

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019

“CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LAS FACULTADES Y EQUIPOS PARA LA EMISORA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS.”

PLIEGO DE CONDICIONES

SEPTIEMBRE DE 2019

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019.

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 los diferentes procesos de contratación que la Institución adelanta, los cuales se rigen 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, reiteramos 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 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 adelante los procesos disciplinarios, fiscales y penales que correspondan, 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. 003 DE 2019

INFORMACIÓN GENERAL

El presente documento contiene el Pliego de Condiciones, elaborados 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 han 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, a la protección y garantía de los derechos de los proponentes y los de 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 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 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 por escrito y/o en medio digital y deberá ser dirigida a la VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA de la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS** ubicada en la Carrera 7 No. 40 B - 53 piso 8vo o al correo: vicerrecadmin@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, esto operará única y exclusivamente si la inexactitud incide en la calificación o permite cumplir un factor excluyente.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1	7
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES- GENERALIDADES-	7
1.1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA.....	7
1.2 JUSTIFICACION.....	7
1.3. VEEDURIAS CIUDADANAS	8
1.4 REGIMEN JURIDICO APLICABLE	8
1.5 EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS	9
1.6 ESTUDIOS PREVIOS	10
1.7 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA.....	11
1.8. RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE	11
1.9 PRESUPUESTO OFICIAL	11
1.10 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 PRE- PLIEGOS DE CONDICIONES.....	13
1.14 VISITA TECNICA.....	14
1.15 SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES	15
1.16 AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES	15
1.17 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO.....	15
1.18 RETIRO DE PROPUESTAS.....	16
1.19 QUIENES PUEDEN PARTICIPAR.....	16
1.20 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	16
1.21 MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	16
1.22 LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	16
1.23 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.....	17
1.24 IDIOMA.....	17
1.25 VIGENCIA DE LA OFERTA	18
1.26 MONEDA Y PRECIOS DE LA PROPUESTA.....	18
1.27. PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS	18
1.28. DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS.....	18
1.29. PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN.....	19
1.30. CAUSALES DE RECHAZO	19
1.31. DE LA ADJUDICACIÓN.....	20
1.32. DE LA DECLARATORIA DE DESIERTA	20
1.33. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO	20
1.33.1 TIPO DE CONTRATO	21
1.33.2 PLAZO DEL CONTRATO	21
1.33.3 VALOR Y FORMA DE PAGO	21
1.33.4 GARANTÍAS.....	21
1.33.5. SUPERVISIÓN.....	22
1.33.6. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.....	22
1.33.7. ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR	22
1.33.8. GASTOS:.....	23
1.33.9. IMPUESTOS:.....	23
1.33.10. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:.....	23
1.33.11. CESIÓN Y SUBCONTRATOS:	23
1.33.12. DOCUMENTOS:	23
1.33.13. LIQUIDACIÓN:	24
1.33.14. CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL	24
1.33.15. AFILIACIONES DEL PERSONAL	24
1.33.16. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	24
CAPÍTULO 2	26
REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	26
2.1. CAPACIDAD JURÍDICA	26

2.1.1. PARTICIPANTES	26
2.1.2 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA.....	26
2.1.2.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	26
2.1.2.2 PODER.....	26
2.1.2.3 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO	26
2.1.2.4 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.	27
2.1.2.5 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.	28
2.1.2.5.1. PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PRIVADA.....	28
2.1.2.5.2. PERSONAS JURÍDICAS DE NATURALEZA PÚBLICA.....	28
2.1.2.5.3. PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO	29
CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD.....	30
2.1.2.5.4. PERSONA NATURAL.....	30
2.1.2.5.5 PROPUESTAS CONJUNTAS- PROPONENTES PLURALES	31
2.1.2.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO	32
2.1.2.7 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.	32
2.1.2.8 CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.....	33
2.1.2.9 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.....	33
2.1.2.10 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.....	33
2.1.2.11 CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.....	34
2.1.2.12 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.	34
2.1.2.13 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.....	34
2.1.2.14 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL.....	34
2.2. CAPACIDAD FINANCIERA.	34
2.2.1. INDICADORES FINANCIEROS.....	35
2.2.2. CONSIDERACIONES ESPECIALES PROPONENTES EXTRANJEROS NO OBLIGADOS A ESTAR EN INSCRITOS EN EL RUP.....	36
2.2.3. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA.....	36
2.3 CAPACIDAD TÉCNICA	36
2.3.1. CLASIFICACION EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO.	36
2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES	38
2.3.3. REGISTRO DE IMPORTACIÓN	39
2.3.4. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN.....	39
2.3.5. GARANTÍA MÍNIMA OFERTADA DE 2 AÑOS.....	39
2.3.6. CATALOGOS.....	40
2.3.7. MANUALES.....	40
2.3.8. TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA.....	40
2.3.9 PLAN DE CAPACITACION PARA CADA ITEM	40
2.3.10. GARANTÍA DEL SUMINISTRO DE LOS REPUESTOS	40
2.3.11. DISTRIBUIDOR/PROVEEDOR EXCLUSIVO.....	41
2.3.12. CRITERIOS AMBIENTALES	41
2.3.13 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	41
2.3.14 MARCAS Y REFERENCIA	41
2.3.15 ASPECTOS TÉCNICOS	42
CAPÍTULO 3	64
EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	64
3.1 TÉRMINO DE EVALUACIÓN.....	64
3.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.....	64
3.3. EVALUACIÓN JURÍDICA.....	64
3.4. EVALUACION FINANCIERA.....	64
3.5. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA CADA ITEM	65
3.6. ASPECTOS TÉCNICOS QUE OTORGAN PUNTAJE	66
3.6.1. CALIFICACION DE LA GARANTIA OFERTADA PARA CADA ITEM (60 puntos)	66
3.6.2. CRITERIOS ECONÓMICOS	66
3.6.2.1. METODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA	67
3.7. CRITERIOS DE DESEMPATE.....	69

ANEXO No. 1.	70
CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.....	70
ANEXO No. 2.	72
MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.....	72
ANEXO 3.	73
ANEXO 4.	74
CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.....	74
ANEXO No. 5 DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (PARA PERSONAS NATURALES)	75
ANEXO No. 6	76
PACTO POR LA TRANSPARENCIA.....	76
ANEXO No. 7	79
CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	79

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019

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 DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LAS FACULTADES Y EQUIPOS PARA LA EMISORA 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 el comité de laboratorios de las diferentes facultades de la Universidad Distrital, quienes, como unidades académicas, deben 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 practica e investigación y academia competitivos, que sirvan de instrumento para desarrollar estudios e investigaciones en los diferentes ámbitos de las ciencias exactas como la matemática, física, biología, e incluso para observaciones de otro tipo como en los laboratorios de humanidades y medio ambiente en los órdenes local y territorial”.

De otra parte, dotar a los laboratorios de la Universidad con los equipos y elementos necesarios, los cuales constituyen una parte esencial de la calidad en la educación pública; pero, sobre todo, es el cumplimiento último de la administración al servicio de la academia.

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 26: 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. Con base en lo anterior, para los laboratorios, aulas y talleres especilizadas al igual que para la EMISORA, dependencias que hacen parte del proceso, se presenta la necesidad prioritaria de adelantar un proceso de contratación en cumplimiento de la ejecución del plan anual de adquisiciones establecido para la vigencia 2019 y de ésta forma cumplir con el plan de acción programado.

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 2019.

1.3. VEEDURIAS CIUDADANAS

En cumplimiento del Acuerdo 002 del 11 de marzo de 2015 emanado por el Consejo Superior Universitario, de acuerdo con la Ley 850 del 18 de Noviembre de 2003 " Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas"; 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 con lleven al éxito del proceso contractual.

1.4 REGIMEN JURIDICO APLICABLE

Al presente proceso y al contrato que de éste se derive, le 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; y demás normas civiles y comerciales concordantes y en especial con toda la normatividad establecida para este fin.

En virtud de la autonomía universitaria y del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo, consagrados en el Artículo 93 de la Ley 30 de 1992, el régimen de contratación de la Universidad Distrital y los contratos que suscriba la Universidad Distrital Francisco José de Caldas 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 que 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 la Resolución 262 de 2015 (Estatuto de Contratación de la UD), 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 General del Proceso.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes normas:

- la Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad (Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).
- Las Normas que apliquen en desarrollo del contrato que se firmare para salvaguardar la salud ocupacional.
- Criterios Ambientales expedidos por el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (SGA-UD).
- Resolución 561 del 20 de octubre 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 INSCRIPCION COMO PROVEEDOR

LO DEBE REALIZAR EN LA PAGINA WEB DE LA ENTIDAD EN EL SIGUIENTE LINK, DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO UNICO TRIBUTARIO Y DILIGENCIAR LA INFORMACION SOLICITADA: <https://www.udistrital.edu.co/#/contratación.php>.

1.5 EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS

En previsión de posibles situaciones en el desarrollo del contrato que se llegare a firmar como consecuencia de la selección de un oferente para que preste el servicio, la Universidad establece los que con mayor fuerza se podrían llegar a presentar. Lo anterior, con el objetivo de prevenir su ocurrencia y tomar las medidas preventivas necesarias para que el normal desarrollo de la relación contractual no se impacte.

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	U.D.	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 del servicio suministrado. 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	Oferente ganador	Menor		X

	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.				
RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
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.
4	Riesgos Económicos	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo.	Oferente ganador	Moderado	
		Por inflación se entiende al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano.			
		Por diferencia en cambio se entiende 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. (cambios en la TRM)			
					X

RIESGOS PREVISIBLES CON GARCO A LA UNIVERSIDAD DISTRITAL					
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	U.D.
5	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, cambiar las especificaciones técnicas de los elementos solicitados y a suministrar por parte del contratista ganador del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.			

1.6 ESTUDIOS PREVIOS

Los estudios previos, pueden ser consultados en los documentos que soportan el proceso de la Convocatoria Pública en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la carrera 7 número 40 B - 53 piso 8 ciudad de Bogotá, en la página web www.udistrital.edu.co y en el portal único de contratación SECOP.

1.7 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA.

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo No. 6, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales. **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 deberán 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 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 son completos, compatibles y adecuados; 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 inmerso en el Plan de Contratación de la vigencia 2019 para efectuar esta contratación es de **DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO TRECE PESOS M/CTE (\$2.135.776.113) incluido IVA.,** respaldado por los siguientes certificados de Disponibilidad:

RUBRO	NOMBRE	No. DISPONIBILIDAD	VALOR
3-3-001-15-01-08-0119-4149	Dotación de Laboratorios Universidad Distrital	2915	2.010.776.113
3-03-001-15-01-43-0189-388	Modernización y Fortalecimiento Institucional.	2268	125.000.000
TOTAL			2.135.776.113

1.10 RESOLUCIÓN QUE ORDENA LA APERTURA

Mediante Resolución No. del de del 2019, mediante la cual el señor RECTOR de la Universidad, ordenó la apertura de la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019.

1.11 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR / RESPONSABLE
Publicación del proyecto de pliego de Condiciones.	27 de agosto de 2019	Página Web de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas http://www1.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; Portal de Contratación Estatal.
Solicitud de aclaración u observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones.	Del 27 de agosto al 3 de septiembre de 2019.	Por escrito o medio digital en formato Word, en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la Ciudad de Bogotá D.C. o al correo: contratacionud@udistrital.edu.co
Evaluación de las observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	Del 27 de agosto al 9 de septiembre de 2019.	Comité Asesor de Contratación
Respuesta a las solicitudes de aclaraciones o modificación al proyecto de Pliego de Condiciones.	10 de septiembre de 2019.	Comité Asesor de Contratación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera. En http://www.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; así como en el SECOP.
Resolución de Apertura de la Convocatoria Pública	10 de septiembre de 2019.	Rectoría, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, En http://www1.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; Portal de Contratación Estatal, así como en el SECOP
Publicación del Pliego de Condiciones definitivo.	10 de septiembre de 2019.	Vicerrectoría Administrativa y Financiera, En http://www1.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; así como en el SECOP.
Visita técnica	11 de septiembre de 2019.	La Visita técnica será atendida por el Coordinador de Laboratorios de cada Facultad, por el Director de la Emisora o el funcionario que éstos designen, entre las 8:00 a.m. y las 12 m según numeral 1.14
Solicitud de aclaraciones y/o modificaciones al Pliego de Condiciones.	Del 10 al 17 de septiembre de 2019.	Por escrito o medio digital en formato word, en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad ubicada en la cra 7 No 40 B 53 piso 8vo y al correo: contratacionud@udistrital.edu.co
Audiencia de Aclaración de Pliegos de Condiciones definitivos y distribución y asignación de Riesgos.	17 de septiembre de 2019 a las 3:00 pm.	Comité Asesor de Contratación, en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C.
Evaluación de las observaciones al Pliego de Condiciones y elaboración de respuestas.	Del 17 al 25 de septiembre de 2019	Comité Asesor de Contratación.
Respuestas a las solicitudes de aclaraciones o modificaciones al Pliego de Condiciones.	27 de septiembre de 2019.	Vicerrectoría Administrativa y Financiera, Pagina Web de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas http://www1.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; Portal de Contratación Estatal.
Presentación de ofertas, Cierre	8 de Octubre de 2019 hasta las 11:00:00 a.m.	En la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C. 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	8 de Octubre de 2019	Rectoría

Estudio y evaluación de las propuestas.	Del 8 al 18 de Octubre de 2019 de Octubre de 2019	Comité Evaluador designado. En este momento la Universidad podrá requerir a las empresas oferentes para que presenten aclaraciones o realicen subsanes a sus ofertas.
Presentación de los resultados de la evaluación por parte del Comité evaluador designado al Comité Asesor de Contratación.	22 de octubre de 2019	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación.
Publicación del informe de evaluación	23 de octubre de 2019	Comité Asesor de Contratación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera, En http://www1.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; así como en el SECOP.
Observaciones a la evaluación, presentación de subsanes o aclaraciones	Del 23 al 28 de octubre de 2019 hasta las 11:00:00 a.m..	Oferentes, por medio físico escrito y magnético en Word al correo: contratacionud@udistrital.edu.co , en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C.
Evaluación de subsanes, aclaraciones u observaciones presentadas por parte de los oferentes.	Del 28 de Octubre al 6 de Noviembre de 2019	Comité de Evaluación designado
Presentación de los resultados de la evaluación final por parte del Comité evaluador designado al Comité Asesor de Contratación.	7 de noviembre de 2019	Comité Evaluador designado, Comité Asesor de Contratación, en http://www1.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; así como en el SECOP.
Publicación del informe de evaluación final.	8 de noviembre de 2019	Comité Asesor de Contratación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera, En http://www1.udistrital.edu.co/contratacion/convocatoriaspublicas/2019 ; así como en el SECOP.
Audiencia de Adjudicación o Declaratoria de Desierto.	13 de noviembre de 2019	Rector o su delegado, empresas participantes, a las 10:00 am. En la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra 7 No 40 B 53 piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C.

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 Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad, ubicada en la Carrera 7 No. 40 B 53, Piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C., en la página web www.udistrital.edu.co y en el portal único de contratación SECOP.

1.13 FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS PRE- PLIEGOS 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. Podrán ser enviadas a través de la dirección de correo electrónico contratacionud@udistrital.edu.co, ó al correo 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.
- b. Podrán también ser radicadas ante la Oficina de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la carrera 7 No 40 B 53 Piso 8vo de la ciudad de Bogotá D.C. Solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los requisitos anteriormente mencionados.
- 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 remitidas a los participantes vía correo electrónico por parte de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad.

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, en la cual en las respectivas Facultades y la emisora (VER CRONOGRAMA), con el objetivo de que los interesados en el proceso, que así lo deseen, verifiquen por sus propios medios los diferentes sitios donde se instalaran 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 el Coordinador de Laboratorios de cada Facultad, por el Director de la Emisora o el funcionario que éstos designen, entre las 8:00 a.m. y las 12 m, según fecha establecida en el cronograma.

