se efectuará sobre el RUP aportado.

Este informe excluye las ofertas que no cumplan con los requisitos exigidos para participar en el proceso de escogencia de las ofertas y para ser consideradas para la adjudicación.

Para el caso de Consorcios o Uniones temporales, se calcularán los factores con base en el promedio ponderado de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal, así:

$$F = (F_x 1) \times \% P1 + (F_x 2) \times \% P2 + \dots + (F_x N) \times \% N$$

En donde:

F= Factor Total

F<sub>x</sub> (1...N)= Factor desde uno hasta un número indefinido participante.

% (1...N) = porcentaje de participación de un integrante hasta un número indefinido participante.

**NOTA 1:** Si el proponente no cumple los factores mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, se considerará la oferta como NO HABILITADA FINANCIERAMENTE Y, EN CONSECUENCIA, NO CONTINUARÁ EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN.

**NOTA 2:** En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

**NOTA 3:** La experiencia probable se determina a partir de la fecha de constitución del oferente, pero se calcula conforme a lo registrado en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la correspondiente cámara de comercio.

### **2.2.1.2 CONSIDERACIONES ESPECIALES PROPONENTES EXTRANJEROS NO OBLIGADOS A ESTAR EN INSCRITOS EN EL RUP.**

Los Proponentes extranjeros que no están obligados a estar inscritos en el RUP, deberán presentar sus documentos, de acuerdo con lo establecido en las leyes y normas del país de origen. No obstante, estos documentos deberán venir suscritos por el representante legal de la firma oferente y por el contador que los elaboró.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras, deben presentar sus estados financieros consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción oficial al castellano, expresados en pesos colombianos a la tasa de cambio vigente a 31 de diciembre de 2021.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones, en cuanto a la forma en que se deben allegar por parte de los Proponentes extranjeros los documentos, se aplicarán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

Cuando el Proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del proponente de origen extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

### **2.2.1.3. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA**

El oferente nacional indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT; las personas jurídicas y/o naturales, integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior, conforme al artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998, que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto, y el Decreto 2645 de 2011.

Si el oferente no presenta con su oferta copia del Registro Único Tributario - RUT, la entidad requerirá al proponente, a fin de que lo aporte dentro del plazo que le señale para el efecto.

## **2.3 CAPACIDAD TECNICA**

### **2.3.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA**

#### **2.3.1.1. CLASIFICACION EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO.**

El proponente deberá acreditar o aportar con su propuesta, el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, el cual debe encontrarse en firme, vigente y en el que conste su actividad como proveedor, relacionado con el objeto de la presente convocatoria y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días calendario antes del cierre de la presente convocatoria. Se verificará en el RUP la clasificación en el tercer grado, a fin de establecer que el proponente se encuentre inscrito en cualquiera de las siguientes actividades así:

<b>SEGMENTO</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>CLASE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
20	12	20	Equipo de prueba
20	14	26	Instrumentación del sistema de control de producción
23	10	15	Maquinaria para trabajar madera, piedra, cerámica y similares
23	15	32	Robótica
23	21	10	Maquinaria de ensamblaje electrónico y equipo de soporte
23	21	11	Maquinaria de procesamiento y fabricación electrónica
23	26	15	Máquinas para prototipos rápidos
26	13	17	Equipo de detección o vigilancia de producción de energía
31	33	12	Conjuntos estructurales empernados
32	13	10	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos

32	15	17	Controladores lógicos programables
41	10	15	Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio
41	10	17	Molinos para laboratorio
41	10	30	Equipos de enfriamiento para laboratorio
41	10	34	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio
41	10	37	Cubetas de laboratorio
41	10	38	Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio
41	10	38	Equipo y suministro para la mezcla y agitación por sacudida o varillas en laboratorio.
41	10	39	Centrifugadoras de laboratorio y accesorios
41	10	48	Equipo y suministro de laboratorio para la destilación, evaporación y la extracción
41	10	51	Bombas y conductos de laboratorio
41	11	15	Instrumentos de medición del peso
41	11	16	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
41	11	17	Instrumentos y accesorios de visión y observación
41	11	19	Instrumentos indicadores y de registro
41	11	22	Instrumentos de medida de temperatura y calor
41	11	24	Instrumentos de Laboratorio
41	11	30	Instrumentos de suministros evaluación química
41	11	33	Analizadores de líquidos, sólidos y elementos
41	11	36	Equipo de medición y comprobación eléctrica
41	11	37	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
41	11	38	Instrumentos geofísicos, geotécnicos e hidrogeológicos
41	11	42	Instrumentos de agrimensión
41	11	44	Instrumentos meteorológicos
41	11	53	Equipo de generación y medición de luz y ondas
41	11	54	Equipo espectroscópico
41	11	55	Equipo de generación y medición del sonido
41	11	56	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica
41	11	57	Instrumentos y accesorios de medición cromatografía.
41	11	65	Piezas y accesorios de instrumentos
41	12	15	Equipos y suministro de pipetas y manipulación de líquidos
41	12	15	Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos
41	12	15	Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos
41	12	24	Instrumentos de laboratorio
42	28	15	Equipos y accesorios de esterilizadores y de autoclaves
46	17	16	Equipo de vigilancia y detección
46	16	17	Equipos y accesorios de rescate
46	18	23	Protección anti caída y equipo de rescate
56	10	15	Muebles
56	10	17	Muebles de oficina
23	24	23	Segmento: Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial Familia: Maquinaria y accesorios para cortar metales Clase: Tornos y centros de torneado Producto: Torno de torreta
41	11	15	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica

41	11	36	Multímetros
41	11	36	Medidores de voltaje o de corriente
41	11	36	Osciloscopios
41	11	53	Generadores de señales
41	11	56	Medidores de pH
41	11	56	Medidores de conductividad
41	12	15	Pipeta de desplazamiento de aire de un solo canal manuales
43	22	31	Equipos y componentes de acceso inalámbrico WLAN
43	22	33	Conector de fibra óptica

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales, que participen en la CONVOCATORIA PÚBLICA, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes - RUP y acreditar esta inscripción, mediante el certificado respectivo, expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción. La clasificación y calificación exigida para el Proponente, debe ser cumplida por la totalidad de los miembros del consorcio o la unión temporal.

Cuando se trate de persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio en el país, que no se encuentra obligada a estar inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberá acatar lo dispuesto en la Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015.

### **2.3.1.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES**

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar hasta (5) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados, terminados y liquidados, esto último, cuando proceda, de conformidad con el respectivo régimen de contratación, en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones, de forma general, se debe poder constatar que los objetos de estas hayan consistido en el SUMINISTRO O VENTA DE EQUIPOS DE LABORATORIO y/o REDES y/o TELECOMUNICACIONES. La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA, por el respectivo PROPONENTE.

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, convenio u otra denominación. Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o a una Unión Temporal, el proponente informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica, aquí señaladas, el contrato respectivo no será tenido en cuenta en el proceso de evaluación.

**NOTA 1:** Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. 7 y cada una deberá ser expedida por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE, y cada una de estas debe indicar:

- ✓ Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Fecha de inicio y duración del contrato.
- ✓ Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- ✓ Porcentaje de participación, en caso de consorcios o uniones temporales.

**NOTA 2:** En el evento de que el proponente presente más de tres (3) certificaciones, la Universidad considerará las que sean necesarias en orden a verificar el cumplimiento del requisito de experiencia, sin limitarse a las primeras tres (3) relacionadas en el ANEXO No. 7

**NOTA 3:** Cada certificación deberá VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la facturación que se originó en el desarrollo del mismo. Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas o no tengan anexo el documento de respaldo, no serán tenidas en cuenta, con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando.

**NOTA 4:** Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a UN CONTRATO. En caso de que se presenten certificaciones en las que se incluya más de un contrato, es responsabilidad del oferente indicar, de forma clara y precisa, el contrato que pretende sea tenido en cuenta en el proceso de evaluación, la cual deberá ser relacionada en el ANEXO No. 7.

**NOTA 5:** Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de este tipo de equipos. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su propuesta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.

**NOTA 6:** Respecto de certificaciones de contratos mixtos, para verificar el 75%, se tomará exclusivamente el valor de los equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas de que trata el contrato.

**NOTA 7:** En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

### **2.3.1.3. REGISTRO DE IMPORTACIÓN**

Teniendo en cuenta que la presente convocatoria implica adquisición de bienes que deban ser importados, el oferente ganador debe acreditar el cumplimiento de las exigencias fiscales y aduaneras que permitan precisar la debida legalización de estos, a través de las correspondientes declaraciones de importación (Circular DIAN 0134 del 21 de junio de 1999); es decir el manifiesto de importación en el que conste el número del serial del equipo ó el certificado del fabricante; de la SOLUCIÓN INTEGRAL.

Así las cosas, el oferente deberá incluir una comunicación, suscrita por el representante legal, conforme a la cual, en caso de adjudicación, se compromete a entregar los manifiestos de importación, en los que conste el número del serial del equipo o el certificado del fabricante, de la SOLUCIÓN INTEGRAL del proceso

### **2.3.1.4. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN**

Los proponentes deberán adjuntar a su propuesta las certificaciones de cadena de distribución y/o autorización para distribución que acredite que se encuentra autorizado para la comercialización y el servicio postventa de los equipos del ITEM o SOLUCIÓN ofertados. Dichas certificaciones deben incluir la cadena desde el fabricante de los equipos hasta el proponente de la oferta. En todo caso si oferta elementos cuyas marcas son diferentes deberá aportar el número de certificaciones que garanticen la autorización en la distribución.

### **2.3.1.5. GARANTÍA MINIMA OFERTADA DE 2 AÑOS**

Los oferentes deberán anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste que la garantía debe ser mínimo de 2 años para todos los equipos del ITEM o SOLUCIÓN integral ofertados (si dentro de cada item existe más de un equipo, la garantía debe ser mínimo de 2 años para todos)

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor, así como constar por escrito, la cual deberá plasmarse en el **Anexo No. 3 FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA**, para cada uno de los equipos para el cual presente oferta el proponente. El no diligenciamiento de esta información en el Anexo citado, inhabilita la oferta.

En todo caso, la Universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta, y, de ser necesario, el cambio total o parcial de un equipo, estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo. Todos los gastos que implique el traslado del equipo y su puesta en funcionamiento, al hacer efectiva la garantía, deberán ser cubiertos por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles), para que el funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto, estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

#### **2.3.1.6. CATALOGOS**

Los oferentes deberán anexar los catálogos originales de los equipos propuestos, Lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido. (ver ANEXO 3)

#### **2.3.1.7. MANUALES**

**Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso),** en donde se compromete a entregar los manuales de los equipos de cada ITEM o SOLUCIÓN; al momento de la entrega de los mismos. Dichos manuales, así como los catalogos, pueden presentarse en ESPAÑOL o en INGLÉS; en caso de venir en idiomas diferentes a éstos, debe allegarse la correspondiente traducción simple.

#### **2.3.1.8. TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA**

Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste el tiempo máximo ofertado de respuesta para atender a una reclamación por garantía que no puede ser mayor a 24 horas hábiles para los ítems que hacen parte de la solución integral del proceso.

#### **2.3.1.9. PLAN DE CAPACITACION PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN**

El proponente que resulte como contratista de la Universidad, deberá garantizar la capacitación sobre el uso, así como sobre el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo para cada uno de los equipos de la SOLUCIÓN INTEGRAL. La capacitación se podrá realizar en el sitio en que se ubiquen los equipos.

Esta capacitacion se realizará a un grupo no menor de 20 personas, y su duración, intensidad y horarios, dependerán de las características propias del equipo. Sin embargo, dicha capacitación no podrá ser inferior a cuatro (4) horas.

Para efectos de lo señalado, el oferente deberá allegar con la oferta el plan de capacitación ofertado, así como el sitio a ser desarrollado y la cantidad de horas de capacitación, **mediante un documento suscrito por el representante legal de la empresa, o del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso).**

La fecha, hora y sitio exacto de la capacitacion, serán concertados con el proponente ganador y el supervisor del contrato, para lo cual se dejará constancia en la correspondiente Acta de inicio.

#### **2.3.1.10. GARANTÍA DEL SUMINISTRO DE LOS REPUESTOS**

El proponente deberá garantizar los repuestos necesarios (no consumibles), para garantizar el funcionamiento de los equipos que hacen parte de cada ITEM o SOLUCIÓN hasta 5 años después de la fecha del acta de recibido a satisfacción de éstos, firmada por el respectivo supervisor.

Por efectos de lo anteriormente señalado, deberá anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste esta garantía.

#### **2.3.1.12. DISTRIBUIDOR/PROVEEDOR EXCLUSIVO**

El oferente que sea distribuidor/proveedor exclusivo de una marca, deberá acreditar tal condición con documento debidamente avalado por funcionario público, así como someterse a lo establecido en la Resolución 4300 del 24 de julio de 2012 y demás normas concordantes; y, en el evento de la existencia de agencia comercial, el oferente cumplirá con el registro ante Cámara de Comercio, y demás reglas estipuladas en las normas comerciales y civiles que le apliquen.

**NOTA:** Este documento tiene como objetivo establecer la veracidad de las ofertas presentadas, dándole traslado a los demás proponentes, sin que esto implique en ningún momento que la Universidad requiere alguna marca en específico.

#### **2.3.1.13. CRITERIOS AMBIENTALES**

El proponente deberá garantizar mediante comunicación firmada por quien tenga la representación legal, que los equipos ofrecidos son de bajo consumo de energía, con el fin de minimizar el costo en el consumo de servicios públicos en la Universidad.

El proponente deberá garantizar, mediante comunicación firmada por el representante legal, respecto de los equipos que, por sus características, revisten peligrosidad, tanto en sus partes como en sus componentes, que, cuando lo determine la Universidad, se encargará de la disposición final del equipo, sin que la Universidad deba asumir pago adicional.

De igual forma para los equipos que requieran utilizar baterías alcalinas para su funcionamiento, se deben adquirir baterías recargables, que puedan ser utilizadas varias veces, con el fin de minimizar un gasto a la Universidad y reducir la cantidad de residuos peligrosos que se generan.

## CAPÍTULO 3

### REQUISITOS DESDE DEL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

#### 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados en el Anexo No. 3 "Formulario de Especificaciones Técnicas Mínimas y oferta económica", para lo cual se deberá consignar lo pertinente, en dicho anexo, sin modificar su contenido, dejando expresa constancia en cada literal, respecto de si se compromete o no a cumplir con lo exigido en el pliego de condiciones. De la misma manera, los aspectos técnicos fundamentales se presentan a continuación y se advierte que la no cotización de la totalidad de los requerimientos técnicos de los ítems a los cuales el oferente presente propuesta, se considerará causal de rechazo de la oferta del ITEM o SOLUCIÓN.

En caso tal de que en el anexo No. 3 no aparezca toda la información técnica completa del ítem ofertado, incluida la marca y la referencia ofertadas, será causal de rechazo de la oferta. El anexo 3 deberá ser remitido en medio digital, en archivo PDF, perfectamente legible. Adicionalmente, se deberá imitar un archivo magnetico en formato excel, el cual tendrá como proposito, facilitar la evaluación del formato en mención. En ningún caso, la falta de radicación del archivo excel dará lugar al rechazo de la oferta, caso en el cual, la Universidad Distrital se guiará por el formato en PDF remitido.

#### 3.2. MARCAS Y REFERENCIA

Se debe incluir en el Anexo No. 3, la información de la marca y la referencia de los equipos que se ofrecen, con el objeto de que la Universidad pueda evaluar en forma concreta lo que se le está ofertando y, en el caso de adjudicación, se reciba efectivamente lo ofertado por el proveedor.

La información (marcas y referencia) de que trata el Anexo No. 3, denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, debe corresponder a la relacionada en los catalogos anexos a la oferta económica y que respaldan la oferta económica.

La no incorporación de la información de marcas y referencia, así como el hecho de que difiera de la contenida en los catalogos anexos, será causal de rechazo.