FACULTAD TELEFONO	CONTACTO	DIRECCION	TELEFONO-EXTENSION
CIENCIAS Y EDUCACION	ARMANDO QUEVEDO/ DUVER MARTINEZ	Carrera 4 No. 26 B – 54 Piso 3 Laboratorios de Biología	3239300 Ext 3623 3419619
INGENIERIA	ELVIS EDUARDO GAONA	Carrera 8 No. 40 – 62 Piso 6 Coordinación de laboratorios	3239300 Ext 1520 - 1521
TECNOLOGICA	DORIS MARLEN OLEA SUAREZ	Transversal 70 B No. 73 A - 35 sur. Bloque 5 segundo piso Laboratorio de física	3238400 Ext 5047
MEDIO AMBIENTE	JOSE ALEJANDRO MURAD PEDRAZA	Avenida Circunvalar Cl 15 Venado de Oro (Contiguo al Instituto Roosevelt) – Edificio Natura 2 piso Coordinación de laboratorios	3239300 Ext 4014 - 4053
EMISORA	ALFREDO ARDILA GODOY	Calle 31 # 6 - 42/62 Oficina 801	3239300 Ext 6700 2877147
SEDE PORVENIR	JOSE ALEJANDRO MURAD PEDRAZA	Calle 52 Sur # 93D - 97 / Calle 52 Sur # 92A – 45	Teléfono 3239300 Ext 4213, 4014, 4053

LUGAR DE ENCUENTRO COORDINACION DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD RESPECTIVA Y LA EMISORA.

Si bien la visita no es obligatoria se recomienda que los interesados en el proceso asistan a la misma, para que, por sus propios medios, verifiquen las condiciones y lugares en los que se desarrollará la instalación de los equipos. Lo anterior, para evitar que a futuro el ganador del proceso de selección presente inconvenientes en la prestación del servicio o alegare desequilibrio económico.

1.15 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 estimen 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 esto 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.

1.16 AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

LA UNIVERSIDAD celebrará Audiencia (***ver cronograma***) en la Sala de Juntas de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ubicada en la Cra. 7 # 40 B -53 piso 8vo.

Las aclaraciones y la información que los interesados soliciten a la UNIVERSIDAD, serán resueltas mediante respuestas puntuales, en aquellos casos en que se modifique o adicionen los PLIEGOS DE CONDICIONES se hará únicamente mediante "Adendo", documentos que se publicarán en el PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO, y en la página WEB de la Universidad y estarán a disposición de los interesados en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

La asistencia a esta audiencia no será obligatoria, sin embargo, lo que allí se consulte, analice o precise se presumirá conocido y aceptado por parte de todas las personas que tengan los PLIEGOS DE CONDICIONES. A esta audiencia podrá asistir cualquier interesado.

Los documentos resultantes de esta audiencia se entenderán para todos sus efectos, que forman parte integral de los presentes PLIEGOS DE CONDICIONES.

1.17 DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO

El Proceso se cerrará (***ver cronograma***) en la Sala de Juntas de la en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la Cra. 7 No. 40 B 53 piso 8vo en la ciudad de Bogotá D.C.

En esta diligencia se abrirán las ofertas (el original) y se levantará un acta en la que conste la cantidad de propuestas presentadas, los nombres de los oferentes, 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 los funcionarios delegados: Por la Oficina de Control Interno, Vicerrectoría Administrativa y Financiera y por un delegado del CILUD y/o delegado del Comité Asesor de Contratación, así como por los proponentes que asistan.

1.18 RETIRO DE PROPUESTAS

Los proponentes podrán solicitar a la Universidad, el retiro de sus propuestas mediante escrito presentado y radicado en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ubicada en la Carrera 7 No. 40b-53 piso 8vo de Bogotá, D. C., antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Convocatoria Pública y apertura de sobre. La propuesta será devuelta sin abrir. El retiro de la propuesta 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 QUIENES PUEDEN PARTICIPAR

Podrán participar como proponentes en el presente proceso de selección las personas naturales, jurídicas, de naturaleza mixta o privada, 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 convocatoria, que no estén incursas en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades determinadas en la Constitución Política, la ley y el artículo 5º del Acuerdo 03 de 2015 del Consejo Superior Universitario.

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.

1.20 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, la ley y el artículo 5º del Acuerdo 03 de 2015. El proponente declarará en la Carta de presentación de la propuesta (**Anexo No 1**), que no se encuentra incurso dentro de dichas inhabilidades e incompatibilidades.

1.21 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 ó solución integral a solución integral, 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 desierta 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.

1.22 LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La entrega y depósito de las ofertas se efectuará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., en la sala de juntas en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la Cra 7 No. 40 B 53 piso 8vo en la ciudad de Bogotá D.C. (**ver cronograma**)

No se aceptarán ofertas entregadas por correo, fax, correo electrónico, ni entregadas en lugar diferente al señalado en el presente Pliego de Condiciones, ni las presentadas extemporáneamente (después de

la fecha y hora del cierre de la Convocatoria Pública).

1.23 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

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

Un (1) sobre original y una (1) copia de la misma, que deben contener la siguiente información:

- 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 radicado en físico y en medio magnético en archivo PDF, completamente legibles. Adicionalmente se deberá radicar un archivo magnético en formato Excel, el cual tendrá como propósito, facilitar la evaluación del formato en mención. En ningún caso, la falta de radicación del archivo PDF o del Excel dará lugar al rechazo de la oferta, caso en el cual, la Universidad Distrital se guiará por el formato físico radicado.

El original y la copia de la oferta deberán estar en sobres cerrados y dirigidas de la siguiente manera:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
CONTIENE PROPUESTA PARA PARTICIPAR EN LA
CONVOCATORIA PÚBLICA No 003 DE 2019
CONTIENE ORIGINAL O COPIA.
DOCUMENTOS DE EVALUACION Y PROPUESTA ECONOMICA
IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

De otra parte:

1. Tanto el original como la copia, 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 podrá presentarse de manera parcial, esto es, por ítem o por solución integral. Los proponentes podrán solicitar a la Universidad el retiro de sus ofertas, mediante escrito presentado y radicado, en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, antes de la fecha y hora prevista para el cierre de la Convocatoria Pública y apertura de sobre. 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.

1.24 IDIOMA

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser

otorgados en castellano. La Oferta y sus anexos deben ser presentados en castellano. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes, de que trata el capítulo 2, que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera, en traducción simple.

Para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o consularización, según el caso.

1.25 VIGENCIA DE LA OFERTA

Las ofertas deberán tener una validez mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Convocatoria Pública.

1.26 MONEDA Y PRECIOS DE LA PROPUESTA

La propuesta 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.

1.27. PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS

Toda propuesta que se presente fuera del término de la convocatoria pública, o que sea remitida por fax, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado en el presente Pliego de Condiciones será rechazada.

NOTA 1: El proponente podrá solicitar por escrito, con anterioridad al inicio de la diligencia de cierre de la CONVOCATORIA, la no consideración de su oferta y su devolución.

Los sobres con su contenido serán devueltos sin abrir y de ello se dejará constancia en el acta de cierre de la CONVOCATORIA.

NOTA 2: Cualquier información o documento que se solicite dentro del proceso de la CONVOCATORIA, deberá entregarse en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, dentro del plazo señalado por la Universidad. La entrega de la información o documentación en lugar diferente, se tendrá por no recibida.

NOTA 3: Al momento de recibir la oferta, se dejará constancia escrita de la fecha y hora exacta de presentación, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste, ha efectuado materialmente la presentación.

1.28. 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, deberán ser diligenciados y presentados en forma impresa y tal como se indica.

1.29. PROCEDIMIENTO DE SUBSANACIÓN

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

Para efectos de subsanar, el proponente podrá hacerlo hasta la audiencia de adjudicación, inclusive, en virtud del principio de primacía de lo sustancial sobre lo formal. De esto no ser así, se considerará que el oferente no presenta interés en el proceso, y su participación en este se tendrá por finalizada y su oferta rechazada.

1.30. CAUSALES DE RECHAZO

En adición a otras causas previstas por la ley, **LA UNIVERSIDAD** rechazará las Ofertas presentadas por los Proponentes que: (a) sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el Cronograma; (b) no hayan suscrito el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo No. 6 o que no lo hayan cumplido durante el Proceso de Contratación, así como las siguientes:

- 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 se comprueba dentro del proceso de contratación, 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.
- d. Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
- e. Si la propuesta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- f. Si la propuesta se presenta en forma extemporánea o en un lugar diferente al establecido en el Pliego de Condiciones.
- g. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo quinto del Estatuto de contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- h. Cuando el precio ofertado supere el precio base.
- i. Cuando el valor de la propuesta económica presente precios artificialmente bajos, que no se sustenten debidamente.
- j. Cuando la propuesta 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
- k. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona.

- l. Cuando la Universidad compruebe que cualquier información allegada por un proponente, sea falsa.
- m. Los demás casos expresamente establecidos en el presente Pliego de Condiciones y en las normas legales vigentes.

1.31. DE LA ADJUDICACIÓN

El plazo para la adjudicación o declaración de desierto del presente proceso de Convocatoria será hasta de 10 días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento del plazo para consultar las evaluaciones y formular observaciones a las mismas.

La adjudicación se efectuará mediante audiencia pública, en la fecha, hora y lugar señalados en el cronograma de la convocatoria y adicionalmente se comunicará oportunamente a los proponentes participantes en el proceso.

Dicha audiencia no podrá ser utilizada por los oferentes para revivir el plazo que les otorga la Ley para formular observaciones a los estudios técnicos, económicos y jurídicos elaborados por la UNIVERSIDAD.

En la resolución deberá señalarse el proponente favorecido y el calificado en segundo lugar y podrá adjudicarse el contrato a éste último, en el caso de que sobrevenga una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto obtuvo por medios ilegales.

Cualquiera que sea el resultado final del presente proceso de selección (adjudicado o desierto), mediante Resolución motivada, la Universidad publicará el mismo, por los medios con anterioridad establecidos en plazos señalados.

La Resolución de Adjudicación no tiene recursos por la vía gubernativa.

El adjudicatario deberá dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución de adjudicación, remitir los documentos necesarios para la elaboración del contrato. Una vez aprobado el contrato por la Oficina Jurídica y suscrito por RECTOR, cuenta con un término máximo de dos (2) días hábiles para suscribirlo y presentar los requisitos de legalización, como son la constitución de la garantía única contractual.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato y/o no presenta los requisitos de legalización dentro del plazo señalado, la Universidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante Resolución motivada, dentro de los quince (15) días siguientes.

1.32. DE LA DECLARATORIA DE DESIERTA

LA UNIVERSIDAD declarará desierto el presente proceso de selección cuando: (a) no se presenten Ofertas; (b) ninguna de las Ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el Pliego de Condiciones; (c) existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente; (d) el representante legal de **LA UNIVERSIDAD** o su delegado, no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierto del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión; y, (e) se presenten los demás casos contemplados en las normas vigentes y aplicables, así como en los presentes pliegos.

1.33. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

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

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

1.33.1 TIPO DE CONTRATO

El contrato o contratos que se deriven del presente proceso de selección serán **CONTRATOS DE COMPRAVENTA**.

1.33.2 PLAZO DEL CONTRATO

El plazo máximo establecido para el contrato o los contratos derivados del presente proceso de selección, es de seis (6) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías.

1.33.3 VALOR Y FORMA DE PAGO

El presupuesto inmerso en el Plan de Contratación de la vigencia 2019 para efectuar esta contratación es de El presupuesto inmerso en el Plan de Contratación de la vigencia 2019 para efectuar esta contratación es de **DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO TRECE PESOS M/CTE (\$2.135.776.113) incluido IVA;** pagadero de la siguiente manera:

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.

1.33.4 GARANTÍAS

1.33.4.1 Garantía de seriedad de la Oferta

El Proponente debe presentar, junto con la Oferta, una garantía de seriedad de la misma, a favor de **LA UNIVERSIDAD**, por un valor equivalente al 10% del valor de la oferta y con vigencia de 90 días calendario a partir del cierre del proceso.

1.33.4.2 Amparo de Responsabilidad civil extracontractual

EL CONTRATISTA debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor de LA UNIVERSIDAD, por un valor de 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

1.33.4.3 Garantía de Cumplimiento

EL CONTRATISTA debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor de **LA UNIVERSIDAD**. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
---------------	--------------------	-----------------

Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Plazo del contrato
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y 3 años más
Calidad y correcto funcionamiento de los equipos	20% del valor del contrato	2 años desde la entrega de los equipos obras

En el evento de que se opte por una póliza de seguros, la misma será de aquellas que en el mercado asegurador se denominan ante entidades estatales con régimen privado de contratación.

1.33.5. SUPERVISIÓN

La Supervisión del contrato o contratos derivados del proceso de selección estará a cargo del Rector, quien 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.

EL CONTRATISTA debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el supervisor. No obstante, si **EL CONTRATISTA** no está de acuerdo con las mismas, debe manifestarlo por escrito al supervisor, con copia a **LA UNIVERSIDAD**, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes, se derivan perjuicios para **LA UNIVERSIDAD**.

Si **EL CONTRATISTA** rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo razonable, señalado en días hábiles, el supervisor comunicará dicha situación al correspondiente ordenador del gasto, para que tome las medidas que considere necesarias, entre estas, el adelantamiento del trámite de que trata el artículo 29 del Manual de Supervisión e Interventoría (Resolución de Rectoría 629 de 2016).

El supervisor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse, como es el caso de atención de emergencias, derrumbes, hundimientos de bancas, interrupción del tránsito, entre otros, incumpliendo así el desarrollo normal de las actividades programadas.

1.33.6. 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, el CONTRATISTA 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 ellas pueda llegar a 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 persiga la indemnización plena de perjuicios, que llegue a probarse.

Para hacer efectiva la cláusula de multas o la penal pecuniaria, se adelantará el trámite previsto en el artículo 29 del Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad, as

1.33.7. ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 696 del 28 de diciembre de 2017 del Concejo de Bogotá, del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la Estampilla Universidad Distrital 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 adiciones, 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, del Concejo de Bogotá D.C. del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

1.33.8. GASTOS:

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

1.33.9. IMPUESTOS:

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

1.33.10. 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.

1.33.11. CESIÓN Y SUBCONTRATOS:

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

1.33.12. 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 propuesta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma.
- c) La Resolución de adjudicación.
- d) Las instrucciones escritas al CONTRATISTA para la ejecución de la prestación.

- e) La comunicación escrita de LA UNIVERSIDAD en 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.

1.33.13. LIQUIDACIÓN:

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

1.33.14. 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, sino, de la garantía constituida y si esto último no fuere posible, se cobrará ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

1.33.15. AFILIACIONES DEL PERSONAL

El contratista deberá tener afiliado el personal destinado a la ejecución del contrato 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 Laborales A.R.L.
- ✓ Caja de Compensación Familiar

NOTA: El contratista es responsable de todas las obligaciones que se generen con el personal que utilice para el cumplimiento del objeto contractual. La Universidad no es responsable por situaciones originadas entre el contratista y el personal que contrate para el cumplimiento contractual.

1.33.16. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a) Entregar los bienes suministrados totalmente nuevos.
- b) Ejecutar el contrato con los precios que ofrece en su propuesta y en igual o mejor calidad a la ofrecida en la misma.
- c) Entregar los equipamientos y demás elementos necesarios para la puesta en marcha del mismo en perfecto estado de funcionamiento, en las más altas condiciones de calidad y servicio, cumpliendo plenamente con las especificaciones técnicas solicitadas por la Entidad.
- d) Cumplir con los procedimientos adecuados y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad de los bienes.
- e) Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.