#### 3.3. ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
1	FACULTAD TECNOLÓGICA	LABORATORIO DE QUÍMICA	BLOQUE 5 -PISO DOS	Refractómetro portátil	<p>Especificaciones técnicas: REFRACTOMETRO DIGITAL PORTÁTIL. Rango de Medición Brix MINIMO 0.0 a 93.0%, índice de refracción (RI) MINIMO 1.3306 a 1.5284, exactitud de la medición: Brix <math>\pm 0.1\%</math>, índice de refracción (RI) <math>\pm 0.0003</math> (20°C) ( Bajo temperatura ambiente específica y a temperatura constante de <math>\pm 1^\circ\text{C}</math> ), rango de temperatura de medición (muestra) MINIMA: 5 a 45°C. Resolución: Brix 0.1% y Resolución Índice de Refracción (RI) 0.0001. Debe cumplir con la protección al polvo y chorro de agua IP65. Fuente de Poder: Baterías. Debe incluir sus baterías y entregarlas en funcionamiento.</p>	2
2	FACULTAD TECNOLÓGICA	LABORATORIO DE QUÍMICA	BLOQUE 5 -PISO DOS	Turbidímetro portátil	<p>Especificaciones técnicas: TUBIDIMETRO DIGITAL PORTÁTIL. Método de medición bajo norma ISO 7027 (Unidades Nefelométricas de Formazina) y debe cubrir MINIMO el Rango de medición desde 0.00 hasta 1000 FTU (NTU) Resolución de 0.01 FTU(NTU) / Y de 1 FTU (NTU) Precisión de <math>\pm 5\%</math> de lectura (o mejor) Debe utilizar MINIMO tres (3) puntos de Calibración usando estándares de polímero AMCO-EPA. Los estándares deben garantizar una vida útil MINIMA de seis (6) meses. Utilizar como fuente de luz infrarroja LED y como detector una fotocelda de silicio. Fuente de Poder: Baterías. Debe incluir sus baterías y entregarlas en funcionamiento. Con accesorios MINIMO una (1) cubeta de muestra(contenedor) de vidrio y MINIMO las tres (3) SOLUCIONES estándares AMCO-EPA con mínimo 30mL cada una</p>	1
3	FACULTAD TECNOLÓGICA	LABORATORIO DE QUÍMICA	BLOQUE 5 -PISO DOS	Floculador	<p>Especificaciones técnicas del Floculador de Laboratorio: Equipo de agitación mecánica de múltiples paletas en acero inoxidable para realizar la ""prueba de jarras"". Debe contener MINIMO cuatro (4) puestos de trabajo de velocidad de rotación variable MINIMA entre 10 a 300 rpm con visualización Digital. Lograr una uniformidad en la rotación promedio de <math>\pm 2</math> (rpm) con una resolución MINIMA de <math>\pm 1</math> (rpm). Cada uno de los puestos debe permitir la instalación de vaso o recipiente redondo o cuadrado con capacidad MINIMA cada uno de un litro (1L). Tener incorporado el correspondiente transiluminador que permita visualizar el proceso de floculación. Tener incorporado un temporizador Digital con tiempo de parada programable y tiempo de encendido programable. Rango de tiempo programable de 0 a 99segundos, minutos, horas. Fuente de poder: Motor con potencia MINIMA de 1/3 (HP), Frecuencia (Hz) 50/60, 110-115 Voltaje A.C., con accesorios paletas de agitación en acero inoxidable, lampara(s) de iluminación, controles y llaves</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
4	Tecnológica	Taller de Máquinas	Bloque 12 Salón 102	<b>Torno convencional</b>	Torno paralelo convencional con tablero digital para indicar posición, torreta portaherramientas, sistema de refrigeración, cabezal móvil y las siguientes especificaciones técnicas: Radio mínimo de volteo sobre bancada: 400 mm - Distancia mínima entre puntos: 1000 mm - Ancho mínimo de bancada: 250 mm - Diámetro mínimo del husillo: 52 mm - Rango de velocidades del husillo: 25-2000 rpm, o 45-1800 rpm, o 25-1800 rpm, o 65-1800 rpm - Número mínimo de velocidades del husillo: 16 - Capacidad de hacer roscas de 0.2-14 mm, o 0.4-7 mm - Capacidad de hacer roscas de 2-72 hilos por pulgada o, 4-60 hilos por pulgada - Tipo de cono del contrapunto: Morse 4, Morse 5 o Morse 6 - Potencia mínima del motor principal: 2.2 kW - Voltaje: 220 V - Tipo de conexión eléctrica: industrial de 4 polos IP44 con tapa de protección. Además, debe incluir los siguientes accesorios: 1 manual de instrucciones, 1 juego de llaves de encendido, 1 parada de emergencia, 1 freno de pedal, 1 espaldar anti salpicaduras, 1 protector en la copa, 1 luneta móvil, 1 luneta fija, 1 copa industrial de 4 mordazas, 1 copa industrial de 3 mordazas, 1 plato arrastre, 1 punto giratorio o contrapunto, 1 mandril, 1 porta buril 1/4", 1 porta buril 3/8", 1 porta buril 1/2", 1 kit de herramientas (juego de brocas de centro punto y brocas diámetro de 5 a 20 mm), 1 kit de buriles de metal duro para mandrinados y cilindrados internos	3
5	Tecnológica	Suelos - Pavimentos - Concretos	Bloque 5	<b>Consolidómetro Electromecánico</b>	Consolidómetro electromecánico para determinar la relación y magnitud de consolidación en suelos sometidos a incrementos controlados de esfuerzo vertical, en muestras con diámetro de 1.9" a 4.4" (50.47 a 112.8 mm). Incluye unidad de memoria USB de almacenamiento ilimitado, opción de control desde PC a través de puerto LAN/USB, servo-actuador para aplicación de cargas, celda de carga de 25 kN y transductor de deformación vertical con recorrido de 0.4" (10 mm).	1
6	Tecnológica	Suelos - Pavimentos - Concretos	Bloque 5	<b>Extractor de núcleos</b>	Perforadora saca núcleos portátil eléctrica, empleada para la extraer testigos en carreteras, autopistas y otras estructuras, de velocidad variable, el equipo debe contar con base de anclaje y soporte de ángulo ajustable, dotado con broca diamantada de 2" y 3".	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
7	Tecnológica	Suelos - Pavimentos - Concretos	Bloque 5	Penetrómetro de cono para límite líquido	Penetrómetro de cono para determinar el contenido de humedad en el que los suelos arcillosos pasan de un estado plástico a líquido. Incluye cono de penetración, galgas de verificación de 30° y 60° y recipiente metálico para la muestra	1
8	TECNOLÓGICA	LABORATORIO APLICADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	BLOQUE 12-204	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC	<p><b>Fuentes de Alimentación CC</b></p> <p><b>Características:</b></p> <p><b>1) Tensión de Entrada:</b> 115 a 120V CA</p> <p><b>2) Frecuencia:</b> 60 Hz</p> <p><b>3) Tensión de Salida:</b></p> <p>2 Canales de 0 a Tensión Máxima [V] (Regulable)  *Donde la Tensión Máxima debe ser mayor o igual a 30V</p> <p>1 Canal de 0 a Tensión Máxima [V] (Regulable) o 5 V Fijo  *Donde la Tensión Máxima debe ser mayor igual a 5V</p> <p><b>Corriente de Salida:</b></p> <p>2 Canales de 0 a Corriente Máxima [A] (Regulable)  *Donde la Corriente Máxima debe ser mayor o igual a 3A</p> <p>1 Canal de 0 a Corriente Máxima [A] (Regulable)  *Donde la Corriente Máxima debe ser mayor o igual a 1A</p> <p><b>4) Modos de Operación:</b> Independiente, Paralelo, Serie</p> <p><b>5) Pantalla:</b> La pantalla muestra tensión configurada y corriente consumida de forma simultánea para cada canal</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cable de alimentación</li> <li>* Conectores tipo (Banana-Caimán)</li> <li>* Manual de usuario</li> <li>* Protección contra sobrecarga y cortocircuito</li> </ul>	6

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
9	TECNOLÓGICA	LABORATORIO APLICADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	BLOQUE 12-204	SONDAS DE PRUEBA PASIVA	<p><b>Sondas Pasivas</b>  Características:  1) <b>Ancho de Banda:</b>  <b>(10X)</b> DC a Frecuencia Máxima [Hz]  Donde la Frecuencia Máxima debe ser mayor o igual a 150MHz  <b>(1X)</b> DC a Frecuencia Máxima [Hz]  Donde la Frecuencia Máxima debe ser mayor o igual a 7 MHz  2) <b>Atenuación</b> (1X/10X) Conmutable  3) <b>Máximo Voltaje de Entrada</b>  *150V CAT II (X1)  *300V CAT II (10X)  4) <b>Resistencia de Entrada</b>  1MΩ (1X)  10MΩ (10X)  5) <b>Rango de Compensación</b>  15pF a 25pF</p> <p><b>Incluye:</b>  *Conector BNC  *Punta de Gancho Retráctil  *Cable de Tierra Tipo Caimán</p>	14

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
10	TECNOLÓGICA	LABORATORIO APLICADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	BLOQUE 12-204	VARIADORES DE FRECUENCIA (Subordinación tecnológica)	<p><b>Variadores de Frecuencia</b></p> <p><b>Características:</b></p> <p>1) <b>Potencia:</b> 2,2kW o 3 HP            2) <b>Número de Fases:</b> 3 Fases            3) <b>Tensión de Alimentación:</b> 200-240V            4) <b>Frecuencia:</b> 60 Hz            5) <b>Tipo:</b> Compacto</p> <p>Nota: Los <b>Variadores de Frecuencia</b> adquiridos deben ser compatibles con equipos <b>Schneider Electric</b> atendiendo <b>Subordinación Tecnológica</b>.</p>	6
11	TECNOLOGICA	LABORATORIO REDES Y TELEMÁTICA	BLOQUE 12 SEGUNDO PISO	Solución integral para el laboratorio de redes	<p>Solución integral para el laboratorio de redes -</p> <p>Dos (2) Equipo Switch de capa 3 de 24 puertos 10/100/1000 con por lo menos cuatro puertos SFP+ Deben soportar enrutamiento estatico RIP v 1 y 2 Ripng, OSPF, IPv6, VRRP; con diez (10) Transceivers de SFP+ a 10GBase SR además diez (10) Patch cords duplex de fibra óptica OM4 de 3metros LC-LC.</p> <p>Cuatro (4) equipo Switch de 24 puertos 1G y 4 puertos SFP+ programable SDN con cuatro (4) Transceivers de SFP a 1000 Base SX Los switch deben soportar L2+.</p> <p>Un (1) Equipo UTM Fortinet 80F , con cuatro (4) Bandejas de fibra óptica de 12 puertos LC y seis (6) Cables de USB- Console FTDI .</p>	1
12	TECNOLÓGICA	Laboratorios de Tecnología en electrónica	Bloque 4, Piso 4	Generador de función de formas de onda arbitraria de 2 canales de 30MHz	<p>Generador de señales arbitrario, Ancho De banda de 30MHZ, dos (2) canales, 150 Msa/s, 14 bits de resolución vertical, señal seno, cuadrada, triangular, pulso.</p> <p>Modulación AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PSK, PWM. Fuente de modulación interna o externa. Sweep, Burst. Funciones de barrido y ráfaga. Función generadora de armónicos.</p> <p>Función de combinación de formas de onda. Contador de frecuencia de alta precisión (0.1Hz-200MHz).</p> <p>Interfaces estándar: host USB, dispositivo USB, LAN</p>	12

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
13	TECNOLÓGICA	Laboratorios de Tecnología en electrónica	Bloque 4, Piso 5	<b>Osciloscopio digital de 100MHz, 2 canales.</b>	<p>Osciloscopio digital de 100MHz, 1Gsa/seg, 2 canales.</p> <p>Características:</p> <p>Ancho de banda: 100MHz.</p> <p>Velocidad de muestreo tiempo real: 1GMuestras/seg. Canales: 2.</p> <p>Impedancia de entrada: resistencia 1MOhm, capacitancia de 20pF o menor.</p> <p>Máximo voltaje de entrada: 400V (pico-pico+DC).</p> <p>Operaciones matemáticas: +, -, *, /, FFT.</p> <p>Filtro digital: pasa altas, pasa bajas, pasa banda, rechaza banda.</p> <p>interfaces: USB Host&amp;Device, LAN.</p> <p>Almacenamiento externo: salva bitmap, CSV, forma de onda.</p> <p>Tipos de disparo: flanco, pulso, video, pendiente, alternativo.</p> <p>Fuentes de disparo: CH1, CH2, EXT, línea AC.</p> <p>Display a color LCD de 7 pulgadas o superior.</p> <p>2 Sondas de medición.</p>	12
14	TECNOLÓGICA	Laboratorios de Tecnología en Electrónica	Bloque 4, Piso 4	<b>Multímetros Digitales True RMS con batería Li-ion recargable o alimentación AC (Banco)</b>	<p>Multímetro Digital True RMS (portátil o de banco).</p> <p>Interfaz BlueTooth o USB o WIFI para comunicación con Smartphone o PC,</p> <p>Mediciones de Tensión 0-1000V DC y 0-750V AC True RMS (o superiores), corriente 0-10A AC/DC TrueRMS (o superiores), resistencia, capacitancia, Diodo, Prueba y Continuidad, Temperatura del Termopar.</p> <p>Puede almacenar y recuperar datos (opcional).</p> <p>Con batería Li-ion recargable o alimentación AC (Banco).</p> <p>Debe incluir cables de prueba, sonda temperatura, Batería Li-ion recargable y cargador de batería (en caso de ser portátil).</p>	12

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
15	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE BIOLOGÍA	UNIDADES DE INVESTIGACIÓN Y ALMACEN DE BIOLOGIA	<b>REFRIGERADOR VERTICAL DE LABORATORIOS</b>	<p>VOLUMEN CON CAPACIDAD COMPRENDIDA ENTRE 520 L HASTA 600L. +/- 10% de tolerancia para las capacidades</p> <p>Rango de temperatura: 2-8°C o 2-10°C +/- 2°C</p> <p>Exactitud de la temperatura: 0,1°C</p> <p>Dos (2) sondas de temperatura PT -1000.</p> <p>Sistema de Control: Controlado por Microprocesador y pantalla Led o LCD.</p> <p>Sistema de descongelamiento automático: Si</p> <p>Alarma Audible y Visual para: alta y baja temperatura (si), Sistemas y fallo del sensor (si), Puerta entreabierta (si), fallo de alimentación (opcional).</p> <p>Con 5 a 8 bandejas o estantes ajustables incluidos.</p> <p>Tipo de refrigeración: Enfriamiento por aire forzado.</p> <p>Numero de puertas: 1 o 2. Puerta sólida, es decir no se acepta con vidrio</p> <p>Puerta con llave: Si.</p> <p>Sistema para desplazamiento: Si</p> <p>Iluminación interior: Led.</p> <p>Estructura interna fabricada en acero inoxidable o acero esmaltado que cumplan con 18/10 AISI 304.</p> <p>Dimensiones Exteriores (AnchoxProfundidadxAltura): Ancho entre 600-813mm, Profundidad entre 700-800mm y Altura entre 1900-2057mm +/- 10% de tolerancia</p> <p>Conexión eléctrica: 110-115V/60Hz.</p>	3
16	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE BIOLOGÍA	ALMACEN DE BIOLOGIA	<b>PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN MAGNÉTICA</b>	<p>Rango de temperatura de ambiente +5 a 350 °C +/- 10% de tolerancia.</p> <p>Control digital de calentamiento y agitación.</p> <p>Rango de velocidad: 100 a 1500 rpm +/- 10% de tolerancia.</p> <p>Conexión eléctrica: 110-115V/60Hz.</p> <p>Dimensión de la placa cuadrado o diametro para redonda: 136 mm a 180mm +/- 10% de tolerancia.</p> <p>Material de da placa: Cerámica o en aleación de aluminio con protección cerámica especial</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
17	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	KIT DE SENSORES INALÁMBRICOS PARA MEDICIÓN	<p>Sensores de tipo universal que recopilan datos en tiempo real con los elementos existentes en el laboratorio, no requieren interfaz y se adaptan fácilmente. Batería recargable y conexiones: inalámbrico: Bluetooth, cableado: USB. Software gratuito intuitivo y fácil de usar para todos los computadores, gratuito para todos los dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas, etc.), que permite recopilar, compartir y analizar datos de sensores inalámbricos con el SOFTWARE PARA CHROME™, WINDOWS®, MAC OS™, IOS®, O ANDROID™. Permite recopilar, almacenar y analizar datos. Incluye; Detector de movimiento inalámbrico: Usa ultrasonido para medir la posición, velocidad y aceleración de objetos en movimiento. Alcance: 15 cm a 3,5 m, Resolución: 1 mm, Frecuencia de muestreo máxima: 30 muestras / s. Prensa para detector de movimiento inalámbrico. Sensor de aceleración y fuerza inalámbrico: Experimento de fuerza vectorial en 3-D. Fuerza: <math>\pm 50</math> N, Aceleración: 3 ejes, <math>\pm 16</math> g, Giroscopio: 3 ejes, <math>2000^\circ / s</math>. Sensor de voltaje inalámbrico: Combina un amplio rango de voltaje de entrada y alta precisión, lo que la convierte en una excelente opción para investigaciones de laboratorio de circuitos CA / CC y electromagnetismo. Rango de voltaje de entrada: <math>\pm 20</math> V, Voltaje máximo en cualquier entrada: 24 V, Resolución típica: 5 mV en potencial - canal de 20 V, Frecuencia de muestreo máxima: 1000 muestras / s. Photogate inalámbrico: Sensor de doble puerta que incluye dos fotogramas integrados en los brazos del sensor, que mide con precisión la velocidad y la aceleración. Incluye una única compuerta láser para usar con objetos que pasan fuera de los brazos del sensor. El uso de la compuerta láser requiere un lápiz láser de luz visible. Fuente de infrarrojos: pico a 880 nm, Ancho de puerta: 77.5 mm, Separación interna de la puerta: 20 mm, Distancia desde las puertas internas hasta la parte inferior de los brazos del fotogate: <math>\sim 10</math> mm, Distancia desde las puertas internas a los lados de los brazos fotográficos: <math>\sim 5</math> mm, Indicadores LED de puerta: Apagado para puerta desbloqueada, encendido para puerta bloqueada. Sensor de corriente inalámbrico: Permite capturar pequeñas corrientes como las producidas por un imán que cae a través de una bobina. Se combina con el sensor de voltaje inalámbrico para investigar la ley de Ohm o circuitos en serie y en paralelo. Rango: <math>\pm 1</math> A y <math>\pm 0,1</math> A, Corriente máxima no dañina: 1,5 A y 0,5 A, Resolución típica: 0,031 mA y 0,003 mA, Ultra Polea: Con la ultra Polea y su photogate inalámbrico permite monitorear el movimiento cuando una cuerda pasa sobre la polea, o mientras la polea rueda a lo largo de una mesa. Regletas para caída libre: Estas regletas tienen ocho barras opacas espaciadas cada 5 cm, serigrafadas directamente sobre plástico transparente. Deje caer la regleta a través de una photogate inalámbrico para obtener registros de posición, velocidad y aceleración en función del tiempo o para medir g. Sensor de aceleración inalámbrico: Permite recopilar datos de aceleración, rotación y altitud en el aula de clase o en el campo. Sensor de aceleración de 3 ejes tiene dos rangos de aceleración más un altímetro y un giroscopio de 3 ejes. Un canal adicional mide el ángulo del eje largo del sensor. Se fija a un carrito de laboratorio sin arrastrar cables. Rango: Baja aceleración: <math>\pm 157</math> m / s<sup>2</sup> (<math>\pm 16</math> g), Alta aceleración: <math>\pm 1.960</math> m / s<sup>2</sup> (<math>\pm 200</math> g), Giroscopios: <math>\pm 2,000^\circ / s</math>, Altímetro: <math>-1,800</math> m a <math>10,000</math> m (<math>-5,900</math> pies a <math>33,000</math> pies), Ángulo: <math>\pm 180</math>. Sensor inalámbrico de sonido</p>	4