- f) Cumplir las recomendaciones hechas por parte de la Universidad Distrital en cuanto a normas para el manejo de seguridad en Proyectos de instalación.
- g) Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito a la Supervisión del contrato y recomendar la actuación que debe proceder, inmediatamente tenga conocimiento de estas, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato.
- h) Resolver las consultas, reclamaciones y sugerencias realizadas por la supervisión del contrato de todos los aspectos que puedan afectar el normal desarrollo contractual.
- i) Asumir por su cuenta el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.
- j) Contar con los elementos de protección y seguridad industrial necesarios para el tipo de trabajo que se vaya a ejecutar.
- k) Suministrar una Garantía de calidad de bienes y equipos suministrados a partir de la entrega a satisfacción de los mismos.
- l) Detectar y corregir las fallas de funcionamiento de los bienes suministrados e instalados, sin costo adicional durante el periodo de garantía mínima para bienes y equipos.
- m) Cuando se presente funcionamiento anormal o cuando la calidad y/o especificaciones de los bienes adquiridos o alguno(s) de sus componentes sea inferior a la solicitada por la Entidad, el contratista deberá sustituir o reemplazarlos por unos de iguales o con características superiores a los requeridos.
- n) Asumir los costos, riesgos y consecuencias que se deriven del traslado de alguno de los bienes adquiridos o alguno de sus componentes, fuera del lugar de instalación para su reparación por causa de daños o averías en los componentes físicos o accesorios, cubiertos por la garantía mínima para bienes y equipos.
- o) Entregar los equipos o servicios en el lugar que el supervisor del contrato indique y de acuerdo a la solicitud del mismo.
- p) Asumir por cuenta propia todos los costos y gastos que se generen por concepto de transporte, carga, descarga, suministro y entrega de los equipos contratados.

CAPÍTULO 2

REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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. PARTICIPANTES

Podrán participar en este proceso todas las personas, naturales o jurídicas, estas últimas, públicas, privadas o mixtas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas.

Si el oferente es persona jurídica, o los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura son personas jurídicas, deberán acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación.

2.1.2 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA

2.1.2.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo No. 1 "carta de presentación de la propuesta" y será firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la propuesta 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 propuesta está incompleta o su contenido no está conforme con lo exigido en el Anexo No.1 "carta de presentación de la propuesta" del presente pliego de condiciones, la Universidad solicitará aclaración al proponente, para que subsane lo pertinente.

2.1.2.2 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.

2.1.2.3 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA 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, anexarán los documentos que acrediten dicha autorización.

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

2.1.2.4 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 la póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, garantías bancarias y, en general, en los demás 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; igualmente, deberá anexar el original del recibo de pago donde quede constancia del pago de la póliza.

A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente **firmada por el proponente** con la siguiente información:

- **BENEFICIARIO**

A nombre de **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.**

NOTA: Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN.

- **AFIANZADO**

A nombre del Oferente. En caso de ser una Unión Temporal o Consorcio, el beneficiario/afianzado se hará a nombre de los integrantes de la Unión Temporal o del Consorcio.

Así mismo, la póliza deberá ir firmada en original por el mismo 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 valor de la oferta.

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 dos (2) 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:

1. Cuando no amplié 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 meses.
2. Cuando solicite el retiro de su propuesta después del cierre, salvo en el caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.
3. Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no suscriba el contrato o no cumpla con los requisitos de legalización del mismo.

4. 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 en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la UNIVERSIDAD.

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.

2.1.2.5 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

2.1.2.5.1. 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 propuesta 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 calendarios 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 Ofrecido.
- ✓ 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 propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

2.1.2.5.2. PERSONAS JURÍDICAS 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 propuesta 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 propuesta.
- ✓ 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.
- ✓ 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 propuesta 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 propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente no se considerará hábil.

2.1.2.5.3. 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 propuestas 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 propuesta 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 propuesta, 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 propuesta 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 propuestas, que, en el evento de que en ellos participen personas (naturales o jurídicas) extranjeras, estas últimas deberán acreditar el principio de reciprocidad.

La apertura o existencia de sucursales (establecimientos de comercio en los términos del artículo 263 del Código de Comercio) en Colombia, de empresas o sociedades extranjeras, no le confieren a estas la condición de nacionales colombianas.

2.1.2.5.4. PERSONA NATURAL

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

- ✓ Acreditar su inscripción 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.
- ✓ Acreditar 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.
- ✓ Acreditar que la actividad mercantil del oferente está 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 propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

2.1.2.5.5 PROPUESTAS CONJUNTAS- PROPONENTES PLURALES

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta 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 propuesta, 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 participación porcentual de los miembros del consorcio, la unión temporal o la promesa de sociedad futura, en la propuesta 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 la 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 propuesta independiente, so pena de rechazo de la propuesta.

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

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.

Los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura no podrán utilizar dentro de su denominación el nombre de la Universidad.

2.1.2.6 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 uno: 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 dos: 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 del mes de abril de cada año, que para el presente año era el 5 de abril de 2019, de lo contrario cesan los efectos del RUP.

Nota tres: 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 cuatro: 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 criterio.

2.1.2.7 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 parágrafo 1º 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 7º de la ley 1562 del 11 de julio de 2012.

2.1.2.8 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, "[/]os 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'.

2.1.2.9 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 propuesta 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.

2.1.2.10 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.

La Universidad consultará, en la página web de Policía Nacional de Colombia, los antecedentes judiciales y de policía 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.

2.1.2.11 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.

2.1.2.12 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Para Consorcios o Uniones Temporales, 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:

- a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL.
- b. Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- d. Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la UNIÓN TEMPORAL los TERMINOS y extensión de la participación en la propuesta 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.
- e. Señalar la duración del mismo, que no deberá ser inferior a la duración del contrato y 1 año más.

Para estos efectos, podrá seguir el modelo del Anexo No. 2.

2.1.2.13 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

En la carta de presentación de la propuesta, el proponente (Persona Natural) o el Representante Legal de la Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, tiene la obligación de manifestar, bajo la gravedad de juramento, si se encuentra o no incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad de las establecidas en la Constitución y la Ley.

Si el Proponente (persona natural), el Representante Legal o alguno de los socios se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será rechazada.

2.1.2.14 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 o de Uniones Temporales, se deberán presentar los documentos de identidad de cada uno de los representantes legales de las compañías que los conforman.

2.2. CAPACIDAD FINANCIERA.

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

31 de diciembre de 2018 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha no mayor a 30 días calendario, contados hacia atrás desde la fecha de apertura del proceso.

2.2.1. INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores financieros de los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, se calcularán sumando el resultado de la ponderación de cada uno de los indicadores de cada miembro del Oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de participación.

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

Los factores mínimos habilitantes en este proceso de selección serán:

FACTOR	MINIMOS HABILITANTES
Años de experiencia probable	Mínimo 5 Años
Liquidez (Activo corriente sobre pasivo corriente)	$\geq 1,5$
Endeudamiento (Pasivo total sobre activo total)	$\leq 60\%$ por ciento.

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

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

Para el caso de Consorcios o Uniones temporales se calculará 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.

Su cálculo será:

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

En donde:

F= Factor Total

Fx (1...N) = Factor desde uno hasta un número indefinido participante.

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

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

2.2.2. 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 2017.

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 aplicará 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.

2.2.3. 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 la aporte dentro del plazo que le señale para el efecto.

2.3 CAPACIDAD TÉCNICA

2.3.1. 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 aquélla, y su inscripción y renovación debe encontrarse vigente. Se realizará la verificación en el RUP de la clasificación en el

tercer grado, en las que se verificará que el proponente se encuentre inscrito en cualquiera de las siguientes actividades así:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>42</u>	<u>28</u>	<u>15</u>	Equipos y accesorios de esterilizadores y de autoclaves.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>12</u>	<u>15</u>	Equipos y suministro de pipetas y manipulación de líquidos
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>17</u>	Equipo de perforación, amoladura, corte, trituración y prensado para laboratorio
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>34</u>	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>48</u>	Equipo y suministro de laboratorio para la destilación, evaporación y la extracción
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>38</u>	Equipo y suministro para la mezcla y agitación por sacudida o varillas en laboratorio.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>37</u>	Cubetas de laboratorio
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>39</u>	Centrifugadoras de laboratorio y accesorios
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>30</u>	Equipos de enfriamiento para laboratorio
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>10</u>	<u>51</u>	Bombas y conductos de laboratorio
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>15</u>	Instrumentos de medición del peso.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>16</u>	Instrumentos de medida, longitud y espesor.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>19</u>	Instrumentos indicadores y de registro
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>56</u>	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>17</u>	Instrumentos y accesorios de visión y observación.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>38</u>	Instrumentos geofísicos, geotécnicos e hidrogeológicos
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>44</u>	Instrumentos meteorológicos
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>42</u>	Instrumentos de agrimensión
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>57</u>	Instrumentos y accesorios de medición cromatografía.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>33</u>	Analizadores de líquidos, sólidos y elementos
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>53</u>	Equipo de generación y medición de luz y ondas
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>54</u>	Equipo espectroscópico
COMPONETES Y SUMINISTROS	<u>31</u>	<u>33</u>	<u>12</u>	Conjuntos estructurales empernados
TERRENOS, EDIFICIOS, ESTRUCTURAS Y VIAS	<u>95</u>	<u>12</u>	<u>19</u>	Edificios y estructuras educacionales
EQUIPO INDUSTRIAL	<u>23</u>	<u>21</u>	<u>11</u>	Maquinaria de procesamiento y fabricación electrónica
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>46</u>	<u>18</u>	<u>23</u>	Protección anti caída y equipo de rescate
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>46</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	Equipos y accesorios de rescate
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>46</u>	<u>18</u>	<u>17</u>	Protectores de cara y cabeza
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>41</u>	<u>11</u>	<u>36</u>	Equipos de comprobación y medición eléctrica
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>56</u>	<u>10</u>	<u>17</u>	Mueble de oficina
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>72</u>	<u>15</u>	<u>21</u>	Servicios acústicos y de aislamiento
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>43</u>	<u>21</u>	<u>15</u>	computadores
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>46</u>	<u>52</u>		Comercio al por mayor de equipos, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.
PRODUCTOS DE USO FINAL	<u>47</u>	<u>41</u>		Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática, y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	<u>60</u>	<u>10</u>		Actividades de programación y transmisión en el servicio de radiodifusión sonora

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales que participen en la CONVOCATORIA PUBLICA, deberá 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.

2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar entre 1 y 3 certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados y terminados 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 las mismas hayan consistido en el suministro o venta de equipos, de laboratorio o de emisoras, según el caso, así como también certificaciones en el suministro o venta de los mismos equipos para los cuales el proponente presente oferta a la Universidad. 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 aquí señalada, el contrato respectivo solo será tenido en cuenta en el valor correspondiente.

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 puede revisar las que excedan de este número, a fin de verificar el cumplimiento del requisito de experiencia exigido.

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, sin perjuicio de la correspondiente subsanación.

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 de laboratorio. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de equipos de laboratorio. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su oferta 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 (equipos de laboratorio, reactivos, elementos de laboratorio, etc.), para verificar el 75%, se tomará exclusivamente el valor de los equipos de laboratorio de que trata el contrato.

2.3.3. 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 los mismos, 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. Teniendo en cuenta lo anterior el oferente deberá incluir en la oferta una comunicación suscrita por el representante legal donde en caso de adjudicación se compromete a entregar los manifiestos de importación en el que conste el número del serial del equipo ó el certificado del fabricante de cada uno de los equipos que se le adjudiquen en el proceso

2.3.4. 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 elementos y/o equipos 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.

2.3.5. GARANTÍA MINIMA OFERTADA DE 2 AÑOS

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 que cada equipo ofertado la garantía debe ser mínimo de 2 años. Sin embargo, el oferente que proponga un tiempo de garantía De 3 años ó más, tendrá un puntaje adicional.

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor y por escrito, la cual deberá plasmarse en el Anexo No. 3 **FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA**, para cada uno de los equipos para la cual presente oferta el proponente; el no diligenciamiento de esta información en el Anexo citado inhabilita la propuesta para el ítem o la solución integral respectiva; 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, 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 adecuado funcionamiento

del equipo o los equipos sea correcto estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

2.3.6. 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. La Universidad aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron impresos y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido, ANEXO 3. SE RECUERDA QUE LA PRESENTACIÓN DE ESTOS CATÁLOGOS ES OBLIGATORIA. La evaluación técnica se hará exclusivamente sobre los catálogos incluidos en las propuestas, para cada uno de los equipos ofertados.

2.3.7. MANUALES

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 donde se compromete mediante comunicación escrita inserta en su propuesta a entregar los manuales de los equipos que le sean adjudicados al momento de la entrega de los mismos. Dichos manuales así como los catálogos pueden presentarse en ESPAÑOL ó en INGLÉS.

2.3.8. 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 ó solución integral a los que se postule.

2.3.9 PLAN DE CAPACITACION PARA CADA ITEM

El proponente o los proponentes que resulten como contratistas de la Universidad deberán garantizar la capacitación sobre el uso, el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo por cada uno de los equipos a los que se postule. La capacitación se podrá realizar en el sitio en que se ubiquen los equipos.

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

Para los anteriores efectos, el oferente deberá allegar con la propuesta el plan de capacitación ofertado, así como el sitio en el cual será desarrollado, la cantidad de horas de capacitación, **mediante un documento suscrito por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso).**

La fecha, hora y sitio exacto de la capacitación será concertado con el o los proponentes ganadores y el supervisor del contrato, para lo cual se dejará constancia en el Acta de inicio que se firma como condición de ejecución.

2.3.10. GARANTÍA DEL SUMINISTRO DE LOS REPUESTOS

El proponente debe garantizar la disponibilidad de repuestos, partes, insumos y mano de obra capacitada para la reparación de los productos, de acuerdo con la naturaleza de los mismos, con el fin

de garantizar el funcionamiento de los equipos hasta 5 años después de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los equipos, firmada por el respectivo supervisor.

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

2.3.11. DISTRIBUIDOR/PROVEEDOR EXCLUSIVO

El oferente que sea distribuidor /proveedor exclusivo de una marca, deberá acreditar tal condición con documento debidamente avalado por funcionario público y 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 propuestas presentadas, dándole traslado a los demás proponentes. Sin que esto implique en ningún momento que la Universidad requiere alguna marca en específico.

2.3.12. CRITERIOS AMBIENTALES

Se debe solicitar al proponente la adquisición de equipos de bajo consumo de energía, con el fin de minimizar el costo en el consumo de servicios públicos en la Universidad.

Los equipos que, por las características de peligrosidad de su partes o componentes, deben retornarse a la empresa cuando determine la Universidad para que sean ellos quienes se encarguen de la disposición final del equipo y la Universidad no tenga que pagar por este servicio.

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 de reducir la cantidad de residuos peligrosos que se generan.

2.3.13 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados en el Anexo No. 3 "Formulario de Especificaciones Técnicas Mínimas y propuesta económica", para lo cual deberá consignar en dicho anexo, sin modificar su contenido, dando respuesta expresa en cada literal, 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 un ítem del grupo de EQUIPOS ROBUSTOS se considerará causal de rechazo de la oferta, para ese ÍTEM.

En caso tal que en el anexo No. 3 no aparezca toda la información técnica completa del ítem, incluida la marca y referencia ofertadas, será causal de rechazo de la oferta para ese ÍTEM.

2.3.14 MARCAS Y REFERENCIA

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

La información (marcas y referencia) incorporada en el Anexo No. 3 denominado FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA debe corresponder a los catálogos anexos a la oferta económica y que respaldan la propuesta económica.

La no incorporación de la información de marcas y referencia y si difieren de los catálogos anexos será causal de rechazo.

2.3.15 ASPECTOS TECNICOS

ITEM	FACULTAD Y/O DEPENDENCIA	LABORATORIO Y/O DEPENDENCIA DESTINO	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD
1	TECNOLOGICA	Laboratorios y Talleres de Mecánica - Laboratorio de Tratamientos Térmicos y Preparación de Probetas	Bloque 12 Primer Piso	Solución integral compuesta por una balanza analítica y mesa anti vibratoria	<p>1) Especificaciones de la solución integral</p> <p>1. Balanza analítica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad Mínima 310 g • Resolución 0.0001 g • División de escala 0.0001 g • Unidades de pesaje: Mínimo g, mg, kg, lb, oz. • Linealidad: 0.0003 g • Tamaño del plato de la báscula mínimo 80 mm de diámetro • Tiempo de estabilización: 5 segundos o menor • Temperatura de operación Rango mínimo 0°C a 10°C Rango Máximo de 30°C a 40°C • Cabina de vidrio • Calibración interna <p>2. Mesa Anti vibratoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa en mármol o granito resistente a rayaduras y raspaduras • Patas con sus correspondientes niveladores. • Estructura sólida fabricada según estándares metrologicos • Área mínima de 40cm X 40 cm <p>2) Instalación completa del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la instalación del elemento mencionado, siguiendo los protocolos del Fabricante y asegurando la correcta operación del Sistema. 	1

2	TECNOLOGICA	Laboratorios y Talleres de Mecánica	Bloque 4 Primer piso	Impresora 3D Tecnología de LASER SINTERING	<p>1) Especificaciones del Equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen mínimo de impresión 100X100X100 mm • Resolución máxima Z 0.1 mm • Resolución máxima en XY 0.1mm • Material de impresión PA12 o TPE <p>2) Especificaciones de Accesorios del equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kits de Material de impresión mínimo 20 litros • Kit de limpieza de los prototipos manufacturados <p>3) Instalación completa del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la instalación del elemento mencionado, siguiendo los protocolos del Fabricante y asegurando la correcta operación del Sistema 	1
---	-------------	-------------------------------------	----------------------	--	---	---

3	TECNOLOGICA	LABORATORIO APLICADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD	Solución integral Automatismos	<p>A) Seis (6), Pantallas HMI touch screen mayor o igual a 12 pulgadas Panel de pantalla táctil avanzado; 65536 colores; de fuente de alimentación externa; con batería de Litio para RAM interna con autonomía: 100 days, vida batería = 10yr. Tipo de pantalla: LCD TFT a color retroiluminado, resolución de la pantalla 800x600 pixeles SVGA; zona sensible al tacto de 1024x1024; panel táctil de película resistente 1000000 ciclos; vida útil de la luz posterior de 50000 horas (white) en 25 °C; tensión de alimentación nominal de 24V CC; limiten de tensión alimentación de 19.2 ... 28.8 V, compatible con software de configuración Vijeo Designer &gt;= V6.1. Tipo de conexión integrada: Enlace serie COM1 SUB-D 9, interface: RS232C, veloc transmisión: 2400 hasta 115200 bps; Enlace serie COM2 RJ45, interface: RS485, veloc transmisión: 187.5 kbps compatible con Siemens MPI; USB 2.0 port USB tipo A; USB 2.0 port mini B USB; Ethernet RJ45, interface: 10BASE-T/100BASE-TX; Ethernet RJ45, interface según norma: IEEE 802.3.</p> <p>B) Veinticuatro (24), Contactores trifásicos Contactor principal, para aplicaciones de carga resistiva y control de motor, categoría AC-1 y AC-3, tripolar de contactos NA, [Ie] Intensidad asignada de empleo: mínimo 25A (&lt;=60°C) en &lt;=440 V AC AC-1 para circuito de alimentación y mínimo 9A (&lt;=60 °C) en &lt;=440 V AC AC-3 para circuito de alimentación. Tensión de circuito de control para 220V AC a 50/60 Hz, con mínimo un contacto auxiliar NA y un contacto auxiliar NC, para montar en riel DIN, cumplimiento con normas IEC 60947- 4-1, IEC60947-5-1, UL 508, EN 60947-4-1, EN 60947-5-1. Potencia máxima disipada por polo 0.2 W para categoría AC-3. Endurancia eléctrica mayor o igual a 2 Millones de ciclos a 9A AC-3. endurancia mecánica mayor o igual a 15 Millones de ciclos.</p> <p>C) Seis (6), Switch industrial (riel DIN) Conmutador no gestionado TCP/IP Ethernet, Concepto: Transparent Ready, Protocolo del puerto de comunicación Ethernet TCP/IP, Puerto Ethernet: 10BASE-T/100BASE-TX - 8 puertos cable cobre. Número Ilimitado de conmutadores en cascada. Tipo de conexión integrada: RJ45 blindado cable cobre, Medio de soporte de transmisión: alcance en Cable pare trenzado blindado CAT 5E para cable cobre, longitud máxima 100 m. Tensión de alimentación de 24 V, límites de tensión de alimentación 18...30 V AC SELV, para montaje en riel DIN simétrico de 35 mm. Señalizaciones en local por bombillos leds; Función de alarma: Fallo de alimentación, Switch fault, Data link status. Con un índice de protección mínimo IP20.</p> <p>D) Seis (6), PLC Modular compuesto de los siguientes módulos: d.1) Módulo procesador TM221CE24R (CPU): Discreto I/O capacidad procesador 1024 I/O multi-rack, 704 I/O single-rack. Análogo I/O capacidad procesador 256 I/O multi-rack, 66 I/O single-rack. IP20, cumple con normas CSA 22-22 No 142, CSA C22.2 No 213 Class 1 División 2, EN 61131-2, IEC 61131-2 y UL 508. Número de direcciones de 0...248 Modbus. Puerto Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX. Tipo de conexión integrada Ethernet TCP/IP RJ45, puerto USB 12 Mbit/s. d.2) Módulo de comunicación GSM. d.3) Módulo de fuente de alimentación: Tensión de alimentación de 100...240V AC, 50/60 Hz, con botón de RESET, IP20, cumple con normas EN 61131-2 y IEC 61131-2, resistencia de aislamiento &gt;= 100 MOhm primario / Ground y &gt;= 100 MOhm Primario / Secundario. d.4) cuatro (4) Bloques de terminales de tornillos desmontables de 20 vías: Bloque de conexión extraíble. d.5) Módulo de temperatura con mínimo 2 entradas analógicas de temperatura, las entradas deben manejar termocuplas tipo K,J,R,S,B,T,E,N con una resolución de entrada analógica de 12 bits y LSB 0.1°C d.6) Módulo de salidas discretas, mínimo de 16 salidas digitales tipo transistor, las salidas deben ser de tipo Tensión +24[V] y Corriente +500[mA] para el transistor, con un tiempo de respuesta máximo de 450[µs]. d.7) Módulo de entradas y salidas análogas: Mínimo 4 entradas análogas y 2 salidas análogas, las entradas y salidas deben ser de tipo Corriente +/- 20mA, 0...20 mA y 4...20 mA; Voltaje +/- 10V, +/- 5V, 0...10V, 0...5V y 1...5V. Conversión analógica digital de 24 bits, resolución de entradas análogas de mínima de 16 bits, impedancia de entrada de 10MOhm. IP20. E) veinticuatro (24) relés de tiempo multifunción RE22R2MMU F) Seis (6) estaciones de mando de 3 pulsadores de 22mm de diámetro, tipo rasante con retorno automático, en material tipo plástico, con grado de protección IP65, composición de cada estación; 1 pulsador en color rojo con contactos NC/NA, 1 pulsador en color blanco marcado con flecha y con contactos NC/NA, y 1 pulsador en color negro marcado con flecha y con contactos NC/NA. G) Seis (6) estaciones de mando de 4 funciones, configurada con: un selector de 2 posiciones con contactos NA/NC, un selector de 3 posiciones con contactos NA/NC, un pulsador tipo seta color rojo con retorno por giro, 1 pulsador tipo rasante en color rojo con contactos NC/NA. Requeridos en formato de 22mm de diámetro, en material tipo plástico, con grado de protección IP65. H) Seis (6) Cajas de 3 pilotos LED de 22mm, en material de tipo plástico, con grado de protección IP65, funcionamiento a 220V AC, composición de cada caja: 1 piloto color rojo, IP65, 1 piloto color verde, IP65 y 1 piloto color amarillo, IP65. I) Seis (6) Relé térmico de 4A J) Seis (6) guardamotores GV2ME de 5 A.</p>	1
---	-------------	---	-----------------------------	--------------------------------	---	---

4	TECNOLOGICA	Laboratorio de Industrial - Laboratorio Diseño de Producto	Bloque 5 Tercer Piso	UPS	UPS RT, 2700W / 3000VA, Máxima potencia configurable 2700 Vatios / 3000 VA, Tensión de salida normal 120V, Distorsión de tensión de salida Menos que 2%, Frecuencia de salida (sincronizada a red eléctrica principal) 50/60 Hz +/-3 Hz, Entrada 120V/Salida 120V, Interface Port DB-9 RS-232, Smart-Slot, Extended runtime model, Altura del rack 2 U Topología: Regulada, Doble conversión On-Line. de torre, duración típica de reserva: Media carga 30 minutos - Carga completa 4. minutos, con salida mínima para 6 equipos.	1
5	TECNOLOGICA	Laboratorio de Electrónica	Bloque 4 Cuarto Piso	Raspberry PI 3	14 GHz 64 bits procesador de cuatro núcleos 1 GB de RAM Fuente de alimentación con cable micro USB Doble banda 24 GHz y 5 GHz IEEE 80211b G inalámbrica Ethernet Funda transparente 2 disipadores de calor de aluminio	12
6	TECNOLOGICA	Laboratorio de Electrónica	Bloque 4 Cuarto Piso	Tarjetas PYNQ	Incluye: Servidor web con entorno de diseño Jupyter. Kernel y paquetes de IPython. API para la FPGA Procesador Cortex-A9 de doble núcleo a 650MHz Controlador de memoria DDR3 con 8 canales DMA y 4 puertos esclavos AXI3 de alto rendimiento Controladores de periféricos de alto ancho de banda: 1G Ethernet, USB 2.0, SDIO Controlador de periféricos de bajo ancho de banda: SPI, UART, CAN, I2C Programable desde JTAG, Quad-SPI flash y tarjeta microSD Lógica programable de la familia Artix-7 13,300 segmentos lógicos, cada uno con cuatro LUT de 6 entradas y 8 flip-flops 630 KB de RAM de bloque rápido Convertidor analógico-digital en chip (XADC)	10
7	TECNOLOGICA	Laboratorio de Electrónica	Bloque 4 Cuarto Piso	URSP	1. Paquete Radio definido por software MIMO 2X USRP-2901. .Cantidad=2 2. Fuente de poder USRP de 24 W. Cantidad=5 3. Antena Vertical TRI-Banda de 144 MHz, 400 Mhz, 1200 MHz. Cantidad=9 4. Antena Vertical Doble-Banda de 2,4 a 5 GHz.. Cantidad=9 5. Antena Vertical Doble-Banda de 824-960 MHz, 1710-1990 MHz. . Cantidad=9 6. USRP-2901. Cantidad=1	1
8	TECNOLOGICA	Laboratorios de Informática Facultad Tecnológica	Bloque 13 Segundo piso	Kit Arduino	Tiene 14 pines digitales de entrada / salida (de los cuales 6 se pueden usar como salidas PWM), 6 entradas analógicas, un cristal de cuarzo de 16 MHz, una conexión USB, un conector de alimentación, un encabezado ICSP y un botón de reinicio. Memoria Flash: 32 KB, SRAM: 2 KB, EEPROM: 1 KB, Clock Speed: 16 MHz.	25
9	TECNOLOGICA	Laboratorios de Informática Facultad Tecnológica	Bloque 13 Segundo piso	Tarjeta de desarrollo	Alimentación: 5V Conector: micro USB Wi-Fi y Bluetooth BLE Compatible con Arduino IDE, Lua y Micro Python. USB-TTL included, plug&play FCC CERTIFIED WI-FI module PCB antenna	25

10	TECNOLOGICA	Laboratorio Construcciones Civiles	Bloque 5 piso	Compactador giratorio	Compactador electromecánico con servoactuador, con presión de compactación para muestras de 150 mm de diámetro de 10 hasta 1000kPa y para muestras de 100 mm de diámetro de 25 hasta 2200 kPa, con ajuste de Angulo interno, velocidad de giro de 5 rpm hasta 60 rpm, sistema de giro orbital y rotación del molde ajustable; Con control digital, con mesa electromecánica de trabajo. Incluye: molde cilíndrico para muestras de 150 mm de diámetro con placa superior e inferior, Un distanciador de 150 mm de diámetro y 50 mm de altura, con accesorios para compactar muestras de 100 mm de diámetro y calibrador de altura, molde cilíndrico para muestra de 100 mm de diámetro, distanciador de 100 mm de diámetro y 38 mm de altura, incluye software de ensayo; el equipo debe cumplir con especificaciones norma AASHTO T312, ASTM D6925.	1
11	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	Laboratorio de Física Bloque 5 salón 205	Solución integral Masas de latón	<ul style="list-style-type: none"> Dieciséis (16) Juegos de masas de latón con ranura y soporte de 20g para un total de 100g (cada uno consta de 2X5g, 1x10g, 3x20g y el soporte de 20g) Dieciséis (16) Juego de masas incluye de 9 masas de latón de 10g a 1Kg (cada uno consta de 1x10g, 2x20g, 1x50g, 1x100g, 2x200g, 1x500g, 1x1000g) con gancho a uno y otro lado y caja de almacenamiento Dieciséis (16) Juegos de masas incluye 12 masas ranuradas de latón de 1g a 500g (cada uno consta de 1x500g, 2x200g, 1x100g, 1x50g, 2x20g, 1x10g, 1x5g, 2x2g, 1x1g y soporte para colgar de 50g.) debe incluir base de almacenamiento y transporte. 	1
12	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	Laboratorio de Física Bloque 5 salón 205	Solución integral Masas para Densidad	<ul style="list-style-type: none"> Veintiún (21) Juego de cinco (5) paralelepípedos rectos sólidos de materiales en Aluminio, Hierro, Madera, Latón, Cobre. Las dimensiones en el rango entre 10x20x45mm³ y 20x30x60mm³ y un (1) paralelepípedo recto hueco con las mismas dimensiones de los sólidos para estudiar su densidad y realizar el experimento de Arquímedes. Todos los paralelepípedos deben tener al menos una perforación para poderlo suspender de un hilo delgado (diámetro entre 1mm y 2mm). Veintiún (21) Juego de tres (3) cilindros de igual volumen y masas diferentes; cada uno con gancho. Materiales en Aluminio, Hierro, Latón. Dimensiones de cada cilindro en el rango entre (40mmx20mmØ y 60mmx25mmØ) Veintiún (21) Juego de cuatro (4) esferas con ojal en materiales latón, aluminio, acero y plástico. En el rango entre 20mmØ y 25mmØ. 	1
13	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	Laboratorio de Física Bloque 5 salón 205	Campos magnéticos	Solución integral para campos magnéticos Incluye: Catorce (14) par de Imán de gran capacidad magnética como Neodimio en barra con polos caracterizados en colores diferentes, Catorce (14) Imán en forma de herradura con los polos caracterizados en colores diferentes, Catorce (14) brújula acimutal modular, Catorce (14) juego de brújulas de trazado, Catorce (14) brújula en carcasa con aguja montada sobre rodamientos sin fricción rosa de los vientos y escala angular	1
14	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	LABORATORIO DE QUIMICA BASICA	OXIMETRO DE MESA	OXÍMETRO (Instrumento para medir oxígeno disuelto DO) de mesa con compensación automática de temperatura. El sensor (sonda) de membrana con mínimo 1m de longitud y set de repuestos para cambiar los elementos del sensor. Debe incluir como mínimo tres (3) cabezas intercambiables o tres (3) membranas y cinco (5) electrolitos. Datos Técnicos mínimos: Rango mínimo de oxígeno DO2: 0 a 199% ; 0 a 19.99 mg/L. Rango mínimo de Temperatura: 0°C a 50°C Resolución mínima en oxígeno DO2: 1% ; 0.01 mg/L Resolución mínima de temperatura: 0.1°C Calibración automática. Sonda (incluida). Suministro de energía a la red de 115 VAC o su correspondiente adaptador.	2
15	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	LABORATORIO DE QUIMICA BASICA	BALANZA ANALITICA CON MESA ANTIVIBRATORIA	Especificaciones mínimas: Balanza Analítica con mesa antivibratoria Capacidad mínima: 220 gramos Linealidad: + o - 0,3 mg Ajuste calibración interna automática Legibilidad: 0.1mg Repetibilidad: 0.1mg.	2