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					<p>(amplitud de la onda y el nivel de intensidad): se utiliza para capturar y evaluar formas de onda fácilmente. Permite Medir la amplitud de la onda y el nivel de intensidad del sonido al mismo tiempo para investigar la escala de decibeles, o lleve el sensor fuera del aula de clase para descubrir sonidos en su entorno natural. Respuesta: ponderada A o C, Rango: 55-110 dB, Precisión: <math>\pm 3</math> dB, Resolución: 0,1 dB, Rango de frecuencia de nivel de sonido: 30–10,000 Hz, Rango de frecuencia de nivel de micrófono: 100 Hz a 15 kHz, Frecuencia máxima típica: 10,000 Hz. Sensor de luz y color inalámbrico: Mide la luz en el espectro visible y ultravioleta electromagnético. Un sensor de color RGB detecta las contribuciones relativas de los colores primarios en la luz. Combina la potencia de varios sensores para medir la intensidad de la luz en las partes visible, UVA y UVB del espectro electromagnético. Sensor de luz visible, Sensor de color rojo, verde, azul (RGB), Sensor UVA, Sensor UVB, Sensor de Luz Visible Longitudes de onda: 400-800 nm, Rango: 0 a 150.000 lux, Frecuencia de muestreo máxima: 1.000 Hz. Sensor UVA/UVB Región de sensibilidad a la longitud de onda UVA, aproximada: pico de 365 nm, <math>\pm 10</math> nm para la mitad de la sensibilidad, Resolución UVA típica: 11 mW / m<sup>2</sup>, Región de sensibilidad a la longitud de onda UVB, aproximada: pico de 330 nm, <math>\pm 10</math> nm para la sensibilidad media, Resolución típica UVB: 4,8 mW / m<sup>2</sup>, Frecuencia de muestreo máxima: 1 Hz. RGB Sensor Respuesta de pico: pico de 615 nm (rojo); Pico de 525 nm (verde); Pico de 465 nm (azul), Frecuencia de muestreo máxima: 0,5 Hz. Sensor de campo magnético inalámbrico de 3 ejes: Permite determinar la magnitud y la dirección del campo magnético en cualquier punto del espacio. Si se desea, se puede medir el campo a lo largo de solo dos ejes, o incluso un eje, eligiendo la dirección que sea mejor para el experimento. Rango de medición: <math>\pm 5</math> mT y <math>\pm 130</math> mT, Temperatura de funcionamiento: de <math>-40^{\circ}</math> C a <math>85^{\circ}</math> C, Dimensiones: 19 cm de largo, porción de varilla 12,2 cm de largo. La vara se estrecha desde un cuadrado de 0,8 cm en el mango hasta un cuadrado de 0,7 cm en la punta. Diseñado para colocarse dentro de un solenoide si es necesario. Calibración: calibrado de fábrica, el usuario no necesita calibrar.</p>	

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
18	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	Congelador -25°C	<p>Diseño bloqueable control de seguridad •Puerta con cerradura, salvaguarda el almacenamiento. • Alarma inteligente. •Tecnología alta / humana, servicio seguro. •Varias alarmas de mal funcionamiento que incluyen temperatura alta /baja, error del sensor. •Dos tipos de indicaciones de alarma. •zumbido audible. •Luz intermitente visible. Desempeño confiable. •Aislamiento de espuma de alta densidad para rigidez y temperatura de almacenamiento estable. •Pantalla digital LED para una observación clara. •Temperatura ajustable. •Rango ajustable del compartimento del congelador: -10 °C ~ -25 °CInformación Adicional PRODUCTO -25 °C. Congelador Biomédico.</p> <p>TIPO DE ARMARIO: Vertical.            CLASE CLIMÁTICA: Norte.            TIPO DE ENFRIAMIENTO: Refrigeración directa.            MODO DE DESCONGELACIÓN: Manual.            REFRIGERANTE: Sin CFC            NIVEL DE RUIDO (DB) 44            RENDIMIENTO DE ENFRIAMIENTO (°C) -25            RANGO DE TEMPERATURA (°C) -10 ~ -25            CONTROLADOR Microprocesador            MONITOR LED FUENTE DE ALIMENTACIÓN (V / HZ) 110 / 50 POTENCIA (W) 77            CORRIENTE ELÉCTRICA (A) 0,35.            CAPACIDAD (L / CU.FT) 92 / 3.3 PESO            NETO / BRUTO (APROX.) 46/51 (kg) 101,4 / 122,4 9 libras) +/- 10%            DIMENSIONES INTERIORES (W * D * H) 435 * 410 * 635 (milímetro) +/- 10%            DIMENSIONES EXTERIORES (W * D * H) 640 * 610 * 860 (milímetro) +/- 10%            DIMENSIONES DEL EMBALAJE (W * D * H) 660 * 700 * 935 (milímetro) +/- 10%            CARGA DEL CONTENEDOR (20 ' / 40' / 40'H) 50/108/108 +/- 10%            TEMPERATURA ALTA / BAJA Y ERROR DE SENSOR Y CERTIFICADO CE            CONGELADOR VERTICAL VOLUMEN 92L, -25 A -10°C +/- 10%            UNA PUERTA SOLIDA, Voltaje de alimentacion 115V/60HZ, Bandejas internas.</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
19	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	<b>Balanza de Triple Brazo</b>	<p>Capacidad máxima: 610 g  Lectura mínima: 0,1 g  Linealidad <math>\pm</math>: 0,1 g  Plato fijo tamaño: 60,5 mm x 152 mm  Modos de Aplicación: Pesaje  Dimensiones LxAxA : 451 mm x 168 mm x 161 mm  Rango de tara: 0g – 225g  Unidades de medida: Gramo  Construcción: Base y viga metálica, plato de acero inoxidable  Características del Diseño: Vigas con muescas de fácil lectura y escalonadas, diseño de viga con alineación automática, amortiguación magnética para reducir la oscilación y acelerar el pesaje, compensador de ajuste a cero.</p>	5
20	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIOS DE FÍSICA	LABORATORIO DE FÍSICA	<b>Lampara Estroboscópica</b>	<p>Con tubo de flash de xenón controlado por microprocesador, ajuste de frecuencia a través de potenciómetro giratorio o externo, con varilla soporte y fuente de alimentación conectable a la red, incluida bolsa de transporte. Rango de frecuencia: 1 ... 435 Hz  Cambio de fase: 0 ... 540°  Tensión de disparo, externa: 3 ... 20 V  Tensión de red: 100 ... 240 V CA, 50/60 Hz  Dimensiones : 80 x 56 x 195 mm  Peso : 0,6 kg  Altitud Máxima: 2000 m</p>	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
21	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Laboratorio de Didáctica de las Matemáticas	Sede Macarena B 5 piso	UPS	UPS con un regulador de voltaje integrado de amplio rango operativo. Pantalla LCD, botón arriba/abajo, puerto USB, botón ON/OFF, botón silencio, puerto de comunicación USB, 5 salidas con supresor de picos, protección contra sobretensiones de modem, teléfono y red, 5 salidas con respaldo/AVR, protección coaxial, breakerm cable AC, capacidad de 1500 VA/900W, entrada (voltaje 110/120 VCA, rango de voltaje 90-140 VCA, rango de frecuencia 60Hz, regulación de voltaje CA[modo batería] + o - 5%), salidas (Rango de frecuencia[Modo batería] 60Hz+/-1Hz, Tiempo de trasferencia 2-6ms 10ms,Max, Forma de onda onda senoidal simulada, Tipo de salida 5-15R 5 con respaldo/AVR+5 con supresor), Batería ( Tipo y capacidad de baterías 12V/9Ahx2, Tiempo de recarga 5 horas a 90% después de descarga completa), Protección(sobrecarga, descarga, sobrecarga de salida), Fisco ( Dimensiones, P X L X A[mm] 409x100x290, Peso neto[kgs] 26 (+/- 10% de tolerancia), ambiente( Humedad 0-90% RH@ 0-40 °C [no condensada], nivel de ruido menos de 45dB), normas ( cTUVus [standard:UL 1778], FCC Part, 5 Class B, ENERGY STAR [USA]), conexión vía USB ( Soporta Windows 2000 /2003/ XP/ Vista/2 008/ 7/ 8/ 10 Linux, Unix, y MAC).	1

PREPLIEGO DE COMPRA

22	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	CAE AUDIOVISUALES	MACARENA A	<b>IMPRESORA TERMICA</b>	<p>IMPRESORA TERMICA  Método de impresión Térmica directa  Ancho del papel 80mm papel  Ancho de impresión 72 MM  Capacidad de la columna 576 Puntos/líneas  Velocidad de impresión 200 MM/S  Interface (doble opción) USB , USB + LAN  Espaciado entre líneas 3,75mm (ajustable por comandos)  Número de columna 80mm papel: FUENTE A - 42 columnas o 48 columnas / FUENTE B - 56 columnas o 64 columnas / Simplificado / tradicional chino - 21 columnas o 24 columnas  Características de tamaño ANK fuente A: 1.5X3.mm (12x24 puntos) fuente B: 1,1x2.1mm (9x17 puntos) chino simplificado tradicional: 3.0x3.0mm (24x24 puntos)  <b>CORTADOR Y CABEZAL DE IMPRESIÓN</b>  Auto cortador Parcial  Vida útil del cortador 1.5 millones de cortes  Vida útil del cabezal de impresión 150km  <b>CARÁCTER DE CODIGOS DE BARRAS</b>  Hoja de personaje de extensión PC347 (estándar europeo) / Katakana / PC850 (Multilengua) / PC860 (portugal) / PC860 (canadiense) / PC865 (nordico) / Europa occidental / Griego / Hebreo / Europa del este / Irani / WPC1252 / PC866 (cyrillic #2) / PC852 (latino 2) / PC858 / IRAN / Lavtian / Arabe / PT151 (1251)  <b>CODIGOS 1D</b> UPC-A /UPC-E / JAN13 (EAN13) / JAN8 (EAN8) / CODE39 / ITF / CODABAR / CODE93 / CODE128  <b>CODIGOS 2D</b> CODIGOS QR / PDF417 /  Búfer de entrada USB 128 Kbytes  NV flash 256 KBYTES  <b>REQUERIMIENTO ELECTRICO</b>  Adaptador de poder entrada: AC110-240V, 50-60HZ, salida: DC 24v / 2,5amp  Entrada de impresora DC 24v / 2,5amp  Cajón monedero DC 24V / 1amp  <b>CARACTERICSTICAS FISICAS</b>  Peso 1.0kg (+/- 10% de tolerancia)  Dimensión 189.15 * 145.35 *139.7mm (D X W X H) (+/- 10% de tolerancia)  <b>SOFTWARE</b>  Emulación ESC/POS  Sistemas operativos compatibles Windows / JPOS / Linux / OPOS / Android / MAC  SDK IOS / ANDROID / WINDOWS</p>	1
----	----------------------	-------------------	------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
23	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	Lector Huella Dactilar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor óptico de huellas dactilares de alto rendimiento y sin mantenimiento</li> <li>• Fácilmente accesible para cualquier dedo</li> <li>• Lector de huella Digital Persona UareU 4500.</li> <li>• Conectividad USB 1.0 / 1.1</li> <li>• Resolución 512DPI (promedio)</li> <li>• área de captura escaneada: 14.6 mm (ancho nom. en el centro) 18.1 mm (largo nom.)</li> <li>• 8-bit de escala de grises (256 niveles de gris)</li> <li>• Tamaño del Lector (aprox.): 65 mm x 36 mm x 15.56 mm <b>(+/- 10% de tolerancia)</b></li> <li>• Compatible con USB 1.0, 1.1 y 2.0 (Full Speed)</li> <li>• LED azul, excelente calidad de imagen</li> <li>• Datos de huella digital (Fingerprint) encriptados</li> <li>• Compatible con Windows® 10, 8, 7, Vista, XP Professional, 2000 y Windows Server 2000, 2003, 2008.</li> <li>• Interfaz USB</li> <li>• Rechazo de impres</li> </ul>	1

PREPLIEGO DE LICITACIONES

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
24	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	lector código de barras	<p>Escáner de código de barras láser de tipo portátil con USB cable, LED y zumbador indicador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Bajo consumo de energía</li> <li>* Puede ser utilizado sin el teclado.</li> <li>* Fácil instalación, cuña, serie, emulación Wand ic, NO requeridas controladores de software</li> <li>* Los códigos de programación simple de bar scanning, enchufe para uso</li> <li>* Cubrir 180 opciones configurables</li> <li>* Soporta más de veinte diseños de diferentes países</li> <li>* Soportes de edición, las operaciones incluyen (insert, desmontaje, filtrado y caso convertir)</li> </ul> <p>Cadenas de preámbulo, postamble y terminación programables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* LEER/NO-leer indicadores (el zumbador y LED)</li> <li>* Superior lectura utilizing de rendimiento avanzados algoritmos el descifrar</li> <li>* Extendido ASCII soporte para códigos de barras código 128</li> <li>* Auto compatible interfaz-Novell de cuña superior Caps lock detección asegura que datos siempre aparece en el equipo a la forma ii se codifica en el código de barras</li> <li>* Deserción auto del tipo de computadora (PC, XT, AT, PS/2 y compatible interface de deseo un PC terminales XWindow)</li> </ul>	4

PREPLIEGO DE CONDICIONES

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
25	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	Digitalizador de Firmas	<p>Especificaciones generales</p> <p>Dimensiones (An x Al x Pr) 163 x 157 x 10 mm (6,41 x 6,18 x 0,39 pulgadas) (+/- 10% de tolerancia)</p> <p>Peso (soporte incluido) 275 g (0,6 lb) (+/- 10% de tolerancia)</p> <p>Fuente de alimentación por bus USB</p> <p>Consumo de energía 2,5 W máximo</p> <p>Interfaz de comunicación USB/VCP/RS-232</p> <p>Pantalla LCD</p> <p>Tipo de pantalla TFT LCD amorfo</p> <p>Superficie del panel protector Cristal mate antirreflejo</p> <p>Resolución nativa 800 x 480 píxeles</p> <p>Tableta y lápiz</p> <p>Tecnología de lectura Resonancia electromagnética (EMR)</p> <p>Tamaño del área activa 108 x 65 mm (4,25 x 2,56 pulgadas) (+/- 10% de tolerancia)</p> <p>Resolución de las coordenadas 2540 lpi/0,01 mm/pt (sin interpolar)</p> <p>Precisión de las coordenadas ±0,5 mm (±0,02 pulgadas) (centro)</p> <p>Velocidad de lectura 200 puntos por segundo (no interpolados)</p> <p>Niveles de presión 1024 (no interpolados)</p> <p>Cifrado AES256/RSA2048</p>	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
26	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>sensor de proximidad sin contacto, lector de tarjetas de identificación inteligente</b>	<p>Conexión USB Plug and Play (es identificado como un teclado)  0-8cm de distancia de lectura.  Soporta Win10 / Win8 / 7 / XP / Android / Linux.  Buzzer incorporado y LED de identificación.  Ampliamente utilizado en controles de acceso, seguridad, etc.  Lee los primeros 10 dígitos de las tarjetas RFID.  Modo de uso  Conecte este dispositivo con el ordenador a través del cable mini USB  Abra el bloc de notas o un documento de texto.  Ponga la tarjeta en la parte superior del lector.  El documento mostrará automáticamente el número de tarjeta.  Especificaciones  Frecuencia: 125 KHz  Velocidad de transmisión: 106Kbit/s  Fuente de alimentación: + 5V DC  Corriente consumida: 70mA  Longitud de cable USB: 1.5m  Dimensiones: Aprox. 3.82*2.40*0.39in / 9.7*6.1*1cm (+/- 10% de tolerancia)  Protocolo: EM4001, 4100  Soporta: Windows 10 \ 8 \ 7 \ XP \ 98 \ 2000 \ CE \ ME \ NT \ LINUX \ Android</p>	3
27	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Tarjeta de proximidad</b>	tarjeta de proximidad 125khz Rfid control de acceso x 34 zk Teco paquete por 100 unidades	8

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
28	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Impresora 3D plástico material PLA ABS</b>	Cama magnética con base de acero texturizado. Placa EINSY RAMBO. Drivers Trinamic (Súper silenciosos) Impresión rápida (200 mm/s). Homing sin sensores en X/Y. Detección y recuperación de capas desplazadas. Chasis en perfil de aluminio más compacto y con menor vibración.	1
29	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Impresora térmica</b>	Método de impresión : Impresión térmica de líneas - Velocidad de impresión : 250 mm/s - Juego de caracteres impresión : ANK - Formato de papel : 79,50 ± 0,50 (ancho) mm x diám. 83,00 mm, 57,50 ± 0,50 (ancho) mm x diám. 83,00 mm - Tipos papel : Recibo - Interfaces : Apertura de cajón, USB 2.0 tipo B, RS-232 serial - Dimensiones : 140 x 199 x 146 mm (+/- 10% de tolerancia) - Peso : 1,7 kg (+/- 10% de tolerancia) - Instalación : Horizontal o Vertical, Vertical con soporte para pared (incluido) - Unidad de corte : Corte parcial - Contenido : Adaptador de CA, C1, Cable de CA, Manual en CD, Equipo, Tapa del botón de conexión, Rollo de papel, Pies de goma, Cable USB, Soporte para montaje en pared,	1
30	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	Archivística y Gestión de la Información Digital	BOSA PORVENIR	<b>Impresora Etiquetas Códigos De Barras</b>	TIPO DE IMPRESIÓN Transferencia Térmica Directa o Indirecta CAPACIDAD RIBON Hasta 300 MTS PAPEL Salida de papel ancha de 120mm IMPRESORA MULTILENGUAJE (TSPL/EPL/ZPL/DPL) PUERTOS USB – LAN COLOR NEGRO Resolución 203DPI Método de impresión transf. térmica / térmica directa Vel. de impresión 127mm (5")/s Max. Ancho de Impres. 108mm (4.25") Longitud de impresión 1778 (70") Ancho de medios 25.4-118 (1.0"-4,6") Espesor de medios 0,6-0.254mm Capacidad del Ribbon Máximo 300M Ancho de la cinta 110mm Long. de la etiqueta 10-1778 mm (0,39"-70") Procesador 32 Bits Rotation 0°, 90°, 180°, 270° Emulación /Lenguajes TSPL/EPL/ZPL/DPL Dimensión 299x235x198,3mm (DxWxH) Peso 2,55 KG Vida útil cabezal 30 KM Driver Windows / Linux / MAC SDK Windows / iOS / ANDROID Entrada impresora AC 110-240V, 1,8A, 50-60HZ Salida impresora DC 24V, 2.5A, 60W Base externa Core 3" INCLUIDA Interface USB+LAN (RJ45) Capacidad del rollo de etiquetas 127mm (5") OD (External diameter) Memory 8mb Flash	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					Memory / 8MB SDRAM / Expansión máxima de memoria 4GB Fuentes internas 8 alpha numeric bitmap fonts / Windows fonts are downloadable from software 2D barcode PDF-417 / Maxicode / Datamatrix / QR Code / Aztec Sensores GAP sensor / Sensor de apertura de la tapa / Sensor de marcas negras / Sensor de RIBBON Diámetro del núcleo del medio 25.4-76.2 (1" - 3") Diámetro interior del núcleo de la cinta 25,4mm (1") Tipos de medios Continuos / GAP/ marca negra/ agujero perforado / plegado 1D barcode Code 39 / Code 93 / Code 128 UCC / Code 128 subsets A,B,C / Codabar / Interleaved 2 of 4 / EAN-8 / EAN-13 / EAN-128 / UPC-A / UPC-E / EAN and UPC 2/ Digits Add-on / MSI / PLESSEY / POSNET / China POST	
31	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	<b>CONGELADOR DE -12 A -30 °C</b>	Certificaciones / Cumplimiento: ENERGY STAR, Prop 65, cULus, Capacidad: 750L (26.5 cu.ft.) +/- 5%. Requisitos eléctricos: 115V 60Hz. Amperaje: 8.8A. Refrigerante: R290. Dimensiones (D x W x H) Exterior (857.3 x 762 x 2082.8) +/- 5%. Dimensiones (D x W x H) Interior (660 x 658.8 x 1564.6) +/- 5%. Estilo de la puerta: Acero inoxidable sólido. Interior: Acero inoxidable. Estantería: 4. Capacidad Estante: 45kg +/- 5%. Seguridad de acceso: Bloqueo de teclas. Temperatura de funcionamiento de -12 a -30 ° C. Material del gabinete: Acero inoxidable. Ruedas: si. Puertos: 1 puerto de acceso posterior. Descongelar: Automático. Tipo de control: Microprocesador digital. INCLUIR: Regulador de voltaje, voltaje de entrada: 90 - 150 VAC, voltaje de salida: 115 VAC +/- 4.5%, Potencia: 3000VA/3000W, Corriente máxima: 25A, Control electrónico: Microprocesado.	1
32	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	ALMACEN DE QUIMICA, PRODUCTOS NATURALES, BIOQUIMICA	<b>REFRIGERADOR (2 A 8°C) CONGELADOR (-10 A -40 °c) DUAL</b>	Capacidad total: 300 L +/- 10%. Configuración de tipo armario, con ruedas Número de puertas 2. Sistema de refrigeración enfriado por aire, con enfriamiento directo. Modo de descongelación de descongelación automática, descongelación manual. Tipo de alimentación eléctrico 110 V. Profundidad 640 mm, Ancho 700 mm, Alto 1.876 mm +/- 5%.-Rango de temperatura Mín.: -40 °C +/- 5% Máx.: 8 °C. Peso 100 kg +/- 5%	3
33	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	ALMACEN DE QUIMICA	<b>pH-METRO</b>	Rango de pH -2,00 a 16,00 pH / -2,0 a 16,0 pH, Resolución de pH 0,01 pH / 0,1 pH Precisión de pH (@ 25 ° C / 77 ° F) ± 0,02 pH / ± 0,1 pH, Calibración de pH automático, en uno o dos puntos con dos juegos de tampones estándar (pH 4.01 / 7.01 / 10.01 o pH 4.01 / 6.86 / 9.18) estándar establecido: 4.01; 7,01; 10.01 o NIST: 4.01; 6,86; 9.25, Rango mV ± 825 mV (pH-mV), Resolución mV 4 mV, ,Precisión mV ± 1 mV (pH-mV), Rango de temperatura -5,0 a 105,0 ° C / 23,0 a 221,0 ° Resolución de temperatura 0,1 ° C / 0,1 ° F, Precisión de temperatura (@ 25 ° C / 77 ° F) ± 0,5 ° C hasta 60 ° C; ± 1.0 ° C en exteriores ± 1.0 ° F hasta 140 ° F; ± 2.0 ° F afuera, Compensación de temperatura Automático -5,0 a 105,0 ° C / 23,0 a 221,0 ° F, Fuente de alimentación Pilas AAA de 1,5 V, El consumo de energía aprox. 1400 horas de uso continuo, Ambiente 3 a 50 ° C (32 a 122 ° F) RH máx. 100%, Dimensiones 154 x 63 x 30 mm (6,1 x 2,5 x 1,2	5

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					") +/-5%, Peso 199 g (6,91 oz) con pilas +/-5%, Sonda de temperatura y pH preamplificada con cuerpo de titanio, conector DIN y cable de 1 m (3.3 ').	
34	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	LABORATORIO DE QUÍMICA	ALMACEN DE QUIMICA	MINI CAMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL	<p>Material: PC (policarbonato)  (Incluye: Tanque, Tapa, Soporte de Gel Maker, Peine y Bandeja):  Capacidad de temperatura: 130 ° C +/-5%  Tapa transparente: Diseño de seguridad y ventilación.  Dimensión del gel (bandeja): 52 x 60 mm 107 x 60 mm +/-5%  Bandeja: Franja de visualización de pozo negro  Línea de índice de distancia de migración  Nivel de agarosa, 5 mm  Gel de fundición rápida: Use un soporte para hacer gel  Grosor máximo del gel: 10 mm  Muestra máxima: 25 muestras +/-5%  Volumen de búfer: Aprox. 200 ml +/-5%  Temperatura de funcionamiento: 4 - 40 ° C +/-5%  Dimensión (Tanque y Tapa): 148,3 x 145,8 x 59,1 mm (ancho x largo x alto) +/-5%  Peso: Aprox. 0.5 kg +/-5%  Fuente de poder: Selección de voltaje 50V y 100V, corriente de salida 400 mA, potencia de salida 40W, tipo de salida que sea voltaje constante, temperatura de operación 4°C a 40°C, dimensiones 2.4"x1.6"x4.7" (60x40x120mm) +/- 5%, material policarbonato, peso aprox. 0,7 libras (0,3 kg) +/- 5%, tensión normal 100-120 V.</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
35	FAMARENA	Calidad de Aguas	Porvenir	<b>Kit Fotómetro portátil Color de Agua (PCU)</b>	Rango 0 a 500 PCU (Unidades de Platino Cobalto) Resolución 1 PCU Precisión @25°C ±10 PCU ±5% de la lectura Registro 50 lecturas (registro automático) Métodos Adaptación del método estándar para el análisis de aguas y aguas residuales, método colorimétrico platino cobalto. Ancho de banda del filtro 8 nm. Detector de luz Fotocelda de silicón con filtro de interferencia de banda estrecha 420 nm. Tipo de cubeta Redonda, Que incluya Cubetas de muestras (2 und), tapa de cubetas (2 und), tapa plástica (2 und), cubeta de calibración.	3
36	FAMARENA	Química Orgánica	Porvenir	<b>Calorímetro Eléctrico</b>	Capacidad de 350 ml Aprox. En aluminio y tapa plástica Doble pared (2 recipientes aislados entre sí) Con tapón de caucho para termómetro y agitador Con resistencia de 1,5 ohmios Aprox. (bobina de calentamiento) Fuente de alimentación de 6 V Que incluya instructivo detallado y tabla de fórmulas para hacer los cálculos pertinentes a cada procedimiento; las curvas que muestran la pérdida de calor aproximada versus el tiempo de la unidad ensamblada.	7

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
37	FAMARENA	Química Orgánica	Porvenir	Dispensadores de Volumen Variable	<p>Rango de Volumen (ml): 1 - 10  Subdivisión de graduación (ml): 0,2  Para dosificar reactivos, ácidos fuertes, disolventes orgánicos entre otros.  Excelente resistencia química y térmica.  Totalmente autoclavable a 121 ° C Aprox.  Sistema exacto de autobloqueo en la configuración de volumen.  Válvula de recirculación para redirigir el líquido dentro de la botella para la dispensación sin burbujas y sin pérdida alguna de reactivo.  Válvula de seguridad antigoteo útil frente a una dispensación accidental.  Válvula de recirculación, evita la fuga accidental de líquido entre dispensaciones.  Que incluya cánula de distribución extendida  Adaptadores tipo rosca para frasco  Frasco o botella (*opcional)  Con certificado de calibración</p>	10
38	FAMARENA	Biología Molecular	Vivero	Cámara de Electroforesis Horizontal	<p>Tamaño del gel (ancho x largo): 16 x 17 cm; Huella (ancho x largo x alto): 27 x 23 x 14 cm;  Volumen del búfer en funcionamiento: 1.8L  Diseño para ejecutar 1 (51 muestras) o 2 (102 muestras) bandejas de gel simultáneamente en la cámara tampón.  Patrones de bandas planas y uniformes y resultados consistentes con un molde de gel sin complicaciones; no se requieren cintas, grasas, sellos de agarosa u otros accesorios 6 peines de 1,5 mm de grosor, que permiten procesar hasta 3 series de muestras de igual distancia en cada bandeja de gel.  El sistema completo que incluya una cámara tampón con una base niveladora de tres puntos, una tapa con cables de alimentación, 2 bandejas de gel, una rueda de gel externa y una bandeja de fundición.</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
39	FAMARENA	Biología Molecular	Vivero	<b>Fuente de Poder para cámara de electroforesis</b>	<p>Voltaje de salida 300V, Max. Corriente 400mA            Número de Jotas 3            Modos de visualización: Voltaje o corriente            Reloj automático: 0-999 min            L x An x H: 26 x 14 x 13.3cm            Eléctrico: 120V 50/60Hz            Con memoria de apagado que conserva la configuración después del apagado.            Diseño apilable de rápida configuración, con pies de goma antideslizantes para mayor estabilidad.</p>	1
40	FAMARENA	Biología Molecular	Vivero	<b>Mini centrifuga</b>	<p>Capacidad: 12 x 2 ml y 0.2 mL            Máxima velocidad: 12500 rpm con incrementos de 100 rpm.            Máxima RCF: 9800 x g con incrementos de 100 x g.            Temporizador: 1 segundo a 30 minutos con incrementos de 1 segundo y giro rápido.            Nivel de ruido: 51 - 53 dBA.            Alimentación: 110 - 240 V, 50-60 Hz.            Dimensiones: 20.3 x 17.1 x 11.4 cm.            Peso: 1,41 kg.</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
41	FAMARENA	Ecología y Zoonosis y Herbario Forestal (1)	Porvenir	<b>Microscopio</b>	<p>Luz transmitida. óptica corregida al infinito (ICS), alta resolución. Con corrección cromática y compensación de imagen plana, iluminación halógena y led. Objetivo Plan-Achromat 4x/0.10. Objetivo Plan-Achromat 10x/0.25 Objetivo Plan-Achromat 40x/0.65 resortado, Objetivo Plan-Achromat 100x/1.25 resortado.</p> <p>2 Oculares de campo amplio PL 10x/18 Br foc.,. Técnica de contrastación disponible en esta configuración: Campo claro (H), técnicas adaptables opcionales: Campo oscuro (D) contraste de fases (PH2) y fluorescencia, set de filtros azul, verde y amarillo, con funda protectora y Aceitera con 5ml de aceite de inmersión.</p> <p>Unidad alimentadora enchufable apropiada para la aplicación de tensiones de la red desde 100 hasta 240 v <math>\pm 10\%</math>, 50 / 60 Hz. Construida de acuerdo con la clase de protección II (a prueba de choques eléctricos). Revolver porta objetos apoyado en rodamiento de bolas, inclinado hacia atrás, para 4 objetivos. Platina rectangular desde 140 MM X 135 MM hasta 185 x 145 mm con mando a la derecha (Opcionalmente a la izquierda), con carro mecánico graduado, con desplazamiento en cruz desde 75MM X 30MM hasta movimientos X y Y de 76 x 50mm y sujeta objetos.</p> <p>Condensador de Abbe 0.9/1.25 para campo claro, campo oscuro y contraste de fases Ph2, con ajuste de luz a través del diafragma de iris. Tubo binocular con un ángulo de observación ergonómico de 30o orientable para la adaptación de la distancia inter pupilar y la altura de observación. Alojamiento integrado para unidad alimentadora externa y cable. Asa revestida de plástico que está integrada en el estativo, para montaje, desmontaje y transporte.</p> <p>Indicadores de la intensidad luminosa instalados en ambos lados del equipo o sobre el revólver. Módulo de iluminación con bombilla halógena o Iluminación led 3 W o mejor. Incluye también módulo de iluminación LED. Mando de enfoque macro y micrométrico coaxial a ambos lados, de manejo cómodo, suavidad del mando macrométrico ajustable. Con puntero indicador.</p>	5
42	FAMARENA	Física e Hidráulica	Porvenir	<b>Balanza Digital</b>	<p>Las especificaciones del equipo deben contemplar como mínimo, lo siguiente:</p> <p>Capacidad máxima de 12.000 gr</p> <p>Precisión de 0.2 g,</p> <p>Tiempo de respuesta menor a 2seg,</p> <p>Certificado de calibración, pantalla lcd, adaptador CV.</p>	4