					<p>Tiempo de respuesta: 4 segundos máximo Rango de Temperatura mínima: de 0°C a 40°C Voltaje de funcionamiento: 115V/230, + 15% - 20% Frecuencia: 50Hz a 60Hz. Debe incluir su mesa antivibratoria con superficie en mármol de mínimo 8cm de espesor, superficie de mínimo 45cmX45cm. De tener tornillos niveladores y estructura metálica. Para una altura total mínima de 80cm.</p>	
16	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	LABORATORIO DE QUIMICA BASICA	BALANZAS MECANICAS DE TRIPLE BRAZO	<p>Balanza mecánica de tres brazos balanceados y lectura central. Debe poseer compensador de ajuste de cero de resorte y compensador magnético con las siguientes especificaciones técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad mínima de 610g y con masas colgantes hasta 2.610 g • Lectura mínima o sensibilidad de 0,1 g • Tamaño mínimo del plato: 150 mm • Material del plato en acero inoxidable. 	10
17	TECNOLOGICA	Laboratorios de Informática Facultad Tecnológica	Bloque 13 Segundo piso	Kit Raspberry Pi	14 GHz 64 bits procesador de cuatro núcleos 1 GB de RAM Fuente de alimentación con cable micro USB Doble banda 24 GHz y 5 GHz IEEE 80211b G inalámbrica Ethernet Funda transparente 2 disipadores de calor de aluminio	25
18	TECNOLOGICA	LABORATORIO ESPECIALIZADO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS - LABORATORIO APLICADO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD	Fuente Conmutada variable DC	<p>Fuente de alimentación eléctrica en Corriente continua de modo conmutación de mínimo 80 W, con mínimo 3 escalas variables: De mínimo 0 a 16 V, y 0 a 5 A; de 0 a 27 V y de 0 a 3 A y de 0 a 36 V/ de 0 a 2.2 A o una resolución continua para todo el rango de medición, con tensión de 0 V a 30 V, o máximo 50 V y de 0 A a mínimo 3 A, que incluya mínimo 2 display LED de 4 dígitos o 1 display que muestre de forma simultánea, mínimo tensión y corriente con 4 dígitos. Con terminales de salida delantera polarizadas. Eficiencia mayor al 75%, ondulación y ruido menor a 30 mV pico-pico. La fuente debe tener capacidad de conexión paralela con otras fuentes para suministro mayor de corriente</p>	12
19	TECNOLOGICA	LABORATORIO APLICADO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD	Generador de señales	<p>Generador de señales portable con salida dual para generar: funciones arbitrarias, señales de ruido, ondas de pulso, señales de armónicos, modulador análogo-digital y contadores de alta precisión para señales puras y de baja distorsión, adaptado con tecnología avanzada DDS, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe poseer mínimo 200 MSa/s de tasa de muestreo. - Resolución vertical de mínimo 14 bits. - Incorporar 160 formas de onda básicas y arbitrarias pre-editables con resolución de +/-1uHz y exactitud de +/-1ppm. - Funciones de modulación AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK y PWM. - Frecuencia de estabilidad de +/-1ppm, ruido de fase de máximo de -125dBc / Hz, jitter bajo de 200 ps. - Debe incluir un generador de armónicos de mínimo octavo (8) orden. - Debe tener un contador de mínimo 7 dígitos, incorporado hasta los 200MHz. - Distorsión armónica total de <0.075%. - Tiempo de subida/bajada (1 Vpp) menor a 10ns. - Rango de salida de mínimo 1.0mVpp a 10Vpp para frecuencias menores de 0 a 10MHz para frecuencias menores a 30MHz debe tener mínimo 1.0mVpp a 5Vpp y para frecuencias menores a 60MHz un valor de salida de mínimo 1.0mVpp a 2.5Vpp. Resolución mínima de 0.1mVpp o 4 dígitos, con Rango (Pico ac+dc) ± 5Vpk ac+dc. - Impedancia de 50 Ohm con protección para cortocircuito con desactivación de canal de salida. - Tiempo de barrido de señal entre 1ms a 500s con tiempo de retorno entre 0ms a 500s. - Con capacidad de visualizar y ajustar la frecuencia, periodo, impulsos positivos y negativos y ciclo útil de la señal con frecuencia en un rango de 1uHz a 200MHz y acoplamiento DC/AC. - Frecuencia y rangos de amplitud de 1uHz a 25Mhz. - Tensión de alimentación de 100V a 240V con consumo de potencia de 40W y fusible de protección de 250V a 3.15A. - Pantalla TFT LCD de 3.5 pulgadas con resolución de 320 horizontal*RGB*240 vertical. - Debe poseer interfaz para USB y LAN. 	6

20	TECNOLOGICA	Laboratorio de Electrónica	Bloque 4 Cuarto Piso	CABLE-IQ	<p>CABLE-IQ KIT - Verifica si el ancho de banda del enlace a probar soporta 10/100/1000 Mbps, VoIP. Detecta la velocidad de la red. Realiza análisis del cable, Distancia a los fallos. Identifica puertos del Switch sin utilizar. Trabaje sobre Pares trenzados, coaxiales y audio.</p> <p>INCLUYE:</p> <p>Unidad principal CableIQ con adaptador remoto, Software en CD CableIQ Reporter, Pistola detectora de tonos IntelliTone 200 Digital, Identificadores de Oficina IDs #2-7, DOS (2) Patch Cord RJ45-RJ45, cable USB, Adaptador Coaxial ""F"" push-on, Patch Cord Coaxial de 75-ohm, Acoplador Universal RJ45/11, patch Cord RJ11-RJ11, El kit de adaptadores coaxiales de CableIQ incluye conector F, de BNC y conectores RCA, Manual en CD, Cuatro (4) baterías AA y Maletín de transporte duro.</p>	1
21	TECNOLOGICA	Laboratorio de Electrónica	Bloque 4 Cuarto Piso	COMPROBADOR DE CABLEADO	<p>KIT COMPROBADOR DE CABLEADO MICROSCANNER2 CON PUNTA INTELLITONE.</p> <p>Verificación en topología RJ11, RJ45 y Coaxial en velocidades 10/100 /1000. Mide la Longitud total del cable o por pares. identificación de presencia de PoE y Plantas telefónicas.</p> <p>Incluye:</p> <p>Microscanner II, identificadores remotos n°2-7, sonda IntelliTone Pro 200, latiguillo RJ45 de par trenzado apantallado, latiguillo RJ11, adaptador de cable desnudo CLIP-SET de RJ45 a 8 pinzas de cocodrilo, latiguillos con F coaxial, funda para accesorios, (2) pilas alcalinas AA, (1) pila alcalina de 9 V, Guía de inicio de MicroScanner2, Guía de inicio de IntelliTone Pro; todo ello en un maletín de transporte de lujo.</p>	2
22	TECNOLOGICA	Laboratorio de Industrial - Laboratorio Diseño de Producto	Bloque 5 Tercer Piso	Escáner 3D	<p>Escáner que sea perfecto para escanear objetos medianos y grandes de manera rápida y sin esfuerzo alguno, debe tener como especificaciones mínimas: Que cree 3D 360 ° precisando modelos que usen hardware móvil con mejoras tecnológicas a de escaneo de luz estructurado permitiendo productividad y creatividad. * Combinación de proyector 3D HD Camera Pro y LED, *Exporte modelos 3D en formatos de archivo comunes, como OBJ, STL y PLY-que son compatibles en una amplia gama de populares programas de CAD 3D, Software para control de escaneo y transferencia de datos para sistema operativo Windows 7, 8 o 10, que permita un tamaño de escaneo entre, 60-500 mm, Resolución de hasta el 0.05% del volumen de escaneo (aprox 0.05mm), con una densidad del modelo: hasta 2.300.000 vértices por escaneo</p>	1
23	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	Laboratorio de Física Bloque 5 salón 205	Electroscopio según Kolbe	<p>Instrumento de aguja con alta sensibilidad para la comprobación de cargas eléctricas. Electroscopio aislado en carcasa de metal cara posterior y delantera de vidrio, con escala en alguno de los siguientes rangos: de 0 hasta 4KV; de 0 hasta 5KV; de 0 hasta 6KV. Incluye placa de condensador sobre conector.</p>	7
24	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	LABORATORIO DE QUIMICA BASICA	PH METROS PORTATILES	<p>pH-METRO PORTÁTIL, Debe incluir como mínimo Maletín para transporte y soluciones de calibración, Baterías recargables y Manual de operación</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS: Rango de pH (-2.0 ... 16.0 +/-0.1 pH) (-2.00 ... 16.00 +/-0.01 pH).(- 2.000 ... 16.000 +/-0,005 pH).</p> <p>Rango de mV (+/- 2000 +/-0,1 mV).</p> <p>Temperatura (-5.0... 100.0 °C +/- 0.1 °C).</p> <p>Mínimo tres (3) puntos de calibración.</p> <p>Suministro de energía con Baterías recargables (Deben incluir las y entregar funcionado el equipo).</p> <p>Conector del sensor a prueba (resistencia) de agua.</p>	3
25	TECNOLOGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	LABORATORIO DE QUIMICA BASICA	PLANCHAS DE CALENTAMIENTO	<p>La plancha de calentamiento debe estar dotada de control de velocidad para agitación magnética y control electrónico de temperatura. Puede tener visualización analógica o digital y los siguientes rangos mínimos de funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocidad mínima de agitación: 1400 rpm • Exactitud mínima de la velocidad: +/- 2% • Capacidad mínima de agitación (litros agua): 20L • Consumo de potencia Mínima: 800 W • Alcanzar una temperatura mínima del plato de calentamiento: 250°C. 	5

					<ul style="list-style-type: none"> • Control electrónico de la Temperatura. • Material del plato o placa calefactora: cerámica o silumin con recubrimiento cerámico. • Diámetro mínimo del plato de calentamiento circular o lado mínimo del plato cuadrado : 135 mm • Voltaje de funcionamiento: 110 , 115 V / 60 Hz 	
26	INGENIERIA	LABORATORIO DE DIGITALES	Sexto Piso Edificio Sabio Caldas	ANALIZADOR DE ESPECTROS ÓPTICO	<p>Rango de medición: 600nm a 1700nm. Tipo de fibra: SM, GI50, GI 62.5, Large Core fiber (hasta 200um). Resolución de longitud de onda: 0.02nm a 2nm. Exactitud de longitud de onda: +/- 0.02nm en banda C/L y +/- 0.1nm entre 600nm y 1700nm. Estructura interna de la entrada óptica: Espacio libre (aire) Linealidad de la longitud de onda: +/- 0.01nm (Banda C) Stray-light supression ratio: 73dB Rango dinámico: Pico +/- 0.2nm, resolución 0.02nm: 55dB Pico +/- 0.1nm, resolución 0.02nm: 37dB Pico +/- 0.4nm, resolución 0.05nm: 62dB Pico +/- 0.2nm, resolución 0.05nm: 45dB Pico +/- 0.4nm, resolución 0.1nm: 57dB Pico +/- 0.2nm, resolución 0.1nm: 40dB Nivel de Sensibilidad (Escala vertical): 90dBm Nivel de precisión (Escala vertical): +/- 0.4dB Linealidad (Escala vertical): +/- 0.05dB Pantalla LCD, mínimo de 10 pulgadas Interfaz Ethernet Interfaz USB Memoria: Interna mínimo de 512 MB y USB Análisis WDM para 1024 canales Análisis EDFA para 1024 canales Análisis de filtros ópticos Análisis de filtros WDM Análisis PMD Función Data logging Función avanzada de marcadores Fuente de referencia de longitud de onda Peso máximo 20K</p>	1
27	INGENIERIA	Laboratorio de Geodesia y Topografía	Macarena A	Kit Educativo GNSS RTK, NTRIP, RTX antena geodésica externa y Radio 35W	<p>El kit académico debe incluir como mínimo: (2) antenas Zephyr 3 Geodésicas o superior, (1) Receptor Base R9s o superior, (1) Receptor Móvil R9s o superior, (2) colectores de datos TSC3 o superior, (1) Radio UHF con antena externa de 35W o superior, (1) Licencia de software de postproceso de la marca del fabricante, (2) Bastones ultralivianos en fibra de carbono de 2m, (1) Trípode, (1) Base nivelante, (1) Batería externa de larga duración con cables de conexión y cargador, conectividad entre colector y receptor sin cables (bluetooth), además de todos los elementos y accesorios adicionales que garanticen utilización inmediata en campo; el sistema debe recibir multiconstelación GNSS (GPS, GLONASS y compatibilidad GALILEO y sistemas de aumentación); el kit debe demostrar conectividad RTK y NTRIP con equipos existentes en el laboratorio de destino: Topcon (GR5, Hiper V, GRS1) y Spectra (SP-80)</p>	1

28	INGENIERIA	Laboratorio de Geodesia y Topografía	Macarena A	Estación Total para Topografía	Estación Total para topografía: enfoque automático; precisión de 5" o superior; alcance con prismas 300m o superior (diana reflectante) / con un solo prisma 5000m o superior / modo sin prisma 300m o superior a condiciones normales; doble pantalla táctil LCD a color (640x480) o superior; precisión en modo estándar con prisma +/- (2+2ppm xD)mm o superior / sin prisma +/- (3+2ppmxD)mm; intervalo de medición con y sin prisma en modo estándar de 1,0s o superior; protección IP 66 o superior; aumento telescopio de 30x o superior; distancia de enfoque mínima de 1,5m o inferior; memoria de puntos de 4GB o superior; plomada laser / puntero laser certificado clase 2; sensor de inclinación de doble eje con rango de compensación igual o mejor a 3' ; puerto de conectividad USB que garantice importar y exportar información sin dispositivo externo (PC); conectividad Bluetooth; debe permitir cambio en caliente de las baterías sin que el equipo se apague. El equipo debe incluir: (1) Estación total, (1) trípode de aluminio con base nivelante, (2) bastones para prisma, (2) prismas, (2) baterías, (1) cargador de batería, (1) filtro solar, (1) estuche rígido de transporte, accesorios de conectividad que garanticen óptimo y correcto funcionamiento. Software de campo: en español, de la misma marca del fabricante del equipo, debe permitir uso y recálculo de coordenadas geográficas y Gauss Kruger en magna sirgas y Bogotá con sus diferentes orígenes, debe permitir el uso de mapas de fondo (JPG, JPEG, BMP, DXF y SHP), contar con módulo para realizar cálculos de volúmenes, acimuts, áreas y poligonales entre otros, debe permitir replanteo en forma gráfica.	1
29	INGENIERIA	Laboratorio De Control Facultad de Ingeniería	Séptimo Piso Edificio Sabio Caldas	OpenBotV v1	Brazo robótico de 6 articulaciones, con 6 sensores por motor. Reconfigurable, con comunicación inalámbrica y serial, y con diferentes herramientas de agarre. Los brazos tienen flexibilidad para ser conectados con el fin de hacer configuraciones de bípedos y cuadrúpedos.	6
30	INGENIERIA	Laboratorio De Comunicaciones Facultad de Ingeniería	Sexto Piso Edificio Sabio Caldas	Generadores de Funciones de 500MHz, 2CH, 2.4 GSa / s, 16bits	Generador de Funciones Rango de frecuencia: de 500 MHz, Canales:2CH Rata de muestreo: 2.4GSa/s Resolución vertical: 16bits Longitud formas de onda arbitrarias: 20Mpts Interfaces: USB Host, USB Device, LAN Resolución: 1µ Hz. Exactitud: Min: -1 Max: +1 ppm. Envejecimiento (Aging) 1er año: Min: -1 Max: +1 ppm Envejecimiento (Aging) 10 años: Min: -3.5 Max: +3.5 ppm Generador de funciones IQ incluido. Tipo Modulación: 2ASK, 4ASK, 8ASK, BPSK, QPSK, 8PSK, DBPSK, DQPSK, D8PSK, 8QAM, 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM, 2FSK, 4FSK, 8FSK, 16FSK, MSK, MultiTone, personalizada. Display: 4.3" touch screen display, 480 x 272 x RGB Voltaje: 100 - 240 Vrms (± 10%), 50 / 60 Hz 100 - 120 Vrms (± 10%), 400 Hz	2
31	INGENIERIA	Laboratorio De Digitales Facultad de Ingeniería	Sexto Piso Edificio Sabio Caldas	Osciloscopios de 500 MHz, 2CH, 4GSa / s	Osciloscopios 500 MHz, 2CH, 4GSa / s Características: Ancho de banda de 500 MHz Frecuencia de muestreo de 4 GSa / s2 canales analógicos disponibles140 millones de puntos de memoria, estándar110,000 formas de onda por segundo Tecnología original Ultra visión El hardware permite la grabación continua de formas de onda en tiempo real y el análisis de formas de onda Funciones (estándar hasta 200,000 cuadros)Bajo nivel de ruido, la sensibilidad vertical mínima es de 1 mV / div.Conectividad completa: USB HOST & DEVICE, LAN (LXI-C), VGA, AUX, USB-GPIB (opcional)Pantalla WVGA de 9 pulgadas (800 x 480), de clasificación de intensidad de 256 niveles	2
32	INGENIERIA	Laboratorio De Electrónica A y B Facultad de Ingeniería	Sexto Piso Edificio Sabio Caldas	Generadores de Contador de frecuencia de 100 MHz, 2 canales, 500 MSa / s, 14 bits, 7 dígitos / s	GENERADOR DE 100 MHz: Características: 2 canales Rango de Frecuencia: 1 µHz a 100 MHz Senoidal: 100 MHz Cuadrada: 40 MHz Rampa: 3 MHz Pulso: 25 MHz Armónicas: 50 MHz Formas de Onda: Senoidal, Pulso, Rampa, Triángulo, Ruido y DC Señales Arbitrarias: 150 formas incluidas Resolución: 14 bits Velocidad de Muestreo: 500 MSa/s Memoria: 16 kpts Modulaciones: AM,FM,PM,ASK,FSK,PSK,BPSK,QPSK,3FSK,4FSK,OSK,PWMBarridos: lineal y logarítmico Rango de Amplitud: 1 mVpp a 10 Vpp (50 Ohms) Contador de frecuencia: 1µHz a 200 MHz Display gráfico color de 7" TFT con indicación de parámetros Sincronización externa con otras unidades para generación de múltiples canales Interfaces USB, LANLXI Class C	11