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
43	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Horno de Convección Mecánica</b>	<p>Horno digital de convección forzada. Rango +/- 10% Temperatura de 50 a 250°C.  Estabilidad de ±0.3°C.  Cámara de mínimo 65L.  Se solicita con 2 entrepaños (capacidad máxima de 13).  Alimentación eléctrica: 120V; 60Hz.  Cámara de acero inoxidable con esquinas redondeadas.  Con microprocesador para el control de temperatura y temporizador para encendido y apagado.  Ángulo de apertura de la puerta superior a 180°.  Alarma audible y visual contra sobrecalentamiento.  Pantalla fluorescente.  Incluye interfaz</p>	1
44	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Balanza Analítica</b>	<p>Balanza analítica con las siguientes características Capacidad Max: 220g  División: 0.1mg / 0.0001g  Escala de verificación (e): 1mg  Rango de tara: -20g  Clase: 1  Repetibilidad: 0.1mg  Linealidad: +/- 0.2mg  Sensibilidad de deriva: 2ppm°C en el rango + 15 a 35°C  Temperatura de trabajo: 18 a 33°C  Tiempo de estabilización: &lt;6s  Interfases: RS232C, PC2 y USB  Alimentación: Adaptador entrada 100 a 240VAC 50/60HZ, 0,5 A Max, Salida 12 VDC 1, 2 A</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
45	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Balanza de Precisión</b>	Balanza de precisión con Capacidad máx. 3.200 g Lectura mínima 0,01 g Comunicación RS232; USB Pantalla LCD de 2 líneas c/luz de fondo Cubierta Incluido Material del plato Acero inoxidable Electricidad Adaptador de CA (incluido) Tiempo de estabilización 1 s Rango de tara: para capacidad por diferencia. Unidades de medida: Quilate; Personalizado; Grano; Gramo; Tael de Hong Kong; Kilogramo; Mesghal; Milígramo; Momme; Newton; Onza; Onza troy; Pennyweight; Libra; Tael de Singapur; Tael de Taiwán; Tical; Tola Ambiente de trabajo 10 °C – 30 °C, 80 % HR, sin condensación	1
46	FAMARENA	Diseño de Plantas	Porvenir	<b>Desecador</b>	Desecador en Vidrio De 300mm Sin Llave Con placa de porcelana  Fabricado con un vidrio muy grueso, se distinguen dos cavidades, la primera cavidad más grande y superior, permite poner a secar la sustancia, y la otra cavidad inferior se usa para poner el desecante, más comúnmente sílica gel.	3
47	FAMARENA	Servicios Públicos	Porvenir	<b>Kit de Ensamble Sistema Solar Fotovoltaico</b>	Cuatro (4 unidades) Paneles solar policristalino perc de 24V 330W con las siguientes características técnicas: Tipo de celda: Policristalino perc, con vidrio templado revestido mínimo espesor 3 mm. Caja de conexión: Grado de protección IP 68, 3 diodos, Dimensiones de Cables: mínimo 4 mm <sup>2</sup> , mínimo 1100 mm, Tipo de conector: MC4-compatible, Características eléctricas a condiciones estándar de prueba STC: Irradiancia 1000W/m <sup>2</sup> , Temperatura del módulo 25°C, AM. Potencia nominal total 1320 W, potencia por módulo 330 W., Máximo Voltaje Vmp(V): 37.5 .Máxima Corriente Imp(A): 8.80, Voltaje de Circuito Abierto Voc(V): 46.80 .Corriente de Corto Circuito Isc(A): 9.16. Características eléctricas a temperatura nominal de operación: Irradiancia 800W/m <sup>2</sup> , temperatura ambiente 20°C, AM 1.5. Máximo Voltaje Vmpp(V): 35.20, Máxima Corriente Imp(A): 6.94, Voltaje Circuito Abierto Voc(V): 43.10, Corriente de Corto Circuito Isc(A): 7.42. Condiciones de trabajo: Máximo voltaje del sistema 1500 VDC. Máxima corriente (fusible) en series 15 A, Máxima carga de viento 5400 Pa/ 2400 Pa, (1 UN) Controlador regulador solar MPPT 60A 12/24/48V DC automático para sistemas OFF-GRID o aislados. Compatible con baterías AGM, GEL y litio. Con display LCD para monitorear paneles solares, baterías y cargas conectadas; con tecnología de seguimiento de doble pico o pico múltiple, con mecanismo de protección sobre temperatura y protección de	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
					iluminación TVS y disponibilidad de función Bluetooth; deberá tener como mínimo las siguientes especificaciones: Voltaje del Sistema: 12/24/36/48VDC. Voltaje de Batería: 9 a 70 VDC, Max. Voltaje de Entrada Solar: 150V (25°C), 145V (-25°C), Max. Rango de potencia de voltaje (Volt. Batería): +2V to 120V. Corriente de carga nominal: 60A, Corriente de carga nominal mínima: 20A . Max. Capacidad de Carga Capacitiva: 10000uF, Max. Potencia de entrada del sistema Fotovoltaico: 800W/12V- 1600W/24V-2400W/36V- 3200W/48V (1 UN) Inversor 1000W Onda Seno Pura; (2 UN) Dos. Baterías 12V, 200 Ah ciclo profundo; Cables y protecciones necesarias para realizar la instalación fotovoltaica: deberá incluir como mínimo 2 breaker bipolar DC de 40A, 1 DSP para paneles solares, breaker AC de 20A, 4 juegos de conectores MC4, 14 m de cable solar 4mm, 5 m de cable tipo soldador AWG6, 1 m de riel Omega; Base en malla cuadrículada para montaje de equipos de energía solar para soportarse sobre mesa de trabajo y/o piso azotea, deberá incluir inclinación variable mínimo de 10 a 30 grados para sistema de 4 paneles solares en terreno; (1 UN) Kit de herramientas con estuche de protección y/o maletín de transporte compuesto por: 1 alicate, 1 pelacables, 1 ponchadora, juego de destornilladores, juego de 50 tornillos con tuerca de ¼" de diámetro y 1" de largo, paquete de amarres plásticos de 25cm, 2 rollos de cinta aislante negra, 2 rollos de cinta aislante azul, 2 rollos de cinta aislante roja, 100 terminales de ojo para conductor AWG12, 50 terminales de ojo para conductor AWG6; (1 UN) Pinza voltiamperimétrica con corriente DC y AC para medida de corriente en baterías, paneles solares e inversor. Indispensable se debe realizar la visita al sitio de instalación, edificio laboratorios sede el Porvenir Bosa.	
48	FAMARENA	Almacén de Topografía	Vivero	<b>Radar de Velocidad</b>	Medidor radar de velocidad, Rango de medición de vehículos 16 – 322 KPH, objetos pequeños 16 – 177 KPH. Precisión +/-1 mph o +/-2KPH. Lecturas en Mph o Km/h Rango de medición 457 metros. Pantalla LCD	6
49	FAMARENA	Tecnologías Limpias	Vivero	<b>Ariete Hidráulico</b>	Ariete Hidráulico de 1" de entrada de agua + 1 campana de 2" con salida de 1/2" + cheque 2". Equipo destinado para el análisis de la tecnología de bombeo hidráulico sin necesidad de energía eléctrica o química adicional.	1
50	FAMARENA	Tecnologías Limpias	Vivero	<b>Tacómetro Láser</b>	Tacómetro, combinado que proporciona mediciones de RPM de contacto y sin contacto, también cuenta con un termómetro IR integrado con puntero láser para medir la temperatura de la superficie de -4 a 600 grados F (-20 a 315 grados C), lo que lo hace ideal para verificar la temperatura de funcionamiento de motores, rodamientos y maquinaria. Completo con ruedas para velocidad superficial lineal (0,2 a 6560 pies / minuto, 0,05 a 1999,9 m / minuto) o mediciones de RPM, 4 pilas AA, cinta reflectante de 23 pulg. (0,6 m), estuche de transporte. Equipo destinado para medición de velocidad angular en los diferentes tipos de turbinas para producción energética con las que cuenta el laboratorio.	3

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
51	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>MÁQUINA DE CORTE Y GRABADO LÁSER</b>	Máquina de corte laser mixta ,tipo de láser CO2, Área de trabajo MÍNIMA 1000 x 1000mm, dos láser de 200W y 130 W que permite corte de acero de 2 mm, corta acrílico de 20 mm, madera de 20 mm, ancho de línea de corte mínima inferior a 0.5mm, precisión de posición 0.01mm, precisión de repetición 0.02mm, velocidad de corte 40000mm/min, compatibilidad con el formato gráfico de PLT, DXF, BMP, etc., el equipo debe venir con un tubo de laser de repuesto,	1
52	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>ESCANER 3D</b>	Escáner 3D con precisión de escaneo Hasta 0.045 mm(HD) a mano, 0.04 mm(precisión de un solo disparo) en plataforma. Precisión volumétrica 0.3 mm/m (Alineación por marcadores) a mano. Velocidad de escaneo 10 frames/s; 3,000,000 points/s, 30 frames/s; 1,500,000 points/s. Distancia de los puntos 0.2 mm-3 mm. Profundidad de campo±100 mm. Distancia de trabajo 510 mm. Fuente de luz LED. Modo de alineación Alineación por marcadores, por características, Alineación híbrida, Alineación por marcadores codificados de la plataforma giratoria, características, marcadores, alineación manual. Escaneo de texturas. Funcionamiento en exteriores. Objetos especiales. Software incluido ExScan Pro, Solid Edge SHINING 3D Edition. Formatos de salida OBJ; STL; ASC; PLY; P3; 3MF. Alcance de temperatura de funcionamiento 0-40°C. Alcance de humedad de operación 10-90%. Color Pack: cámara de texturas captura texturas a todo color para modelos 3D. Industrial Pack: Captura datos 3D de alta precisión y alta resolución de objetos pequeños a medianos	1

PREPLIEGO DE EQUIPOS

53	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<p><b>IMPRESORA 3D DE RESINA</b></p> <p>Impresora 3D de Resina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología: LFS Low Force Stereolithography. Iluminación lineal y tanque flexible que reduce drásticamente la fuerza de separación de capas para proporcionar calidad de impresión y fiabilidad.</li> <li>• Volumen de impresión (xyz): 33,5 x 20 x 30 cm</li> <li>• Fuente: Láser</li> <li>• Doble Motor Óptico: 2 Unidad de procesamiento de luz, con laser de 250mW de potencia. Este incluye doble sistema compacto de lentes y espejos que permiten impresiones precisas y repetibles.</li> <li>• Espejos parabólicos: Garantiza que los laser impriman de manera perpendicular al plano de impresión para obtener una calidad de impresión uniforme en toda la base de la impresión.</li> <li>• Protector UV: Cámara/tapa de protección color naranja que impide el paso de la luz, impidiendo también daños de los procesos de impresión y los componentes internos del equipo.</li> <li>• Impresión continua: Monitorización continua de rendimiento</li> <li>• Sensores integrados independientes: Sistema de supervisión constante por medio de sensores. Mantiene las condiciones ideales del equipo y envía notificaciones sobre el estado de la máquina y alertas sobre el estado de la misma.</li> <li>• Resinas: Variedad en materiales de uso general y específico de fácil cambio gracias a su sistema de cartuchos intercambiables. No se requiere cambio manual de resina.</li> <li>• Sistema automático de baseado de resina: Galga extensiométrica para determinar el nivel de llenado y determinar la cantidad exacta de resina requerida para cada impresión.</li> <li>• Calibración de bucle cerrado: Los sensores ópticos realizan continuamente correcciones para ajustar la escala y la potencia y hasta pueden detectar el polvo.</li> <li>• Resolución de laser: 250mW</li> <li>• Doble Unidad de laser: 2 unidades de Laser de alta densidad de potencia que pasa a través de un filtro espacial que garantiza un punto focal del laser mas nítido.</li> <li>• Sistemas independientes de laser: Permite el reemplazo fácil y rápido de la unidad de luz por el mismo usuario del equipo.</li> <li>• Resolución en X Y: 25 micras</li> <li>• Resolución en Z: De 25 micras a 300 micras</li> <li>• Grosor de capa: De 25 micras a 300 micras</li> <li>• Sistema Operativo: IOS/Windows</li> <li>• Conexión: USB/Wifi</li> <li>• Fuente de alimentación: 110V - 220V a 60</li> <li>• Manuales de operación y mantenimiento: Español/Inglés</li> <li>• Tipo de archivos aceptados: OBJ o STL</li> <li>• Software: Incluye software y dashboard que permite realizar seguimiento y registro a todas las impresiones realizadas y tiempo registrado. Permite por medio de la red realizar conectividad con uno o varios equipos y realizar impresiones de manera remota. Permite la configuración automática de las impresiones, preparación de impresión de piezas y sugiere orientación, soportes y disposición automática para óptimos resultados.</li> <li>• Pantalla: Pantalla interactiva a color de 5,5 pulgadas.</li> <li>• Control en la nube: Monitoriza y gestiona tu parque de impresoras de forma remota en línea gracias a Dashboard.</li> </ul>	1
----	------------	------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

• Reparaciones In-situ: Las Light Processing Units, los rodillos, la ventana del sistema óptico y demás componentes se pueden reemplazar en tu empresa para garantizar una disponibilidad las veinticuatro horas al día, todos los días.

Incluye:

- Plataforma de curado de resina: \* Utiliza calor, luz UV y una exposición universal uniforme para dar a las piezas sus máximas propiedades mecánicas y precisión dimensional.  
\*Utiliza los ajustes de curado preprogramados o guarda los perfiles personalizados que utilices con frecuencia para aumentar la eficiencia de tus posacabados.  
\*Los calentadores de 500 W llevan las temperaturas hasta a 80 °C en menos de 10 minutos, mientras que los tres módulos de luz UV emiten la longitud óptima de luz para un curado rápido y eficaz.  
\*Exposición universal uniforme: Una cavidad interna reflectora y una plataforma giratoria de vidrio granatizan que la luz UV llegue a todas las superficies para obtener un curado uniforme.  
\*Validada para aplicaciones biocompatibles: La Form Cure L se han validado en procesos aprobados por la FDA y son compatibles con nuestros materiales esterilizables para uso biocompatible fabricados en nuestras instalaciones con la certificación ISO 13485.
- Plataforma de lavado de resina: \*Agita el disolvente para eliminar la resina residual de las piezas impresas en 3D por SLA, con lo que siempre se obtiene una impresión lisa, limpia y de alta calidad. Cuando se completa el lavado, las piezas se sacan del disolvente para que se sequen al aire, con lo que se evita que tengan una exposición excesiva al disolvente y se deformen.  
\*Configúralas y despreocúpate: Utiliza los ajustes de lavado preprogramados o guarda los perfiles personalizados que utilices con frecuencia para aumentar la eficiencia de tus posacabados.  
\*Mantenimiento informado: El monitor de disolvente integrado y el contador de ciclos te ayudan a mantener el máximo rendimiento posible de la limpieza avisándote de cuándo debes reemplazar el disolvente.  
\*Para varios tamaños: Lava una base de impresión de la Form 3L o dos bases de impresión de la Form 3 con el adaptador para bases de impresión incluido con la máquina.
- Una (1) Resina Estándar
- Un (1) Tanque para Resina
- Una (1) Plataforma de construcción
- Un (1) kit de terminación de piezas

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
54	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>MÁQUINA DE IMPRESIÓN 3D LPD</b>	<p>Impresora 3D Profesional LPD con tecnología de impresión digital de luz dual con modelo y material de soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología: LPD Plus (Layer Plastic Deposition Plus) – Técnica FDM dobe extrusión con material soluble</li> <li>• Volumen de impresión (xyz): 265 x 265 x 300 mm (10,4 x 10,4 x 11,8 pulgadas)</li> <li>• Diámetro de la boquilla: 0,4 mm (0,016 pulgadas) - estándar, 0,6 mm (0,024 pulgadas)</li> <li>• Espesor de capa: 450 micras (para boquilla de 0,4 mm)</li> <li>• Resolución de capa: 150-200 micras (para boquilla de 0,4 mm)</li> <li>• Materiales de construcción: Filamento de Plástico, aplicable para filamentos externos</li> <li>• Entorno operativo: Temp. 20-30 °C</li> <li>• Alimentación eléctrica: 100-240 VAC, 50/60 Hz, Monofásica 4A</li> <li>• Conectividad: Interfaz Ethernet 10/100/1000, WIFI, USB</li> <li>• Formatos aceptados: STL, OBJ, DXF, 3MF, PLY</li> </ul> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma caliente y plataforma de vidrio,</li> <li>• Sensor de fin de material,</li> <li>• Cámara integrada,</li> <li>• Conectividad Wi-Fi, Ethernet y USB,</li> <li>• Pantalla Touch,</li> <li>• Multimaterial</li> <li>• Dispositivo de filtrado que ayuda a mantener la temperatura estable dentro de la cámara de impresión para reducir la deformación de los materiales.</li> <li>• Un (1) rollo de material ABS</li> </ul>	1
55	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>Osciloscopio 2 CANALES 3 en 1 de 70MHz</b>	<p>Osciloscopio de mano LCD de 2,8 pulgadas, 2 canales, ancho de banda de 70 MHz, 20.000 cuentas, multímetro OSC + DMM 3 en 1. El paquete incluye: sondas, enchufe de alimentación, ajuste de sonda, cable USB, cables de multímetro, instrucciones (idioma español preferiblemente), BNC a pinza de cocodrilo.</p>	65
56	Ingeniería	Laboratorio Facultad de Ingeniería	Edificio Sabio Caldas Piso 7	<b>Osciloscopio 2 CANALES 20 MHz</b>	<p>Osciloscopio y Multímetro – Función de escala automática – FFT. 20 opciones de medición automática. Ancho de banda: 20 MHz. Compatible con transmisión de datos USB. Multímetro compatible con SCPI. Batería recargable de iones de litio. Grabación y reproducción de forma de onda.</p>	4

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
57	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	ESTANTES	Fabricación de estantería en tubo cuadrado calibre 14 totalmente desarmable con refuerzos en la espalda costados con recubrimiento de malla expandida y entrepaños (estructura de tubo con tapa en triplex 14 mm enchapada en formica gris nube f8) entrepaño de la mitad fijo y los otros que se puedan mover, rodachinas de 3" de poliuretano que resistan el peso ,acabado en pintura electrostática Medidas generales externas Alto; 180 cm , Fondo 70 cm , ancho 120 cm	1
58	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	ARMARIO INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones: fondo:40cm; alto:190cm; ancho:100cm</li> <li>• Armario industrial organizador, estructura totalmente metálica con terminados en pintura DUPONT al horno de aplicación electrostática.</li> <li>• En su parte interna posee una cobertura en lámina perforada ideal para organizar y almacenar cualquier tipo de herramienta.</li> <li>• 4 cajones metálicos de medidas fondo 35cm, ancho 95cm y alto 9cm.</li> <li>• 24 Gaveteros plásticos en cada puerta (GA-04) para un total de 48 gaveteros plásticos de medidas fondo 18cm, ancho 12cm y alto 9cm</li> </ul>	1
59	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	Organizador de bases	Organizador tipo caja fabricado en tubo cuadrado de 1" calibre 14 totalmente desarmable con refuerzos en la espalda recubierto en lamina parte inferior ,espalda y costados ,recubrimiento del frente en malla expandida medidas generales 2.60 m de largo x 0.80 m de alto x 0.30 m de profundidad	4
60	FACULTAD DE ARTES ASAB	2 BODEGA DE LUCES Y SONIDO y 1 Taller de litografía	Sede Palacio La Merced	ARMARIOS	Material: lamina cold rolled calibre 22, totalmente desarmable con refuerzos en la espalda acabados recubrimiento de pintura electrostática, cuatro entrepaños graduables, cinco espacios libres, dos puertas en metal con chapa, dimensiones Alto 1.80 m , Ancho ,92m , Fondo 0.5 m	3
61	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	ESTANTES PARA CORONAS DE CABLE RCL19	Sistema de almacenamiento para coronas Los brazos deben ser de 0.5 m de largo y deben estar inclinados en un ángulo de 10º hacia la parte posterior. La carga máxima por brazo es de 80kg o galvanizado con acabado epoxi. contiene 12 brazos.Tiene una altura Alto 1.80 m , Ancho 1.2 m ,Fondo 0.6 m totalmente desarmable con refuerzos en la espalda A nivel opcional se le pueden incorporar un brazo adicional y un soporte para etiquetas de 120x80mm	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
62	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	Estación De Soldadura y de trabajo De Aire Caliente	<p>Especificaciones técnicas</p> <p>ESTACIÓN DE CONTROL Potencia máx.: de 1400 a 1500W</p> <p>SISTEMA INFRARROJO Potencia: 150W Ajustes de temperatura: 100 ~ 350 C / 212 ~ 662 F Área de superficie efectiva: 35 x 35 mm / 1.38 x 1.38 pulgadas</p> <p>PRECALENTADOR Potencia: 540W Ajustes de temperatura: 50 ~ 200 C / 122 ~ 392 F Área de superficie de precalentamiento: 120 x120 mm / 4.72 x 4.72 pulgadas</p> <p>SISTEMA DE RETRABAJO DE AIRE CALIENTE Potencia: 700W Máx. Flujo de aire: 120L / min Motor: Motor sin escobillas con flujo de aire suave Ajustes de temperatura: 100 C ~ 480 C / 212 F ~ 896 F Estabilidad: ±33.8/±1</p> <p>SISTEMA DE SOLDADURA Potencia: 75W Ajustes de temperatura: 200 ~ 480 / 392 ~ 896 Resistencia de la punta al suelo: 2ohm Estabilidad: ±33.8/±1</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
63	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE LUCES Y SONIDO	Sede Palacio La Merced	<b>MESA DE TRABAJO ELECTRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones largo 1.40mts alto 0.75mts fondo 0.60mts. alto total 1.90mts</li> <li>• Fabricación estructural en tubo cuadrado de 2" calibre 18.</li> <li>• Superficie fabricada en madera de 2.5cmts de espesor con cobertura en formica brillante y con reborde en formaborde.</li> <li>• Posee cremallera modular calibre 18. para instalar accesorio.</li> <li>• Posee 25 gavetas modulares desmontables de dimensiones largo 21 cmts ancho 13.5cmts alto 11cmts</li> <li>• 1 cajón de dimensiones 40x15x50 cm, con corredera full extensión.</li> <li>• 1 cajón de 40x50x50 cm, con puerta para candado.</li> <li>• Posee tablero porta herramientas fabricado en lamina CR calibre 18 con 30 ganchos para organizar herramientas</li> <li>• Lámpara con doble bombillo Led.</li> <li>• Canaleta móvil de 6 compartimientos para toma corriente levinton.</li> <li>• Niveladores en la parte inferior de cada pie de apoyo</li> <li>• Lámpara de luz led.</li> <li>• Bombillo de señalización LED rojo de 22mm Voltaje 220 VAC.</li> <li>• Pulsador de Emergencia Rojo, Base metálica con cabeza de 40mm NC.</li> <li>• Acabados en pintura Dupont de aplicación electrostática.</li> </ul>	1
64	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>TALADRO DE ARBOL O PEDESTAL</b>	<p>Taladro de pedestal con motor de inducción para mejor desempeño y funcionamiento más suave. Ajuste de profundidad con bloqueo para trabajos en serie. Cabezal, mesa de trabajo en fundición en hierro para mayor estabilidad y duración. Mesa de trabajo y base ranuradas para recibir prensas y dispositivos de trabajo.</p> <p>Características técnicas: Potencia de motor: 1100 watts / 1.1/2 HP          Capacidad de mandril: 20mm / 3/4"          Recorrido del husillo: 120 mm          Cono del husillo: mt 4          Numero de velocidades: 12          Rango de velocidad: 180-3400 RPM          Volteo: 510 mm          Tamaño mesa trabajo: 180 x 420 mm          Tamaño de la base: 580 x 430 mm          Diámetro de la columna: 92 mm          Altura entre: 170 a 180 cm</p>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
65	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO y TRIDIMENSIONAL	Sede Palacio La Merced	<b>PRENSA DE BANCO GIRATORIA 6" USO PESADO</b>	Estructura de hierro fundido para mayor dureza. Tornillo con husillo que asegura una operación suave y duradera. Base con agujeros para sujetar directamente al banco de trabajo para mayor estabilidad. Base con perno y bloqueo para mayor versatilidad. Tornillería cromada resistente a la corrosión.	2
66	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>PRENSA DE COORDENADAS PARA TALADRO</b>	PRENSA DE COORDENADAS No. 6 - 150 mm Características: Esta prensa permite posicionar la pieza de trabajo bajo la herramienta de una manera mucho más precisa, ya que sus ejes coordinados permiten el movimiento en X – Y (es decir de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda) por medio de tornillos que mueven dos carros independientes. Permite trabajar en un talador de banco de una forma similar a una fresadora. Especificaciones Alto: 16cm , Ancho: 32cm, Largo: 33cm,	1
67	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>LAVA OJOS DE EMERGENCIA</b>	lavajos con pileta en acero inoxidable y boquillas rociadoras en plástico ABS, con tapas de protección de abertura hacia arriba, contra pequeños residuos, insectos y productos químicos. Los tubos son en acero inoxidable, con soporte de acoplamiento en aluminio, filtro y válvula en latón cromado. De accionamiento manual, a través de una placa de empuje en acero inoxidable. Diámetro de suministro de 1/2 pulg · Presión de trabajo: 30 – 90 psi, Forma: Redonda, Ancho x Altura: 40 cm x 30 cm, Diámetro: 32 cm	1
68	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>MESAS DE TRABAJO ALTAS</b>	Fabricación de mesas de trabajo estructura en tubo cuadrado de 2" , medidas generales 140 cm de largo x 60 cm de ancho x 90 cm de altura, 2 cajones inferiores con guía telescópica bidireccional, medidas 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 12 cm de profundidad, entrepaño inferior en triplex 18 mm tapa superior en triplex de 36 mm recubierta en hoja de neopreno Durómetro de 80 A acabado liso respaldo con adhesivo, con un contenedor de residuos cortopunzantes flotante en la parte inferior para recolección de residuos de vidrio de fácil manejo para desocupar	2
69	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>MESAS DE TRABAJO BAJAS</b>	Fabricación de mesas de trabajo estructura en tubo cuadrado de 2" , medidas generales 140 cm de largo x 60 cm de ancho x 80 cm de altura, 2 cajones inferiores con guía telescópica bidireccional, medidas 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 12 cm de profundidad, entrepaño inferior en triplex 18 mm tapa superior en triplex de 36 mm recubierta en hoja de neopreno Durómetro de 80 A acabado liso respaldo con adhesivo, con un contenedor de residuos cortopunzantes flotante en la parte inferior para recolección de residuos de vidrio de fácil manejo para desocupar ,	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
70	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>EXTRACTOR DE HUMO PARA SOLDADURA</b>	Extractor de humo para estación de soldadura, el filtro de carbón activado de 0,4" de grosor absorbe y captura humos de soldadura, flujo, productos químicos, gases y ayuda a prevenir la dispersión en la habitación, El ventilador optimizado de 3000 rpm de alta succión hace bajo ruido y te permite eliminar humos de 5 a 6 " de distancia, 4 patas de goma antideslizantes resistentes que anclan la unidad al suelo, práctica asa de transporte que te permite mover la unidad más fácilmente, Filtro fácil de reemplazar, incluye un filtro de repuesto. Temperatura de funcionamiento -4.0 °F a 140.0°F, consumo de energía 120 v, 30 w,(50/60hz)	4
71	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>ESTANTERIAS Metálicas</b>	Estantería fabricada en tubo cuadrado de 1 1/2" recubrimiento en malla expandida y 2 puertas corredera en lamina microperforada calibre 18 con 1 entrepaño fijo y 4 móviles, con 2 chapa de ombigo de seguridad medidas generales externas 110 cm de ancho x 150 cm de alto x 40 cm de profundidad acabado en pintura electrostática gris humo	4
72	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>MUEBLE POCETA</b>	Mueble poceta fabricado en lamina acero inoxidable calibre 18 con entrepaño y 2 puertas en lamina microperforada en acero inoxidable calibre 18, con trampa para solidos, medida del mueble 120 cm de largo x 50 cm de ancho x 90 cm de alto, superficie en acero inoxidable , tamaño de la poceta 35 cm de ancho x 50 cm de largo x 20 cm de profundidad, grifería lavaplatos monomando cabeza extraíble profesional	1
73	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>lampara tipo NEGATOSCOPIO</b>	Lampara led tipo negatoscopio DE 2 PLACAS medidas 83 cm de largo x 54 cm de alto x 2,4 cm de grueso. Alta luminancia LED Sensor automático al insertar la película Regulador de luz por equipo DE 110V	2
74	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>PUESTO DE TRABAJO FLOTANTE CON CAJA DE LUZ</b>	Puestos de trabajo flotantes tipo mesa de dibujo con caja de luz y tapa basculante en lamina de triplex de 15 estructura fabricada en tubo cuadrado de 1" calibre 18 o 16 esta tiene que ir fijada ala pared y tener un sistema que se pueda bascular hasta 25° acabado en pintura electrostática gris humo, dimensiones totales: 93cm de largo, patas delanteras de 80cm, ancho de 50cm y patas traseras de 36cm con marco de soporte a todas las patas	2
75	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	<b>PUESTOS DE TRABAJO FLOTANTE</b>	Puestos de trabajo flotantes tipo mesa de dibujo en lamina de triplex de 15mm estructura fabricada en tubo cuadrado de 1" calibre 18 o 16 esta tiene que ir fijada ala pared y tener un sistema que la superficie se pueda bascular hasta 25° acabado en pintura electrostática gris humo, dimensiones totales: 93cm de largo, patas delanteras de 80cm, ancho de 50cm y patas traseras de 36cm con marco de soporte a todas las patas	4
76	FACULTAD DE ARTES ASAB	CDA	Sede Palacio La Merced	<b>Mueble de digitalización</b>	Mueble fabricado en madera prensada tipo RH mínimo de 15mm. Con 6 entrepaños graduables, para los diferentes tamaños de equipos en su altura, de madera prensada tipo RH de 15 mm con terminados en madecanto rígido. Tapas laterales según diseño existente. Tapa posterior con perforaciones pasa cables, base de madera prensada reforzada con niveladores de piso dimensiones: Fondo de 50 cm. Ancho 90 cm. Alto 2 metros. Color madera.	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
77	FACULTAD DE ARTES ASAB	CDA	Sede Palacio La Merced	Vitrina de exhibición	Vitrina de estructura metálica con una dimensión de 50 cm de fondo, 90 cm de ancho por 2.00 m. de alto, con cinco compartimientos separados por 4 divisiones en vidrio templado de 6 mm. Con dos luces alógenas en la parte superior. La base y la parte superior en madecor de 15 mm color madera y con niveladores. La partes delantera y posterior y laterales en vidrio templado de 6mm. Con puerta y chapa de seguridad en la parte de atrás.	1
78	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE VIDRIO	Sede Palacio La Merced	PRENSA DE BANCO GIRATORIA 5" USO PESADO CON YUNQUE	Estructura de hierro fundido para mayor dureza. Tornillo con husillo que asegura una operación suave y duradera. Base con agujeros para sujetar directamente al banco de trabajo para mayor estabilidad. Base con perno y bloqueo para mayor versatilidad. Tornillería cromada resistente a la corrosión.	2
79	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	ARMARIO	Material: Lámina Cold Rolled de calibre 22. • Acabados: Recubierto con pintura electrostática termofijada. Cuatro (4) entrepaños totalmente graduables. Sistema de apertura abatible con chapa tipo Yale. Cuenta con tres (3) puntos de seguridad, color gris. Alto: 180 centímetros. Ancho: 92 centímetros. Fondo: 45 centímetros.	1
80	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB. BODEGA NUEVA STA FE	Sede Palacio La Merced	ESTANTERIA PARA TAMBORES	Fabricación estructura desarmable en tubo cuadrado de 1 1/2" ,soportes horizontales en tubo redondo de 1 1/2" encauchetado acabado en pintura electrostática gris humo , escalera desmontable con soporte rodante en la parte superior para recorrer toda la estructura medidas generales 250 cm de alto x 180 cm de ancho x 65 cm de profundidad	2
81	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	ESTANTERIA PARA BOMBOS	Fabricación estructura desarmable en tubo cuadrado de 1 1/2" ,soportes horizontales en tubo redondo de 1 1/2" encauchetado acabado en pintura electrostática gris humo , medidas generales 150 cm de alto x 140 cm de ancho x 70 cm de profundidad	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
82	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	<b>ORGANIZADOR DE BASES</b>	Organizador tipo caja fabricado en tubo cuadrado de 1" calibre 18 recubierto en lamina parte inferior ,espalda y costados ,recubrimiento del frente en malla expandida medidas generales 90 cm de largo x 80 cm de alto x 15 cm de profundidad	2
83	FACULTAD DE ARTES ASAB	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES ASAB	Sede Palacio La Merced	<b>Mesa y herramientero para mantenimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones largo 1.40mts alto 0.75mts fondo 0.60mts. alto total 1.90mts</li> <li>• Fabricación estructural en tubo cuadrado de 2" calibre 18.</li> <li>• Superficie fabricada en madera de 2.5cmts de espesor con cobertura en formica brillante y con reborde en formaborde.</li> <li>• Posee cremallera modular calibre 18. para instalar accesorio.</li> <li>• Posee 25 gavetas modulares desmontables de dimensiones largo 21 cmts ancho 13.5cmts alto 11cmts</li> <li>• 1 cajón de dimensiones 40x15x50 con corredera full extensión.</li> <li>• 1 cajón de dimensiones 40x50x50 con puerta para candado.</li> <li>• Posee tablero porta herramientas fabricado en lámina CR calibre 18 con 30 ganchos para organizar herramientas</li> <li>• Lampara con doble bombillo Led.</li> <li>• Canaleta móvil de 6 compartimientos para toma corriente levinton.</li> <li>• Niveladores en la parte inferior de cada pie de apoyo</li> <li>• Lampara de luz led.</li> <li>• Bombillo de señalización LED rojo de 22mm Voltaje 220 VAC.</li> <li>• Pulsador de Emergencia Rojo, Base metálica con cabeza de 40mm NC.</li> <li>• Acabados en pintura Dupont de aplicación electrostática.</li> </ul>	1
84	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>PRENSA DE BANCO GIRATORIA 8" USO PESADO</b>	Estructura de hierro fundido para mayor dureza. Tornillo con husillo que asegura una operación suave y duradera. Base con agujeros para sujetar directamente al banco de trabajo para mayor estabilidad. Base con perno y bloqueo para mayor versatilidad. Tornillería cromada resistente a la corrosión.	2

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
85	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>BANCO DE TRABAJO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones fondo 60cm; ancho 210cm; alto 75cm; alto total 192cm</li> <li>• Posee una lampara led</li> <li>• Posee un tablero porta herramientas con puertas y compartimientos</li> <li>• Posee base para monitor</li> <li>• Canaleta multifuncional eléctrica</li> <li>• Dos cajones metálicos con correderas full</li> </ul>	1
86	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	<b>TABLERO DE HERRAMIENTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones 1.20mts largo, 1.00mts alto, 0.20mt fondo.</li> <li>• Estructura en tubo cuadrado de 1" cal 18</li> <li>• Cobertura externa en lamina CR cal 20</li> <li>• Panel para colgar herramientas fabricado en lamina CR perforada cal 18.</li> <li>• Puertas doble propósito, poseen malla perforada para colgar herramientas.</li> <li>• En la parte inferior posee 8 gavetas plásticas de medidas 20.x13.11cmts</li> <li>• Pintura Dupont en polvo de aplicación electrostática color a definir por el cliente.</li> </ul>	1