33	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	EQUIPO DE DESTILACIÓN FRACCIONADA KIT COMPLETO	<p>El conjunto con material de montaje se compone de:</p> <p>Balón reactor fondo plano de 2 bocas esmeriladas 24/29, 14/23 de 500 ml</p> <p>Columna de fraccionamiento con perlas uniones 24/29 de 30 cm</p> <p>Adaptador para destilación hembra 14/23 dos machos 24/29</p> <p>Refrigerante recto de Liebig, unión 24/29 de 20 cm</p> <p>Manguera 3 metros</p> <p>Perlas de vidrio, de 7 mm de diámetro (para control ebullición)</p> <p>2 Tapones de caucho con un orificio para colocar los termómetros</p> <p>2 termómetros de laboratorio de -10 a 1500C y -10 a 2500C</p> <p>4 Vasos de precipitado en plástico de 250 ml</p> <p>Clips de sujeción fabricados en polipropileno de 24/29 y 14/23</p> <p>Material de Montaje:</p> <p>Soporte con varilla 70cm</p> <p>2 pinzas de sujeción con nuez</p> <p>Nuez</p> <p>Pinza tipo araña</p> <p>Tela metálica (rejilla), con centro de fibra de cerámica o placa de vitrocerámica de 15 cm x 15 cm aprox.</p> <p>Mechero</p> <p>Alargadera de destilación, 2 tapones de caucho, un Erlenmeyer de 250 con desprendimiento y una malla de ceraflex para proteger el balón</p> <p>Maletín o estuche</p>	5
34	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	EQUIPO DE DESTILACIÓN EN REFLUJO KIT COMPLETO	<p>El conjunto con material de montaje se compone de:</p> <p>2 Puente para equipo de destilación</p> <p>Balón reactor fondo plano de 2 bocas esmeriladas 24/29, 14/23 de 500 ml</p> <p>Refrigerante (condensador) de bolas de 20 cm</p> <p>Refrigerante (condensador) recto de 20 cm</p> <p>4 metros de manguera de 8 x12 mm</p> <p>Vaso precipitado de 250 ml en vidrio</p> <p>2 Tapones con una perforación para el puente</p> <p>Tapón con una perforación para el balón</p> <p>Tapón con una perforación para el termómetro</p> <p>Perlas de vidrio para controlar la ebullición</p> <p>Termómetro de laboratorio de -10 a 1500C</p> <p>Material de Montaje:</p> <p>Soporte con varilla 70 cm</p> <p>3 pinzas de sujeción con nuez</p> <p>Tela metálica (rejilla), con centro de fibra de cerámica o placa de vitrocerámica de 15 cm x 15 cm aprox.</p> <p>Mechero</p> <p>Maletín o estuche</p>	5
35	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	EQUIPO DE DESTILACIÓN POR ARRASTRE DE VAPOR	<p>El conjunto con material de montaje se compone de:</p> <p>2 Puente para equipo de destilación</p> <p>Balón fondo redondo con desprendimiento lateral de 250 ml</p> <p>Balón reactor fondo redondo de 250 ml</p> <p>Refrigerante (condensador) recto de Liebig de 20 cm</p> <p>3 metros de manguera de 8 x12 mm</p> <p>Erlenmeyer de 250 ml</p> <p>Tapón con una perforación para el refrigerante</p> <p>Tapón con una perforación para el termómetro y para puente</p> <p>Tapón con una perforación para puente</p> <p>Perlas de vidrio para controlar la ebullición</p> <p>2 Soporte con varilla de 50 cm</p> <p>3 Pinza de sujeción con nuez</p> <p>Termómetro de -10 a 1500 C</p> <p>Nuez doble</p> <p>Pinza tipo araña</p> <p>Tela metálica (rejilla), con centro de fibra de cerámica o placa de vitrocerámica de 15 cm x 15 cm aprox.</p>	4

					Mechero Maletín o estuche	
36	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	EQUIPO EXTRACTOR SOXHLET EN SERIE KIT COMPLETO	Compuesto por set de vidriería de seis (6) unidades: Balón fondo redondo boca esmerilada de 500 ml (NS 29/32) Cuerpo extractor central de 250 ml (NS 45/40) Refrigerante de bolas 250 mm o Condensador Manguera látex de 3 metros y 8 x 12 mm Caja de cartuchos de extracción de celulosa 2 Soportes posteriores con varilla regulable en altura e inclinación para facilitar la sujeción de matraces o refrigerantes ya sea para digestión o extracción 1 Batería de manta calefactora para extractor Soxhlet para matraces fondo redondo de 6 puestos con perilla selectora de energía e indicador lumínico de calentamiento individual	1
37	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	SHAKER ORBITAL	Características - Agitadores compactos, orbitales y lineales con movimiento de sacudimiento ideal, para un peso máximo de agitación de 7,5 kg - Amplia gama de plataformas para uso con variedad de buques - Reloj electrónico de conmutación de tiempo - Motor brushless DC - Detección y protección de velocidad excesiva - Software, el ordenador puede controlar y documentar todos los valores de funcionamiento Especificaciones: >Voltaje: 100~240 VAC >Frecuencia: 50/60 Hz >Potencia: 30 W >Movimiento: Orbital >Diámetro de orbita: 10 mm >Carga máx. De agitación (con plataforma): 7.5 Kg. >Tipo de motor: De rotor externo, sin escobillas >Potencia de entrada/salida: 28 /15 W >Rango de velocidad: 100 - 500 rpm >Visor: LCD >Rango de temporizador: 1 - 1199 min. >Tipo de operación: Por Tiempo / Continuo >Humedad de trabajo: 80% >Tipo de Protección - DIN EN60529: IP21 Volumen de Erlenmeyer/Cantidad (capacidad) 25ml - 21 un 50ml - 15 un 100ml - 8 un 250ml - 6 un 500ml - 4un	1
38	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	CALORÍMETRO DE JOULE	En aluminio y tapa plástica de 500 ml, con resistencia, doble pared, agitador y ranura para termómetro	10
39	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	DESECADOR EN VIDRIO CON LLAVE Y PLACA	Fabricado en vidrio neutro y grueso, soporta vacío de 1 atmosfera. Útil para mantener seca y deshidratada una sustancia por medio de vacío. Incluye silica gel. De 200 mm o 300 mm Capacidad hasta 9.5 Lts. aprox., con llave esmerilada, tapa de vidrio y placa de porcelana.	2

40	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	Interface Xplorer GLX PS-2002	<p>Especificaciones: Pantalla: 320 x 240 aprox. LCD Puertos para diferentes sensores Sensores USB / Bluetooth Velocidad de muestreo: 50 000 Hz aprox. Motor de cálculo: 50 MHz FPU, graficador de datos y cálculos en tiempo real, procesador de punto flotante y sistema operativo científico Memoria: 12 Mb. Puertos de conexión USB o inalámbrica para mouse, impresoras o teclados. Identificación automática de sensores Cubierta de policarbonato de alta resistencia Interface portátil Función de osciloscopio Compatible con amplificador de potencia y parlantes externos Incluye: Interfaz independiente que grafique, genere tablas, dígitos y pantallas de medidor Un sensor de voltaje, dos sensores de temperatura, un sensor de corriente, micrófono integrado, parlante integrado Guía de usuario y tutorial en CD Adaptador de corriente y batería recargable Cable de datos vía USB a USB Maletín o estuche</p>	2
41	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	MANOMETRO DIGITAL	<p>Rangos de -1 ... +16 bar hasta 0 ... 1.000 bar aprox. Exactitud: 0,25% (incluyendo certificado de calibración) Caja robusta con goma de protección Maletín de servicio completo y generación de presión incluida Caratula de 3" Acero inoxidable Pantalla LCD Función de máximas y mínimas Función de compensación cero Luz de fondo Alarma de baja tensión Rango de presión: 0-600 bar aprox. Conexión Vertical: 1/4 acero inoxidable Unidades de visualización: MPa, Kg/cm2, PSI Capacidad de sobrecarga: 150% Precisión: 0.25% FS Voltaje de entrada: 3 V (dos baterías de 1.5 V) Incluidas baterías y cables de conexión Temperatura de trabajo:-20C-70C aprox. Clase de protección: IP65 Certificado de verificación. (Comparación con un manómetro calibrado por laboratorio acreditado por la ONAC)</p>	1
42	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	JUEGO DE VISCOSIMETROS CON CAPILAR	<p>Viscosímetro de rutina Cannon-Fenske en vidrio, que mide la viscosidad cinemática de líquidos newtonianos transparentes según la norma ASTM D445 e ISO 3104. Volumen mínimo de muestra de 7 ml aprox. La profundidad mínima del baño es de 203 mm (8 in). Calibrados y con certificado de calibración. Tamaños: 100,150,200,300,350,400 y 450 Con maletín o estuches</p>	1

43	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	TERMOMETRO DIGITAL	<p>Termómetro digital de doble entrada para termocuplas tipo J y tipo K, que permita captar dos temperaturas de manera simultánea</p> <p>Pantalla LCD que permita visualizar las dos entradas de temperatura de manera independiente o un diferencial entre ellas</p> <p>Capta lecturas de máximos, mínimos y promedio</p> <p>Rango de temperatura: Desde -328°F hasta 2.501°F (-200°C hasta 1.372°C) aprox. para termocuplas tipo K Desde -346°F hasta 2.012°F (-210°C hasta 1.100°C) aprox. para termocuplas tipo J Unidades de medida programables por el usuario entre °F, °C ó K Resolución de 0.1°/ 1° aprox.</p> <p>Funciones de apagado automático, indicación de máximos y mínimos y retiene datos en pantalla</p> <p>Incluye: 2 Sondas de temperatura tipo K y J, cable conector y baterías, estuche, maletín o funda protectora</p>	4
44	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUÍMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	CAMARA PARA CROMATOGRAFIA EN CAPA FINA	<p>Cámara de vidrio con tapa para Cromatografía en Capa Fina, de tamaño de placa de 20 X 20 cm aprox.</p> <p>Incluye: Cajas de Cromatofolio de silica gel en aluminio de 20 x 20 cm (5 cajas).</p>	2
45	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	SOPORTE STANDARD PARA ELECTRODO	<p>Soporte para electrodos universal para electrodos de tamaño estándar de mesa, gira 360°, extensión de 54 cm aprox., ajustable de la extensión y la tensión</p>	5
46	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	QUIMICA ORGANICA	LAB. EL PORVENIR	AGITADOR VORTEX	<p>Especificaciones:</p> <p>Tipo de agitación: Orbital</p> <p>Modo de operación: Contacto / Continuo</p> <p>Rango de velocidad: 0 – 3000 rpm aprox.</p> <p>Diámetro de orbita: 4.9 mm aprox.</p> <p>Temperatura ambiente: 5 – 40 °C</p> <p>Temporizador: 1 segundo hasta 160 horas aprox.</p> <p>Conexión eléctrica: 110 / 220V, 50 / 60Hz</p> <p>Capacidad de agitación: Tubos 1,5-50 ml, Erlenmeyer, Balones y Microplacas</p> <p>Capacidad Peso: 1 kg aprox.</p> <p>Control microprocesador</p> <p>Pantalla digital tipo LED</p> <p>Panel tipo membrana con teclas para selección de velocidad y tiempo</p> <p>Estructura externa robusta y resistente a agentes químicos y corrosión con patas antideslizantes</p> <p>Incluye:</p> <p>Adaptador tipo copa para agitación de 1 tubo de 1.5 a 50 ml aprox.</p> <p>Adaptador para 18 tubos de 1.5 ml aprox.</p>	2
47	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Laboratorio Microbiología y Bioprospección Medio Ambiental	Vivero	Incubadora	<p>Capacidad de 50 a 60 L. Rango de temperatura: ambiente hasta 70° a 80°C.</p> <p>Convección de aire forzada. Material interno y estantes en acero inoxidable. Puerta interna en cristal. Control de temperatura digital. Voltaje/Hz:100-120V/50-60Hz.</p>	1

48	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Laboratorio Microbiología y Bioprospección Medio Ambiental	Vivero	Microscopios compuestos	Cabeza TRINOCULAR. Oculares con ajuste de dioptrías con protectores de cauchos. Revolver con Objetivos:4X, 10X, 40X, 100X. Platina con sistema mecánico. Condensador ajustable. Diafragma. Iluminadores: LED con control de intensidad. Fuente de poder: 100-120V/50-60Hz. Cable de poder.	3
49	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Laboratorio Microbiología y Bioprospección Medio Ambiental	Vivero	Cabina de bioseguridad Clase II Tipo A2	Dimensiones externas (mm) entre: 800 x 800 x 1500 a 1100 x 750 x 2250. Máxima apertura: 440 mm de la ventana frontal motorizada o manual. Sistema de extracción y de impulsión de aire, y de recirculación. Dos filtros HEPA para suministro y extracción de aire. Ruido: < 62 dB. Lámpara UV 30 W. Lámpara fluorescente: 40 W. Conexiones eléctricas: Llaves de agua y gas. Zona de trabajo en acero inoxidable con bandejas extraíbles en igual material. Exterior en acero con recubrimiento en pintura epóxica. Requerimientos eléctricos: 100-120V/50-60Hz. Con base de altura ajustable.	1
50	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	BIOLOGIA MOLECULAR	Sede Vivero	CENTRIFUGA MULTIPROPOSITO	CENTRIFUGA VENTILADA DE MESA, CAPACIDAD MÁXIMA CON ROTORES BASCULANTES 4X 145 ml. VELOCIDAD MÁXIMA DE ROTORES 4500 rpm Y MÍNIMA DE 300 rpm. CON ROTOR DE ÁNGULO FIJO 24X2 DE CAPACIDAD 24X2/1,5 ml. ÁNGULO 45º Rmax 85 mm.	1
51	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	Sede Bosa Porvenir	Buretas electrónicas	Bureta digital de 25 ml - Con certificado de calidad, tubo de aspiración telescópico, tubo para dosificación inversa, 2 microbaterías de 1,5 V , 3 adaptadores de PP para frascos (GL 45/32, GL 45/S 40, GL 32/NS 29/32), 2 visores de inspección topacios	2
52	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE CARTOGRAFIA	Sede Vivero	Estación Fotogramétrica	Sistema de visión estereoscópica Wireless Glasses Kit NVIDIA 3D, Intel Xeon E5 1620 V4 3.5 GHz (3.6-3.8 GHz turbo) 4 core, 64 Gb RAM, 2 TB Disco Local, Disco de Sistema SSD 250GB, Tarjeta Gráfica Profesional NVIDIA Geforce GTX 1050 2 GB, ALC 1150 8 Channel High Definition Audio, Power Supply 850W, Keyboard & Mouse Wireless (Spanish Layout), monitor estéreo de 24"144Hz Refresh Rate.	1
53	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE DEPORTES	Sede Bosa	DINAMOMETRO DIGITAL DE MANO	Equipado con sensor del calibrador de tensión de alta precisión; Proporciona el poder de agarre hasta 198lbs / 90kgs, División: 0.2 lbs / 100 grs, Unidad: lb / kg 19 usuarios definibles con opciones para el género y la edad para almacenar; junto con la capacidad de guardar y recuperar los resultados de las pruebas para cada usuario. Compara la prueba individual para cada uno de los 19 usuarios, y muestra el aumento incremental, o disminución del último registro. Cada prueba tiene una clasificación de "débil", "normal", o "fuerte" en base a los datos introducidos de edad y sexo para cada usuario. Auto / cierre manual, indicación de batería baja / sobrecarga; Se ejecuta en 2pcs baterías AAA (no incluidas)	4