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
87	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	ARMARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones largo 1.00mts, fondo 0.40mts, altura 1.90mts</li> <li>• Resistencia máxima 900kg.</li> <li>• Fabricación estructural en tubo de 1" cal 16.</li> <li>• Cobertura externa en lamina CR cal 20</li> <li>• En su parte interna tiene una cobertura en lámina perforada en cal 18 ideal para organizar herramientas.</li> <li>• Posee 1 bandeja móvil, para ubicar en cualquier posición dentro del armario</li> <li>• Puertas con pivotes y bisagras de seguridad y chapa de doble llave tipo bombín.</li> <li>• Terminados en soldadura MIG.</li> <li>• Acabados en pintura Dupont de aplicación electrostática.</li> </ul>	1
88	FACULTAD DE ARTES ASAB	TALLER DE METALES	Sede Palacio La Merced	POCETA	Mueble poceta fabricado en lamina calibre 16 incluye 1 poceta profundidad 10 cm en acero 1 entrepaño y grifería monocontrol lavaplatos metálica, sifón en acero y 2 puertas inferiores. Medidas 60 cm de ancho x 50 cm de profundidad y 90 cm de alto	1
89	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	TELÓN NEGRO	Tela 100% polyester color negro Peso 295 gr/m2 Ignifugo IFR cumple la norma NFPA701, Medidas: 8 metros de ancho x 3,5 metros de alto. Acabados: arriba: cincha más ojetes cada 25 cm Lados: Doblado 3 cm Abajo: vaina 10 cm	2
90	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	TELÓN BLANCO	Telón - fondo blanco liso para proyección frontal y retroproyección 100% PVC Peso 425 g/m <sup>2</sup> , Ignifugo permanente, cumple certificaciones de Norma Europea retardación al fuego EN13501-1 Clase B s1 d0; UNI 9177 clase 1; NFP 92-503 clase M2; NFPA 701 pass Medidas: 8 metros de ancho x 3,50 metros de alto. Dobles superior con cincha y ojaletes metálicos cada 25 cms	2
91	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	PATAS NEGRO	Tela 100% polyester color negro. Peso 295 gr/m2. Ignifugo IFR cumple la norma NFPA701. Medidas: 3 metros de ancho x 3,5 metros de alto. Acabados: arriba: cincha más ojetes cada 25 cm, Lados: Doblado 3 cm. Abajo: vaina 10 cm	8
92	FACULTAD DE ARTES ASAB	Teatro Luis Enrique Osorio	Sótanos Avenida Jiménez	PATAS BLANCO	Telón - fondo blanco liso para proyección frontal y retroproyección 100% PVC, Peso 425 g/m <sup>2</sup> , Ignifugo permanente, cumple certificaciones de Norma Europea retardación al fuego EN13501-1 Clase B s1 d0; UNI 9177 clase 1; NFP 92-503 clase M2; NFPA 701 pass Medidas: 3 metros de ancho x 3,5 metros de Alto. Dobles superior con cincha y ojaletes metálicos cada 25 cms	8

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
93	Doctorado Ingeniería	Sala de prototipado	Edificio Sabio Caldas	<b>Osciloscopio 4 canales analógicos y 16 canales digitales</b>	Osciloscopio 4 canales analógicos y 16 canales digitales, con 100MHz de ancho de banda, velocidad de muestreo 1GSa/s (1Ch), 500MSa/s (2Ch), 250MSa/s (3 or 4Ch), Precisión de ganancia DC para <10mV: 4% , impedancia de entrada (1 MΩ±2%)    (15 pF±2 pF), longitud de registro máxima entre 14 Mpts y 24 Mpts, con escala de base de tiempo de 5 ns/div hasta 50 s/div, resolución vertical de 8 bits con escala de 1 mV/div hasta 10 V/div y rango offset 500 mV/div to 10 V/div: ± 100 V, Pantalla de 7 inch. TFT LCD Display, Funciones matemáticas -, +, x, / y FFT, 30 mediciones automáticas en canales análogos y 10 mediciones automáticas en canales digitales, Funciones de Autoajuste, con sondas atenuadas x1, x10 ajustables al osciloscopio. Consumo máximo de 50 W. Función integrada que permite la monitorización y el uso del equipo a través de una interfaz de PC, guardar imágenes y datos directamente en el pc para el desarrollo de prácticas, conectividad vía standard: USB Host, USB Device, LAN, Aux Output (TrigOut/PassFail)	1
94	Doctorado Ingeniería	Sala de prototipado	Edificio Sabio Caldas	<b>Osciloscopio Digital</b>	Osciloscopio digital: 4 sondas Ancho de banda: de 100 MHz, Canales Analógicos: 4CH Máxima rata de muestreo: 2GSa/s Memoria: 200 Mpts Captura de forma de onda: 500.000 wfm/s; Resolución vertical: 10 bit. Resolución horizontal: 1 ns/div ~1000 s/div. Rango vertical: 8 divisiones Rango horizontal: 10 divisiones Escala vertical: 1MΩ: 500 μV/div – 10 V/div Skew horizontal (CH1 ~ Ch4): < 100 ps Exactitud base de tiempo: +/- 1 ppm Exactitud de ganancia DC: <= 3.0% Exactitud de Offset: +/- (1.5%*offset+1.5%*full escala+ 1 mV) Respuesta en baja frecuencia: 5 Hz típico. Impedancia: 1 MΩ +/- 2%, 50 Ω +/- 1% Capacitancia: 17 pF +/- 2 pF Max voltaje de entrada: 1 MΩ <= 400 Vpk (DC + AC), DC ~ 10 kHz, 50 Ω <= 5 Vrms, +/- 10 V pea Aislamiento entre canales @ 50 Ω: DC ~ 100 MHz: > 40 dB SFDR (Spurious-Free Dynamic Range) >= 40 dB Tipo de trigger: Edge, Slope, Pulse, Window, Runt, Interval, Dropout, Pattern, Video y serial. Trigger serial y decodificador: I2C, SPI, UART, CAN, LIN Mediciones: > 50 parámetros, soporta estadísticas con histograma y tendencia. MATH: 2 trazas, 2 Mpts FFT, +, -, X, /, d/dt, ∫dt, √, average, ERES y editor de fórmulas. Procesamiento de datos y herramienta de análisis: Búsqueda, Navegación, Historia, Mask Test, Bode plot. Interface: USB 2.0 x 2, LAN, Trigger externo, salida auxiliar (TRIG OUT, PASS/FAIL) Envejecimiento (Aging) +/- 1 ppm Display: 10.1" TFT-LCD touch screen capacitivo (1024*600), soporta hasta 256 niveles de intensidad en grados y color de temperatura. Tensión eléctrica de alimentación: 100 ~ 240 Vrms, 50 / 60 Hz	1

**TODOS LOS EQUIPOS DEBEN SER INSTALADOS Y ENTREGADOS A 0 METROS. LA INSTALACIÓN A CERO (0) METROS SIGNIFICA QUE EL OFERENTE DEBE INCURRIR EN LOS GASTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS. POR CONSIGUIENTE, EN CASO DE NECESITAR ADECUACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS Ó FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN DETERMINADO EQUIPO, EL OFERENTE DEBERÁ REALIZARLAS SIN GENERAR PAGO.**

La no presentación del Anexo No. 3 genera rechazo de la propuesta

PREPLIEGO DE CONDICIONES

## CAPÍTULO 4

### EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

#### 4.1 TÉRMINO DE EVALUACIÓN

La UNIVERSIDAD efectuará las evaluaciones y la ponderación señaladas en el presente Pliego de Condiciones, y efectuará las solicitudes a los proponentes, para que aclaren y expliquen su oferta, si a ello hubiere lugar.

Cuando el plazo señalado para realizar las evaluaciones y la ponderación de las ofertas, a juicio de la UNIVERSIDAD, no garantice el deber de selección objetiva, mediante acto administrativo, debidamente motivado, podrá modificarlo y señalar un nuevo plazo, que no excederá el término inicialmente definido.

#### 4.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE OFERTAS.

##### LA CALIFICACIÓN SERA ADJUDICADA COMO A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:

Todas las ofertas presentadas válidamente, serán analizadas por la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**, aplicando los mismos criterios para todas éstas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Universidad, procurando una selección objetiva, que permita asegurar la escogencia de la oferta más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la convocatoria.

En este orden, se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros, técnicos, entre estos últimos, de forma particular, aunque no excluyente, lo relacionado con la experiencia; estos determinarán si las ofertas cumplen con los requisitos de admisibilidad, exigidos en el Pliego de Condiciones. Dicha verificación no dará puntaje, pero habilita o no la oferta, para su calificación posterior.

La Universidad adjudicará el contrato al proponente que obtenga el mayor puntaje (**MAXIMO 100 PUNTOS**), como resultado de la ponderación de cada uno de los criterios y factores de evaluación, que a continuación se detallan:

FACTORES DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	RESULTADO
Evaluación Jurídica	Admisible / No Admisible
Evaluación Financiera	Admisible / No Admisible
Evaluación Técnica (Requisitos mínimos)	Admisible/ No Admisible
Evaluación Técnica que otorga puntaje	Hasta 60 Puntos
Evaluación Económica	Hasta 40 Puntos
<b>TOTAL, PUNTOS A ADJUDICAR</b>	<b>100 puntos</b>

#### 4.3. EVALUACIÓN JURÍDICA

Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal (**DOCUMENTOS JURIDICOS**) del Pliego de Condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas **NO ADMISIBLES** jurídicamente, las ofertas que no cumplan los citados requisitos legales. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** jurídicamente.

#### 4.4. EVALUACION FINANCIERA

La Evaluación Financiera se realizará con base en los documentos solicitados y los indicadores financieros mínimos establecidos. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** financieramente.

#### 4.5. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN

Se evaluarán los documentos técnicos y el cumplimiento de lo requerido en los numerales 2.3.1.1. al 2.3.1.13. del presente Pliego de Condiciones. Se debe tener en cuenta que estos aspectos, aunque de obligatorio cumplimiento, no otorgarán puntaje, pues se entienden como documentos habilitantes. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** técnicamente.

Para aquellos equipos que sean ofertados y que cumplan con los mínimos requisitos exigidos, de acuerdo a la evaluación desarrollada por la parte técnica del proceso y avalada por el Comité evaluador, el resultado de su evaluación será **ADMISIBLE**.

Para aquellos equipos ofertados y que no cumplan con los mínimos requisitos exigidos, de acuerdo a la evaluación desarrollada por la parte técnica del proceso y avalada por el Comité Evaluador, el resultado de su evaluación será **NO ADMISIBLE**.

La calificación técnica se realizará sobre cada ITEM o SOLUCIÓN ofertado, es decir, existirá una evaluación técnica ITEM o SOLUCIÓN **por** ITEM o SOLUCIÓN.

Aquellas ofertas que sean evaluadas como **NO ADMISIBLES**, no serán tenidas en cuenta en el proceso de calificación.

La verificación se realizará sobre los siguientes parámetros:

No.	PARAMETRO	VALORACION
1	Estudio de la actividad, grupo y especialidad Requeridos clasificación en el RUP: según sea el caso del grupo al cual se presento oferta (según lineamientos en el numeral 2.3.1.1).	CUMPLE ó NO CUMPLE
2	Presentación de tres certificaciones de experiencia validas (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.2)	CUMPLE ó NO CUMPLE
3	Presentación de la comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los manifiestos de importación (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.3)	CUMPLE ó NO CUMPLE
4	Presentación de los certificados de la cadena de distribución de los equipos ofertados. (Según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.4.)	CUMPLE ó NO CUMPLE
5	Garantía mínima ofertada de 2 años (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.5)	CUMPLE ó NO CUMPLE
6	Presenta los catálogos de los equipos ofertados (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.6)	CUMPLE ó NO CUMPLE
7	Presentación de la comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los manuales (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.7)	CUMPLE ó NO CUMPLE
8	Tiempo máximo ofertado de tiempo máximo de respuesta (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.8)	CUMPLE ó NO CUMPLE
9	Presentó documento indicando su plan de capacitación (según lineamientos establecidos del numeral 2.3.1.9)	CUMPLE ó NO CUMPLE
10	Tiempo máximo ofertado de garantía del suministro de los repuestos (según lineamientos establecidos en el numeral 2.3.1.10)	CUMPLE ó NO CUMPLE
11	Presentación de la comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los criterios ambientales (según lineamientos)	CUMPLE ó NO CUMPLE
12	Diligenciamiento de la totalidad de la información técnica en el anexo No. 3 (según lineamientos establecidos en el numeral 3.1, 3.2, 3.3)	CUMPLE ó NO CUMPLE
13	Evaluación para cada ítem ó solución integral del cumplimiento de las características técnicas solicitadas por la Universidad en el anexo No. 3.	CUMPLE ó NO CUMPLE

#### 4.6. ASPECTOS TÉCNICOS QUE OTORGAN PUNTAJE

La evaluación técnica de los aspectos que aportan puntaje, procederá únicamente frente a las ofertas que hayan superado satisfactoriamente la evaluación jurídica, financiera y la evaluación técnica de los requisitos mínimos. Las ofertas que en los tres (3) aspectos mencionados, hayan obtenido la condición de ADMISIBLE, podrán continuar con la siguiente etapa de evaluación.

Se verificará que los servicios ofertados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas, y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga las mejores especificaciones será la que obtenga el mejor puntaje.

El puntaje asignado para esta evaluación es de sesenta (60) puntos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos, y las condiciones que los mismos contemplan:

CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO
Garantía	60
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

#### 4.6.1. CALIFICACION DE LA GARANTIA OFERTADA PARA CADA ITEM O SOLUCIÓN (60 puntos)

El proponente o los proponentes que resulten como contratistas de la Universidad deberán garantizar los equipos ofertados. El tiempo de garantía por cada equipo ofertado debe ser mínimo de dos (2) años. Sin embargo, el oferente que proponga un tiempo de garantía de tres (3), cuatro (4) o más de cinco (5) años, tendrá un puntaje adicional, de acuerdo a lo establecido en la tabla incluida más adelante.

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor; en todo caso, la Universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta, y, de ser necesario el cambio total o parcial de un equipo, estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo.

Todos los gastos que implique el traslado y la puesta en funcionamiento del equipo, al hacer efectiva la garantía, deberán ser cubiertos por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles) para que el funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto, estará a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

El evaluador técnico, con apoyo del Comité institucional de laboratorios, una vez revisados los tiempos de garantía ofertados, determinará si cumplen con lo solicitado y procederá a asignar el puntaje respectivo, de acuerdo a la siguiente tabla:

PUNTAJE	CRITERIO
60 puntos	Garantía mayor a 5 años (MÍNIMO 5 AÑOS Y UN (1) MESES MAS)
30 puntos	Garantía de 4 años
20 Puntos	Garantía de 3 años

#### 4.6.3. CRITERIOS ECONÓMICOS

Solo se calificarán las ofertas económicas de los oferentes que hayan cumplido con los requerimientos de orden jurídico, financiero y técnico, y cuyos valores sean iguales o inferiores, al valor del presupuesto oficial fijado por la Universidad. Aquellas ofertas cuyo valor sea superior, se rechazarán.

El proponente debe indicar en el **ANEXO No. 3**, en pesos colombianos, el valor total de la oferta, el cual debe cubrir todos los costos, directos e indirectos, entre otros, los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al desarrollo del contrato, equipos requeridos en el Pliego de Condiciones y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones, a cargo del contratista y sus utilidades. El valor debe ajustarse al peso, bien sea por exceso o por defecto; EN TAL SENTIDO, TODOS LOS PRECIOS DE TODOS LOS ÍTEMS SOLICITADOS Y OFERTADOS, DEBEN SER REDONDEADOS A CERO (0) DECIMALES.

En el **ANEXO No. 3**, la Universidad verificará las operaciones matemáticas contenidas en los productos y en la sumatoria, según lo indicado, al efecto, en este Pliego de Condiciones.

El Valor Total de la Oferta deberá expresarse claramente. La Universidad verificará que los proponentes cumplan con el presupuesto mínimo exigido en la normatividad vigente y lo contemplado en el presente Pliego de Condiciones.

#### **NOTA ESPECIAL:**

La aplicación del método de evaluación para la oferta económica elegido, se aplicará sobre cada ítem ofertado, es decir, existirá una evaluación económica Ítem por Ítem.

Solo se calificarán las ofertas económicas de los oferentes que hayan cumplido con los requerimientos de orden técnico. Dicha calificación se realizará ítem a ítem.

Solo se calificarán las ofertas cuyo valor sea igual o inferior al valor base determinado por la Universidad. Aquellas ofertas cuyo valor sea superior, se rechazarán.

#### **4.6.3.1. METODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA**

El proponente deberá, so pena de rechazo de la oferta, diligenciar en su totalidad el **ANEXO No 3**, en el cual se establezca, claramente, el ó los ITEM o SOLUCIÓN ofertados, logrando obtener hasta un máximo de 40 puntos en el criterio.

Los métodos matemáticos dispuestos, para mediante su aplicación, evaluar las ofertas económicas serán: Media Aritmética, Media Geométrica y menor precio

<b>NÚMERO</b>	<b>ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN</b>
1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
3	MEDIANA
4	MENOR VALOR

Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica de la Solución Integral, se tomarán los dos primeros decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente a las 03:00 p.m. para el día que se tenga prevista **la Publicación del informe de evaluación final del presente proceso**. La fecha de la publicación del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección.