54	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE DEPORTES	Sede Bosa	ESTADIOMETRO SECA 213	Sólida plataforma de vidrio, pantalla con iluminación de fondo blanca en la corredera de medición y transmisión inalámbrica de datos a una impresora seca 360° wireless, a un PC o a una báscula del sistema inalámbrico, que junto con el valor de la talla calcula el IMC. Rango de medición en cm:30 - 220 cm División:1 mm Alimentación: Batería Dimensiones (AxAxP): 434 x 2394 x 466 mm Peso neto: 15 kg Funciones: calibración, autom. Calibración, contraluz, RESET, Acoustic signals can be activated, desconexión automática, ajuste de cero seleccionable, conmutación cm/inch, Costo de Transporte, Auto-SEND, SEND, interfaz wireless, Imprimir, Impresión automática, HOLD CE:CE 0123	4
55	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE DEPORTES	Sede Bosa	Bascula de medir impedancia	Capacidad Max: 150kg División: 100g Escala de verificación: 10g Rango de Tara: <1/3Max, sustractiva Clase de precisión: III Unidades: Lb, kg Display: LED 2,25" Teclado: 8 teclas tipo pulsador Funciones: Mide el peso, % de grasa y masa muscular, % agua corporal, ingesta diaria de calorías (DCI), edad metabólica, la masa ósea, la grasa visceral 9 mediciones de cuerpo entero Incluye modo especial para los atletas el peso de los músculos en el cuerpo Temperatura de operación: ~0-40°C Alimentación: 4 pilas AA Calibración (ajuste): Cero y span hasta 5/6 max, por teclado Memorias: 4 Material Plataforma: Vidrio templado de alta resistencia	3
56	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE TOPOGRAFIA	Sede Vivero	Estación total	Estación Total avanzada: precisiones de 1, 3 ó 5 sg, pantalla LCD a color QVGA y teclas iluminadas. procesador, gran capacidad de la batería. El USB A, el mini puerto USB y el puerto Compact Flash para capacidad de almacenamiento y opciones de carga/descarga. capaz de medir con prisma y sin prisma y con 3 mm + 2 ppm de precisión.	1
57	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE TOPOGRAFIA	Sede Vivero	Colectora	Colector de datos de mano diseñado para ser utilizado en el campo. con una pantalla táctil entrada de datos, una pantalla gráfica en color para archivos de datos y de imágenes, conjuntamente con el software de campo. Se podrá realizar diversas aplicaciones topográficas entre las que se incluyen levantamientos topográficos, GIS de alta precisión, de ingeniería, de construcción y cartográficas .	1
58	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	SILVICULTURA	Sede Vivero	Refrigerador	Refrigerador con volumen de 390 a 600 litros, que tenga la capacidad de almacenar entre 6 a 8 bandejas ajustables.	1

59	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE	Sede Porvenir Bloque I 401	MONITOR DE PARTICULAS PM10 Y PM2.5	<p>Monitor de Material Particulado para medida simultánea de PM10 y PM2.5.</p> <p>Principio de Medida; Dispersión Láser</p> <p>Rango de concentraciones 1 a 2.000.000 partículas / litro Rango de medida 0.1 a 10.000 µg/m3 Resolución</p> <p>Principio de Medida Dispersión Láser Sensor de Temperatura (-40 a +60° C) y Humedad Relativa (1 - 99.9%). 1.2 l/min Consumo eléctrico 230 V, 50 Hz o 110 V, 60Hz 80 W Temperatura de trabajo + 4°C a + 40°C Dimensiones 483 x 177 x 400 mm Peso 20 kg Contenido Adicional: Toma de muestra de 1.5 m con secador de Nafion. Flanche de conexión para pasar la toma de muestras por el techo de la caseta. 3% en rango más alto Resolución temporal 6 segundos Flujo de muestra ± 0.1 µg/m3 Rango de Masas PM10 y PM2.5.</p> <p>Shelter XL Outdoor Aire Acondicionado x 4 + 1 + Sistema Neumático + UPS 3 KVA + Integración de Sistemas</p> <p>Cumplimiento con lo requerido en US-EPA Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement Systems Volume II - Ambient Air Quality Monitoring Program Protege los componentes electrónicos de la intemperie y los factores climáticos, manteniendo las condiciones de temperatura de operación de los equipos y sistemas de medida. Diseñado y construido para aplicaciones móviles / campañas de monitoreo. • Certificado IP55 (EN60529), protección para condiciones ambientales extremas (agua y polvo), IK10 (EN62262) protección contra impacto. • Fabricado 100% en aluminio de alta resistencia • Transportable. • Rack de 19 pulgadas para instalación de 4 x Analizadores de Gas Horiba AP Series + 1 x Monitor de Material Particulado • Rieles para desplazar frontalmente los analizadores y facilitar el acceso a la parte superior. • Puerta frontal, posterior y de acceso a zona neumática. • Cerraduras de seguridad con 3 puntos de anclaje. • Sensor de Temperatura y Humedad para monitoreo en tiempo real de las condiciones en el interior del shelter. • Sensor de Puerta abierta. • Toma eléctrica externa IP66/67. • UPS ON LINE 3 KVA Powest Titan Montaje en Rack 19", Tecnología On-line, doble conversión, Monofásica Vout / Vin 120 VAC. • Aire Acondicionado de 1.300 W con de control de temperatura para mantener condiciones de muestreo entre 20°C y 30°C. • Sistema neumático completo para la conexión de analizadores de Gases. Incluye Manifold de toma de muestra en Teflón con camisa exterior de alta resistencia en acero inoxidable 316L. • Bajo consumo eléctrico: 537 W. • Dimensiones (mm): (H) 1786 x (W) 840 x (D) 800. • Peso (kg) sin analizadores: 160</p>	1
60	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE FISICA	Sede Porvenir Bloque I 402	Plano inclinado	<p>Plano inclinado de ángulo graduable equipado con Sistema de Medición de parámetros del movimiento. Conjunto de cuerdas, poleas, cuerpos y dinamómetros. Los cuerpos deben ser bloques de tres materiales diferentes con superficies de fricción también diferenciadas. Adicionalmente, cuerpos cilíndricos de dos (2) materiales diferentes. Juego de pesas de 100g a 500g.</p> <p>El sistema a configurar debe permitir el estudio del movimiento (medición y determinación de velocidad y aceleración) de traslación y de rotación de cuerpos sobre superficies inclinadas. Fuerzas de fricción. Fricción de rodadura. Determinación de coeficientes de fricción estático y cinético entre superficies de distintos materiales y rugosidades. Equilibrio de cuerpos sobre planos inclinados.</p>	5
61	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE FISICA	Sede Porvenir Bloque I 402	Micrómetro	MICRÓMETRO DE EXTERIORES ANÁLOGO. Instrumento de precisión para mediciones externas de cuerpos, rango hasta 50mm	10
62	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE FISICA	Sede Porvenir Bloque I 402	KIT PÉNDULOS FÍSICOS CON SENSOR Y SOFTWARE	<p>Sistema de péndulos para el estudio del movimiento oscilatorio. Análisis de los movimientos periódicos. Determinación de parámetros de movimiento de péndulos físicos.</p> <p>Sistema de medición, monitoreo y adquisición de datos para los parámetros de movimiento.</p>	2
63	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE FISICA	Sede Porvenir Bloque I 402	Equipo de fricción estática	<p>Aparato de demostración con lengüeta de fricción móvil para medir las fricciones estática y dinámica entre dos superficies en dependencia con la superficie de contacto, la fuerza de deposición y la combinación de materiales. Para leer con facilidad la fuerza de fricción dinámica la lengüeta de fricción se desplaza por debajo del cuerpo de fricción acoplada un dinamómetro, manteniendo el cuerpo de fricción en reposo. Para variar la fuerza deposición la guía de fricción se puede inclinar alrededor de su eje longitudinal. Dimensiones: 600x140x150 mm³, Masa: aprox. 3 kg, Aparato básico con lengüeta de fricción, dinamómetro 2 N, 3 cuerpos de fricción, 3 carros de deposición y 3 masas de 100 g</p>	4

64	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	LABORATORIO DE FISICA	Sede Porvenir Bloque I 402	Equipo para caída libre	Equipo para caída libre dispositivo Aparato para la medición del tiempo de caída de una bola en dependencia con la altura de caída utilizando un contador digital. De montaje y manejo especialmente sencillos y sin embargo de alta precisión. Inclusive 3 bolas de acero.	2
65	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Herbario Forestal	Sede vivero	Deshumificador 70 pintas	Deshumificador de 70 pintas de 120 VAC, 80 Hz	1
66	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Herbario Forestal	Sede vivero	Medidor de temperatura y humedad	Debe incluir Software básico para la programación y lectura de los registradores, baterías y protocolo de calibración.	1
67	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIOS DE BIOLOGIA	ALMACEN DE REACTIVOS	SISTEMA PURIFICACION DE AGUA	<p>CAPACIDAD DE PRODUCIR AGUA TIPO 1, 2 Y OSMOTIZADA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ENTRE 5-7L/h Sistema de pretratamiento ULTRAPURA TIPO 1: Calidad del Agua a 25°C - Resistividad 18,2 MΩ·cm. - TOC 1-5 ppb. - Endotoxinas < 0,03 (IU/ml) - Partículas: < 0,22 μm - RNAsas: <0,003 ng/ml -DNAsas: <0,4 pg/ μl - Dispensación 1l/min AGUA TIPO 2: - Conductividad< 1 μS/cm. - TOC< 50 ppb. - Bacterias < 1 ufc/ml. - Partículas < 0,22 μm. Incluye filtro de punto final de 0,22μm Modulo de Foto-oxidación a 254nm y 185nm. Sistema de parada del equipo por falta de agua. Limpieza de la osmosis inversa Recirculación programable del Agua tipo 1 Imposibilidad de dispensar agua tipo 1 con resistividad menor al valor ajustado. Incluye Sistema de Pretratamiento Incluye un kit de consumibles para mantenimiento (membranas, lámparas, filtros, cartucho) Conexión eléctrica: 110V/60Hz.</p>	1

68	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIOS DE BIOLOGIA	SECUENCIACIÓN	SECUENCIADOR DE ACIDOS NUCLEICOS - MINION	<p>Secuenciador de ácidos nucleídos en tiempo real y portable. Longitud de Lecturas: ~ 5kb, 200kb o mayor Datos de salida: Hasta 30Gb/48 horas Accesibilidad a resultados: En tiempo real Muestra: RNA análisis directo, DNA Preparación. Análisis: Secuenciación de genoma entero, Secuenciación de marcadores, secuenciación de RNA, Análisis metagenómicos, Análisis Epigenéticos, barcoding. El equipo debe contar con: una unidad MinION. 8 celda o cartuchos de corrida. 2 kits de secuenciación. 1 kit de lavado. Acceso al soporte de la Comunidad Oxford Nanopore. Incluir Un kit adicional de 12 celdas o cartuchos de corrida, Un kit de Secuenciación en campo y un Kit de Secuenciación directa de RNA.</p>	1
69	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIOS DE BIOLOGIA	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	REFRIGERADOR DE LABORATORIOS	<p>REFRIGERADOR VERTICAL VOLUMEN CON CAPACIDAD COMPRENDIDA ENTRE 650 L +/- 10%, Rango de temperatura: 2-8°C o 2-10°C Exactitud de la temperatura: 0,1°C Sistema de Control: Controlado por Microprocesador y pantalla Led Alarma Audible y Visual para: alta y baja temperatura, Sistemas y fallo del sensor, Puerta entreabierta, fallo de alimentación. Con 6 a 8 bandejas ajustables. Tipo de refrigeración: Enfriamiento por aire forzado. Numero de puertas: 1 ó 2 Puerta con llave: opcional Sistema para desplazamiento: Si Iluminación interior: Led Dimensiones Exteriores (AnchoxProfundidadxAltura): 813x705x2057mm +/- 10% Conexión eléctrica: 110V/60Hz.</p>	1
70	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIOS DE BIOLOGIA	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	DESHUMIDIFICADOR	<p>Capacidad en 24 horas: 30 - 50 pintas (14.19-23.65 litros) Espacio para deshumidificar: 188 m3 aprox Capacidad del tanque: 5.6 litros Refrigerante R410a Potencia consumida: 420 W Tipo de control: mecánico Indicador de tanque lleno: si Lectura digital de la humedad: no filtro antibacterial: si Conexión eléctrica: 110V/60Hz.</p>	3
71	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE QUIMICA	SINTESIS ORGANICA	ESTUFA UNIVERSAL U HORNO DE SECADO DE 32 LITROS	<p>Volumen: 32 litros +/- 10%, Rango de temperatura de trabajo en °C Al menos 5 sobre la temperatura ambiente hasta +300 Temperatura 1 Pt100 (clase DIN A) con sistema de medición de 4 hilos Temporizador Reloj de cuenta atrás digital con indicación del valor nominal de tiempo, ajustable desde 1 minuto hasta 99 días Temperatura (Celsius. Fahrenheit opcional), posición de la trampilla de extracción de aire, tiempo de funcionamiento del programa Ventilación natural Extracción de aire Tubo de extracción con válvula de estrangulación, regulable electrónicamente Sistema de autodiagnóstico para detección de fallos Puerta de acero inoxidable completamente aislada con dos puntos de cierre (cerradura de la puerta con compresión) 2 rejillas de acero inoxidable Certificado de calibración de fábrica calibración a +160 °C Máx. carga de la cámara del equipo: 60 kg +/- 10%, Carga máx. por inserción 20 kg +/- 10%, Voltaje consumo eléctrico 115 V, 50/60 Hz</p>	2