Se seleccionará la alternativa de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, <http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/seeetstrm.htm#tasa>

<b>RANGO (INCLUSIVE)</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN</b>
DE 0,00 A 0,24	1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,25 A 0,49	2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,50 A 0,74	3	MEDIANA
DE 0,75 A 0,99	4	MENOR VALOR

El puntaje máximo según sea el método elegido será de **40 Puntos** y la metodología de asignación será:

#### **4.6.3.1.1. Media aritmética (CON PRESUPUESTO OFICIAL)**

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Para el cálculo de la Media Aritmética con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 - 18	6
19 - 21	7
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la media aritmética con base en la siguiente fórmula:

$$MA_{PO} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_n + (N_{PO} \times X_{of})}{n + N_{PO}}$$

- $MA_{PO}$  = Media Aritmética con Presupuesto Oficial  
 $n$  = Número de propuestas hábiles  
 $X_n$  = Valor de la  $n$ ésima propuesta hábil.  
 $N_{PO}$  = Número de veces en que se incluye el valor oficial del respectivo factor de calificación.  
 $X_{of}$  = Valor oficial del respectivo factor de calificación.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media aritmética con presupuesto oficial calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[ \left\{ 1 - ABS \left( \frac{MA_{PO} - V_x}{MA_{PO}} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

- $P$  = Puntaje a asignar.  
 $ABS$  = Valor Absoluto.  
 $MA_{PO}$  = Media Aritmética con Presupuesto Oficial  
 $V_x$  = Valor ofertado por el proponente "x".  
 $P_{MAX}$  = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

#### 4.6.3.1.2. MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Para el cálculo de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 - 18	6
19 - 21	7
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la **media geométrica** con base en la siguiente fórmula:

La Media geométrica ( $M_G$ ) se calcula mediante la siguiente ecuación.

$$\begin{array}{c}
 \text{MEDIA GEOMETRICA} \\
 MG = \sqrt[n+N]{(p_1 * p_2 * p_3 \dots p_n * (VB^N))}
 \end{array}$$

Dónde:

- $M_G$  = Media Geométrica.
- $n$  = Número de propuestas hábiles.
- $N$  = Numero de veces que se incluye el valor base
- $P_n$  = Valor de la enésima propuesta hábil.
- $VB$  = Valor base del proceso, por solución integral determinado por la universidad.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[ \left\{ 1 - ABS \left( \frac{M_G - V_x}{M_G} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

- $P$  = Puntaje a asignar.
- $ABS$  = Valor Absoluto.
- $M_G$  = Valor de la media geométrica calculada.
- $V_x$  = Valor ofertado por el proponente "x".
- $P_{MAX}$  = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

#### 4.6.3.1.3. Mediana

Se calculará el valor de la **mediana** con los valores de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación

Se entenderá por **mediana** de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente procedimiento: se ordenan de manera descendente los valores de las propuestas hábiles para el correspondiente factor. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Para el respectivo factor de calificación se asignarán el puntaje así:

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es **impar**, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana, las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[ \left\{ 1 - ABS \left( \frac{M - V_x}{M} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Dónde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- M = Mediana.
- Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
- Pmax = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es **par**, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo del valor de la mediana. Las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[ \left\{ 1 - ABS \left( \frac{N - V_x}{N} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Dónde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- N = Valor ofertado inmediatamente por debajo del valor de la mediana.
- Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
- Pmax = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

#### 4.6.3.1.4. Menor valor

Se le asignará el mayor puntaje (**40 PUNTOS**) al proponente que oferte el menor valor (IVA incluido) del ITEM o SOLUCIÓN ofertado, que será calculado así:

Se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, a la oferta cuyo Valor sea igual al MENOR VALOR (**V<sub>min</sub>**) con respecto a los demás valores de las propuestas hábiles. Para las demás propuestas que resulten hábiles, se asignará el puntaje mediante una relación lineal, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[ \frac{V_{\min} \times P_{\max}}{V_x} \right]$$

Dónde:

P =	Puntaje a asignar.
V <sub>min</sub>	= Corresponde al menor valor de las propuestas hábiles en el correspondiente al factor de calificación.
V <sub>x</sub>	= Valor ofertado por el proponente "x".
PMax	= Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

#### 4.7. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En el evento en el que, una vez evaluadas las ofertas, en igualdad de condiciones, se presente empate, entre dos (2) o más ofertas, se dará aplicación a lo previsto en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020<sup>1</sup>, sobre **FACTORES DE DESEMPATE**, conforme al cual:

**"ARTÍCULO 35. FACTORES DE DESEMPATE.** En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, **los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación**, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

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

"2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

"3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) (sic) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

"4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

"5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

"6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

"7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona

<sup>1</sup> Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia

*jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.*

*"8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.*

*"9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.*

*"10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.*

*"11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.*

*"12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.*

**"PARÁGRAFO 1o.** *Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.*

**"PARÁGRAFO 2o.** *Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.*

**"PARÁGRAFO 3o.** *El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurren dos o más de los factores aquí previstos<sup>2</sup>.*

Para los efectos previstos en el numeral 12 de la norma en cita, el *método aleatorio para seleccionar el oferente*, de que allí se trata, consistirá en un sorteo entre los proponentes empatados, mediante *balotas*.

---

<sup>2</sup> La negrilla y la subraya son nuestras

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022.**  
**ANEXO No. 1.**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

Bogotá, D. C., de 2022

Señores

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Ciudad

Nosotros los suscritos: de acuerdo con el Pliego de Condiciones presentamos propuesta formal para la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022 y en caso de que nos sea aceptada por la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la propuesta presentada y de los PLIEGOS DE CONDICIONES.

Declaramos así mismo:

Que conocemos la información general y demás documentos de la Convocatoria y aceptamos los requisitos en ellos contenidos.

Que nos comprometemos a ejecutar totalmente el contrato, en el plazo establecido en el Pliego de Condiciones.

Que ninguna persona o entidad distinta de las aquí nombradas tienen intereses en esta propuesta, en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que por consiguiente, sólo compromete a los firmantes.

Que si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Que acatamos y aceptamos el contenido de las adendas realizadas en el presente proceso.

Que la presente propuesta consta de ( ) folios debidamente numerados.

Que el Valor Total de nuestra propuesta (Incluido IVA) es por un monto de (\$), el cual se encuentra en el anexo No. 3 Propuesta Económica.

Así mismo, declaramos BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal:

1. Que la información contenida en la propuesta es verídica y que asumimos total responsabilidad frente a la UNIVERSIDAD cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
2. Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar. En especial, manifestamos que no nos hallamos reportados en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Disciplinario Único), en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000. (Se recuerda al proponente que si está incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el proceso de selección de contratistas y debe abstenerse de formular propuesta.)
3. Que no hemos sido sancionados por ninguna Entidad Oficial por incumplimiento de contratos estatales ni se nos ha hecho efectivo ninguno de los amparos de la garantía única, mediante providencia ejecutoriada dentro de los últimos DOS (2) años anteriores a la fecha de cierre de esta Convocatoria , ni hemos sido sancionados dentro de dicho término por incumplimiento de nuestras obligaciones contractuales por ningún contratante particular ni por autoridades administrativas en condición de terceros. (NOTA: Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, para estos efectos, deberá tener en cuenta a cada uno de sus miembros individualmente considerados. Si durante dicho período el proponente ha sido objeto de sanciones contractuales (multas y/o cláusula penal) o se le ha hecho

efectivo cualquiera de los amparos de la Garantía Única, por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar aquí que ha tenido las sanciones y/o que le han sido hechos efectivos los amparos.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente:

NIT :

Nombre del Representante Legal:

C. C. No. : De :

Dirección:

Correo electrónico:

Teléfonos: Fax:

Ciudad:

FIRMA:

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA:

PREPLIEGO DE CONDICIONES

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022.**  
**ANEXO No. 2.**  
**MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**  
**(Según sea el caso)**

, identificado con la C. C. de , y vecino de , obrando en representación de la sociedad , domiciliado en la ciudad de y , identificado con la cédula de ciudadanía de , y vecino de , obrando en representación de la sociedad , domiciliada en la ciudad de , hemos decidido conformar una (Unión Temporal o Consorcio) en los Términos y condiciones estipulados en la Ley y especialmente lo establecido en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, que se hace constar en las siguientes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMERA: La (Unión Temporal o Consorcio) se conforma con el propósito de presentar oferta y optar a la adjudicación, celebración y ejecución del contrato resultante con La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en relación con la de acuerdo con la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento de PLIEGOS DE CONDICIONES. CLÁUSULA SEGUNDA: La participación en la (Unión Temporal o Consorcio) que se acuerda, será: (según convenio entre los miembros) del % para % y del % para .

CLÁUSULA TERCERA: (Integrante) y (Integrante) responderán en forma solidaria y mancomunada por el cumplimiento total de la Propuesta y del objeto contratado.

CLÁUSULA CUARTA: Se acuerda que (Integrante) y (Integrante), atenderán en forma conjunta todas las obligaciones y deberes asumidos en la respectiva propuesta en los diferentes aspectos allí contenidos, delegando la representación y respectiva coordinación de la (Unión Temporal o Consorcio) en cabeza de como representante legal de (Integrante) y de esta (Unión Temporal o Consorcio).

CLÁUSULA QUINTA: la duración de esta (Unión Temporal o Consorcio) se extenderá por todo el tiempo en que se generen obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato y un año más.

CLÁUSULA SEXTA: Las responsabilidades que se desprendan de esta (Unión Temporal o Consorcio) y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en la Ley 80 de 1993 para la (Unión Temporal o Consorcio).

En constancia de aceptación y compromiso, se firma el presente documento por los que en el intervienen, el día de de en la ciudad de .

Nombre, Identificación, persona jurídica que representa .

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022.**

**ANEXO 3.  
FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA**

La Universidad informa que el diligenciamiento de este anexo, cuadro de la propuesta económica es obligatorio. Solo se calificaran las ofertas económicas de los oferentes que hayan sido admitidos en la evaluación jurídica, financiera y técnica.

**ANTES DE DILIGENCIAR ESTE ANEXO TENGA EN CUENTA:**

1. Verifique que en el diligenciamiento del Anexo No. 3; las características técnicas de cada uno de los **ITEM o SOLUCIÓN** ofertados estén completas, se haya diligenciado la marca, la referencia el valor, y la garantía en años; el no diligenciamiento será causal de rechazo para el ítem y/o solución integral.
2. Todos y cada uno de los campos debe ser llenado utilizando la función: REDONDEAR A CERO (0) DECIMALES.
3. En la aplicación del numeral anterior se dará también aplicación al Artículo 6º de la Ley 31 de 1992 que establece la Unidad monetaria así: "**...ARTÍCULO 6o. UNIDAD MONETARIA. La unidad monetaria y unidad de cuenta del país es el peso emitido por el Banco de la República...**"
4. El anexo No. 3 debe ser digitalizado al 100%, en fuente Tahoma, tamaño 10; lo anterior con el objeto de permitir una adecuada evaluación.
5. El Anexo No. 3 **FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA;** debe ser firmado por el representante legal.
6. La Universidad se permite informar que la información a tener en cuenta para la evaluación de las propuestas es la UNICAMENTE la incluida en la propuesta impresa; la información incluida en el medio digital en ningún momento puede considerarse complementaria, sustituto o reemplazo de la misma. Por consiguiente en caso tal que en el anexo No 3 contenido en la propuesta escrita no se incluyan las características técnicas de cada uno de los **ITEM o SOLUCIÓN**, marca, referencia, valor y garantía, así como el valor de la propuesta económica para el **ITEM o SOLUCIÓN** ofertado, se considerará causal de rechazo de la oferta del ítem.

**VER ANEXO (EN EXCEL PUBLICADO)**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022**

**ANEXO 4.  
CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

**ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002**

En mi condición de representante legal ó el Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de de conformidad con lo establecido para tal efecto en la Ley 43 de 1990, me permito certificar que he auditado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, con el propósito de verificar el pago efectuado por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para lo cual, me permito certificar el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados desde el mes de enero de 2022. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

APORTE PARAFISCAL	INDIQUE LOS SEIS ULTIMOS MESES A PARTIR DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
<b>MESES</b>						
<b>SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL</b>						
<i>SALUD</i>						
<i>RIESGOS PROFESIONALES</i>						
<i>PENSIONES</i>						
<b>APORTES PARAFISCALES:</b>						
<i>CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR</i>						
<i>INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR IBCF</i>						
<i>SERVICIO NACIONAL SENA</i>						

**Nota:** Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberán tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto, en el artículo 10 de la ley 21 de 1982.

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACION DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACION.

EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERA DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS.

Dada en a los ( ) del mes de de 2022

FIRMA  
NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA  
REVISOR FISCAL  
No. TARJETA PROFESIONAL  
(Para el Revisor Fiscal)

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022**  
**ANEXO No. 5**

**DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**  
**(PARA PERSONAS NATURALES)**

Yo, declaro bajo la gravedad de juramento que a la fecha de presentación de la oferta, he realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, así como el pago de los aportes de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

Dada en a los ( ) del mes de de 2022

NOMBRE O RAZON SOCIAL

ID: CC. NIT. CE:

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA

FIRMA

PREPLIEGO DE CONDICIONES

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022.**

**ANEXO No. 6**  
**PACTO POR LA TRANSPARENCIA**

**PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PÚBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PÚBLICO.**

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en , identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en .... (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCIÓN Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente PACTO DE TRANSPARENCIA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

**PACTO POR LA TRANSPARENCIA**

**PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PÚBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ÉTICA DE LO PÚBLICO.**

**LA UNIVERSIDAD SE COMPROMETE**

Dentro del ámbito de su autonomía a adelantar las acciones que sean necesarias para avanzar en la lucha contra la corrupción.

Adoptar las políticas éticas de probidad en materia de contratación, procurando el buen uso de los recursos públicos y estimulando la sana competencia de las personas y empresas que deseen contratar con la Universidad.

Garantizar el estricto cumplimiento de los postulados y principios constitucionales y legales de la Función administrativa que aseguren a quienes deseen contratar con la Universidad, la transparencia, la eficiencia.

Garantizar la transparencia, el equilibrio y la seguridad jurídica en el desarrollo de la contratación que adelante en todas sus dependencias.

A trabajar conjuntamente con el sector privado, organismos de control y ciudadanía para evitar que dentro de la contratación se presenten prácticas que atentan contra la libre competencia y a decir entre todos:

No al monopolio de contratistas.

No a pliegos o términos de referencia amarrados.

No a presiones políticas en la adjudicación de contratos.

No al fraccionamiento de contratos.

Si a la Transparencia.

Si a la eficiencia.

Si al Cumplimiento de los requisitos de ley.

Si al Control ciudadano.

Si al autocontrol.

**LOS PROPONENTES SE COMPROMETEN A:**

Apoyar a la Universidad en la Lucha por la transparencia y contra la corrupción.

Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial, las normas que regulan la contratación y las cláusulas que rigen los contratos.

Emplear los sistemas de información diseñados para apoyar la gestión pública, tales como el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal - SICE- de la Contraloría General de la República y el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad -SIRI- de la Procuraduría General de la Nación.

Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales.

Colaborar con la Universidad en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública.

Denunciar las situaciones de corrupción que puedan presentarse en los mismos para garantizar la libre competencia en todas las etapas de los procesos contractuales, que adelante la Universidad.

Dar a conocer a la Universidad las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.

#### **LOS CONTRATISTAS SELECCIONADOS SE COMPROMETEN A:**

Cumplir de manera eficiente y oportuna los ofrecimientos y compromisos contenidos en la oferta y las obligaciones contractuales evitando dilaciones que originen sobre costos injustificados.

Participar teniendo en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del servicio público a contratar, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o proponer plazos o términos que no puedan ser cumplidos.

Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema.

A procurar el buen uso de los recursos públicos, advirtiendo los riesgos que puedan presentarse en el proceso contractual.

A no participar en procesos contractuales cuando se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de intereses o tengan pendiente el cumplimiento de obligaciones fiscales o parafiscales con el Estado.

A suministrar información veraz, oportuna y completa, acerca de sus reales capacidades y sobre las cantidades, calidades y precios de los bienes y servicios ofrecidos y no participar en proceso contractuales cuando no cuenten con las reales capacidades técnicas y financieras.

Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación.

A Informar cuando en desarrollo del contrato ocurran hechos imprevisibles que afecten la ecuación económica del mismo, propiciar un acuerdo con la entidad pública para la revisión o ajuste de las cantidades, precios, valores y plazos inicialmente pactados, que no atenten contra interés colectivo, ni perjudiquen al erario.

Cumplir con las condiciones y plazos de ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o de las obras y tareas por ejecutar.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de , a los (FECHA EN LETRAS Y NUMEROS).

Firma

C. C.

**NOTA: SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EN ESTE ÚLTIMO CASO A TRAVÉS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES ACREDITADOS DENTRO DE LOS DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O PODERES CONFERIDOS Y ALLEGADOS AL PRESENTE**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 DE 2022.**

**ANEXO No. 7  
CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

**Cuadro para diligenciar certificaciones**

<b>OBJETO</b>	<b>FECHA INICIO Y FECHA DE TERMINACIÓN</b>	<b>ENTIDAD CONTRATANTE</b>	<b>(%) DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>VALOR</b>

**Nombre o Razón Social del Proponente:**

**NIT :**

**Nombre del Representante Legal:**

**C. C. No. : De :**

**Dirección:**

**Correo electrónico:**

**Teléfonos: Fax:**

**Ciudad:**

**FIRMA:**