					Peso neto aprox. 45 kg	
72	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE QUIMICA	NANOTECNOLOGIA BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	BAÑO DE AGUA DE 10 L	Capacidad (litros) 10 +/- 10%, Rango de temperatura Ambiente + 7° a 99 °C Material del tanque Acero inoxidable con tapa de Bisagra Estabilidad de la temperatura +/- 0.1 Monitor LCD Clase de inflamabilidad DIN 12876-1 1 (NFL) Protección de sobre calentamiento SI Drenaje de deposito SI Temperatura máxima ambiente 40° Requisitos eléctricos 110V Dimisiones aproximadas del tanque (LxWxD) 26.9x29.5x15.2 Dimisiones generales aproximadas (LxWxD) 43.2x39.3x30.5 Potencia del calentador 1000 Incluye 2 Bandejas de muestras Incluye: Gradillas en acero inoxidable	1
73	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE QUIMICA	ALMACEN DE QUIMICA	PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACION	Material: Estructura en Aluminio Velocidad: Hasta 1500rpm Temperatura: T° Amb a 370°C +/- 10%, Diámetro Plato (mm): 155 +/- 10%, Capacidad (Lt): 20 +/- 10%, Tipo de Protección: IP42 Potencia (W): 600-650W Voltaje: 115 V / 60 Hz Dimensiones (mm): 165 x 115 x 280 +/-10% RESISTENCIA A POLVO Y/O SALPICADURAS	4
74	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE QUIMICA	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	MINICENTRIFUGA	Máx. Velocidad 12,500 rpm (incrementos de 100 rpm) Nivel de ruido 51-53 dBA Certificaciones/conformidad CE, CSA, UL Incluye Rotor de 12 tubos de 1.5/2.0 ml, rotor de tubos de 32 x 0.2 ml (individuales o 4 con 8 tiras), 12 adaptadores de tubos de 0.2 ml, 12 adaptadores de tubos de 0.5 ml, adaptador de alimentación universal, de 110 a 240 V, de 50 a 60 Hz, con tipo de tapón intercambiable 4 Requisitos eléctricos De 110 a 240 V, de 50 a 60 Hz con 4 adaptadores de enchufe intercambiables Estándares IEC 61010-1, IEC 61010-2-020 Capacidad 12 x 2 ml Máx. RCF 9,800 x g (incrementos de 100 x g) Tiempo de procesamiento 1 s a 30 min (incrementos de 1 s) y centrifugado rápido disponible	1
75	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE QUIMICA	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	ACCESORIO PARA SONICADOR Q700 Cool Racks	Subordinación tecnológica. 15 pozos 1,5/2 ml Certificación ISO 9000 rango de temperatura de -196 ° C a + 100 ° C	1

76	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE FISICA MACARENA "A"	LABORATORIOS DE DOCENCIA	SET UNIDAD RADIOACTIVA -GEIGER-MUELLER	Subordinación tecnológica. Compatible con Cobra 4 Incluye: Soporte para contador de tubo grande. Cobra4 Mobile-Link 2, accesorios: pila, cable USB, cargador, tarjeta de memoria SD, Cobra4 Sensor-Unit Radioactividad, Geiger-Mueller TUBO CONTADOR, 45 mm.	1
77	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE FISICA MACARENA "A"	LABORATORIOS DE DOCENCIA	CALORIMETRO CON RESISTENCIA	El calorímetro consiste en un recipiente Dewar de vidrio (capacidad aprox. 1.2 l) con una tapa y una base. Los dos orificios de la tapa se usan para llenar el calorímetro y para insertar una sonda de temperatura, una bobina de calentamiento o un recipiente de evaporación. Volumen del calorímetro aprox. 1.2 litros. Bobina de calentamiento: Tensión de funcionamiento 12 V CA máx. Carga admisible 5 A máx. La característica de volumen y tención puede variar +/- 10%.	8
78	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE FISICA MACARENA "A"	LABORATORIOS DE DOCENCIA	ESTROBOSCOPIO CON INDICADOR DIGITAL	Portátil está equipado con un alto rendimiento. Xenon flashtube, que propaga una luz blanca pura. Indicado para fines fotográficos. La frecuencia del flash se puede ajustar de 1 a 300 Hz. En la pantalla digital se muestra la frecuencia de flash Finalmente como destellos por segundo o por minuto. Además, el dispositivo ofrece la opción de activar el flash. a través de un disparador externo. Dos conectores de 4 mm están disponibles para conectándolo. Además, el dispositivo tiene una salida de gatillo con la que se puede, por ejemplo, sincronizar un estroboscopio adicional. Hay un agujero roscado en la parte inferior del dispositivo para Montándolo sobre un trípode fotográfico. Tensión de alimentación 110 v (+6% / - 10%). Leistung aprox. 30 VA. Dimensiones 180 x 240 x 120 (mm) con tolerancia de +/-10%	2
79	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE FISICA MACARENA "A"	LABORATORIOS DE DOCENCIA	INTERFEROMETRO DE MICHELSON	Interferometro de Michelson compacto sobre placa base. dos espejos ópticos y espejo semitransparente, colocados sobre una placa metálica con varilla desenroscarle. el desplazamiento del espejo es reproducible, al llevar un tornillo micrométrico y reducción adicional por palanca 1:10. la inclinación del espejo con una localización fija puede ajustarse por medio de dos tornillos de ajuste. debe incluir : célula de vidrio con soporte, tapa protectora de plástico, placa base 120x120 mm, superficie del espejo 30x30 mm, diámetro del vástago, 10 mm micrómetro 0-10 mm, nonio 1/100 mm resolución 1/1000.	2
80	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE FISICA MACARENA "A"	LABORATORIOS DE DOCENCIA	LASER He-Ne 5xW CON SOPORTE Y FUENTE DE PODER PARA LÁSER DE 5MV	Subordinación Tecnológica. Debe incluir: un láser longitud de onda 632.8 nm, selección de los modos: temo 99% grado de polarización 1:500, diámetro del haz 0.81 mm, divergencia del haz 1 mrad, desviación máxima de la potencia 2.5 8h, vida útil aprox. 15000 horas, caja cilíndrica coaxial $\phi = 44.2$ mm, l = 400 mm, con conducto de conexión fijo con clavija hv, incluye dos soportes con alojamiento en tres puntos y dos anillos de ajuste. una fuente suministro hv para el láser 5mw. con indicador de tiempo programable para los tiempos de exposición del holograma de 0.1s...99s con la ayuda de un obturador dirigible. indicación digital de tiempo de obturador preseleccionado y transcurrido. control del obturador a través de la selección del tiempo, el arranque nuevo, la parada y la conexión permanente. caja de plástico (mm)184*140*130. incluye obturador con conducto de conexión fijo con clavija de aparato, sobre empuñadura de soporte $\phi = 10$ mm alimentación 115v/60hz o transformador 220v/115v. complemento a equipo PHYWE de registro y construcción de un hologramas.	1
81	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE FISICA MACARENA "A"	LABORATORIOS DE DOCENCIA	KITS PARA ENERGIAS ALTERNATIVAS	Subordinación tecnológica. Tecnología de pila de combustible, EN-FC. Batería solar, 4 celdas con cable y conectores. Almacenamiento de gas, SB, incl. tubos y tapones. Celda de combustible PEM con opción de aire, SB Electrolizador PEM, SB Barra de soporte, l = 250 mm, d = 10 mm. Incluye: Set Ciencias Aplicadas set complementario Energías Renovables Energía Solar / Hidrogenaria / Energía Eólica, E N-SW Set Ciencias Aplicadas set básico. Energías Renovables Fundamentos y Energía Térmica, EN-BS. TESS advanced Energías Renovables EN-BS, accesorios Software interTESS Ciencias Aplicadas, Energías Renovables, DVD. TESS advanced Energías Renovables EN-BS, Set Ciencias Aplicadas set complementario Energías Renovables Celdas de Combustible, EN-FC	1

82	CIENCIAS Y EDUCACION	LABORATORIO DE FISICA MACARENA "A"	LABORATORIOS DE DOCENCIA	CAPACIDAD DE EMISIÓN DE CUERPOS CALIENTES	Subordinación tecnológica. Experimento compuesto por: Pila termoelectrica de Moll, Tubo protector p, Amplificador de medición universal, Embudo de vidrio diámetro superior 50 mm, Termómetro de estudiantes - 10...+110°C, l = 180 mm, Tripode, Hervidor inmersión 1000W 220/250V, Cubo de radiación según Leslie, Agitador para cubo de radiación de Leslie, Multímetro digital, Cable de conexión 32 A 750 mm rojo, Cable de conexión 32 A 750 mm azul, Base tipo barril, Transformador adaptador 110/115V =>230 V AC	1
83	EMISORA	EMISORA	EMISORA	EQUIPOS PARA TRANSMISIONES, PRODUCCIÓN Y STREAMING	*Unidad (1) de transmisión Incluye Batería interna, cargador de baterías, Adaptador de corriente AC-DC, maleta de transporte *Unidad (1) de recepción/decodificación Capacidad de recepción: 2 señales diferentes. Salidas de video en formato HD/SD *SDI con audio embebido Una unidad de rack *Unidad (1) Soporte online por dos años adicionales *Unidad (1) Conversor desembebedor de audio SDI a análogo *Plan de conectividad: Unidad (2) Plan de conectividad por un (1) año para unidad, 1 sim card 4G - 30 GB mensual, 1 sim card 4G - 20 GB mensual, Soporte local 7/24, Reposición ilimitada de sim card	1

TODOS LOS EQUIPOS DEBEN SER INSTALADOS Y ENTREGADOS A 0 METROS. LA INSTALACIÓN A 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

CAPÍTULO 3

EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

3.1 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 propuesta si a ello hubiere lugar.

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

3.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.

LA CALIFICACIÓN SERA ADJUDICADA COMO A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:

Todas las propuestas presentadas válidamente en la Convocatoria las analizará la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**, aplicando los mismos criterios para todas ellas, 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 propuesta más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la convocatoria. Se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros, técnicos y experiencias estos determinarán si las propuestas cumplen con los requisitos de admisibilidad, exigidos en el Pliego de Condiciones. Esta verificación no dará puntaje, pero habilita o no la propuesta 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
Total Puntos a adjudicar	100 ntos

3.3. 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 propuestas que no cumplan los citados requisitos legales. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** jurídicamente.

3.4. EVALUACION FINANCIERA

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

3.5. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA CADA ITEM

Se evaluarán los documentos técnicos y el cumplimiento de lo requerido en los numerales **2.4.1** al **2.4.12** del presente Pliego de Condiciones. Se debe tener en cuenta que estos aspectos son de obligatorio cumplimiento dado que no otorgaran 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 los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, 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 los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será **NO ADMISIBLE**.

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

Aquellas propuestas presentadas para equipos 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 presentó oferta (según lineamientos en el numeral 2.4.1).	CUMPLE ó NO CUMPLE
2	Presentación de tres certificaciones de experiencia válidas (según lineamientos establecidos en el numeral 2.4.2)	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 2.4.3)	CUMPLE ó NO CUMPLE
4	Presentación de los certificados de la cadena de distribución de los equipos ofertados. (Según lineamientos establecidos en el numeral 2.4.4.)	CUMPLE ó NO CUMPLE
5	Garantía mínima ofertada de 2 años (según lineamientos establecidos en el numeral 2.4.5)	CUMPLE ó NO CUMPLE
6	Presenta los catálogos originales de los equipos ofertados (según lineamientos establecidos en el numeral 2.4.6)	CUMPLE ó NO CUMPLE
7	Tiempo máximo ofertado de tiempo máximo de respuesta (según lineamientos establecidos en el numeral 2.4.7)	CUMPLE ó NO CUMPLE
8	Presentó documento indicando su plan de capacitación (según lineamientos establecidos en el ordinal 7 del numeral 2.4.8.)	CUMPLE ó NO CUMPLE
9	Tiempo máximo ofertado de garantía del suministro de los repuestos (según lineamientos establecidos en el numeral 2.4.9)	CUMPLE ó NO CUMPLE

10	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
11	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

3.6. ASPECTOS TÉCNICOS QUE OTORGAN PUNTAJE

La evaluación técnica de los aspectos que aportan puntaje procederá únicamente con las propuestas que hayan superado satisfactoriamente la evaluación jurídica, financiera y la evaluación técnica de los requisitos mínimos. Las propuestas que en los tres aspectos 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 propuesta que contenga las mejores especificaciones será la que obtenga el mejor puntaje.

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

CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO
Garantía	60
TOTAL	60

3.6.1. CALIFICACION DE LA GARANTIA OFERTADA PARA CADA ITEM (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 2 años. Sin embargo, el oferente que proponga un tiempo de garantía de 3, 4 ó 5 años, tendrá un puntaje adicional de acuerdo a lo establecido en la tabla adjunta al presente numeral.

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, puesta en funcionamiento al hacer efectiva la garantía deberán ser cubierto por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles) para que el equipo funcione correctamente estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

El Comité Asesor de Contratación 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
30 Puntos	Garantía de 4 años
20 Puntos	Garantía de 3 años

3.6.2. CRITERIOS ECONÓMICOS

Solo se calificarán las propuestas 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 propuestas cuyo valor sea superior se rechazarán.

El proponente debe indicar en el **ANEXO N° 3**, en pesos colombianos, el valor total de la propuesta, el cual debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de los trabajos, entre otros los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al 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 legalmente 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 verificara las operaciones matemáticas contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en este Pliego de Condiciones.

El Valor Total de la Propuesta 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: 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.

NOTA ESPECIAL:

La aplicación del método de evaluación para la oferta económica elegido se realizará sobre cada ítem ofertado es decir existirá una evaluación económica de 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, teniendo en cuenta que la adjudicación se puede realizar en forma parcial.

Solo se calificarán las ofertas para cada ítem ó solución integral cuyo valor sea igual o inferior al valor base determinado por la Universidad. Aquellas propuestas cuyo valor sea superior se rechazarán.

3.6.2.1. METODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA

El proponente deberá so pena de rechazo de la propuesta, diligenciar en su totalidad el **ANEXO No 3**, en los cuales se establezcan claramente, los ITEMS a los cuales está presentando oferta. Logrando obtener hasta un máximo de 40 puntos en el criterio.

Para la Calificación del factor precio, la Universidad sorteará el día y hora de la audiencia Pública de Cierre del proceso, entre los proponentes que se hagan presentes, la metodología para evaluar.

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

Para tal fin, la Universidad en la audiencia pública de cierre, una vez se hayan entregado todas las ofertas por parte de los proponentes, mediante sorteo, determinará junto con los proponentes que asistan a esta reunión, el método de estimación que se tomará para la evaluación de las ofertas económicas de cada ITEM.

El Sorteo se realizará mediante balota escogida por los proponentes que asistan. Las alternativas de calificación a sortear son:

1. Balota No. 1 = Media Aritmética.
2. Balota No. 2 = Media Geométrica.
3. Balota No. 3 = Menor Precio

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

3.6.2.1.1. Media aritmética

Media Aritmética = Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media.

La media aritmética es un promedio "standard" que a menudo se denomina "promedio".

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i + (N * VB)}{n + N}$$

En donde

n es el número de propuestas hábiles,

Xi es la sumatoria lineal de los valores de las propuestas hábiles,

VB el valor base determinado por la Universidad para cada ITEM y

N el número de veces a incluir el valor base.

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeara por debajo

3.6.2.1.2. Media geométrica

Media Geométrica: Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media.

MEDIAGEOMETRICA

$$MG = \sqrt[n+N]{(p_1 * p_2 * p_3 \dots p_n * (VB^N))}$$

p: VALOR PROPUESTO POR ITEM DE CADA UNO DE LOS PROPONENTES HABILITADOS

VB: VALOR BASE DEL PROCESO, POR ITEM DETERMINADO POR LA UNIVERSIDAD.

n: NUMERO DE PROPONENTES HABILITADOS EN CADA ITEM

N: NUMERO DE VECES QUE SE INCLUYE EL VALOR BASE DEL ITEM EN EL PROCESO

PARA LOS METODOS DE MEDIA GEOMETRICA Y MEDIA ARITMETICA SE INCLUIRA EL VB LAS VECES DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

NUMERO DE OFERENTES	NUMERO DE VECES A INCLUIR VB
---------------------	------------------------------

2	1
3 A 4	2
5 A 6	3
7 A 8	4
9 EN ADELANTE	5

El puntaje se asignará de acuerdo a la cercanía, por encima o por debajo, de la propuesta económica con respecto de la media elegida. (Entre más cercano a la media, mayor será el puntaje).

El cálculo del intervalo (CI) para la evaluación será el resultado de:

CI= ((media geométrica ó media aritmética) *0.15)/ 40 puntos

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeara por debajo

3.6.2.1.3. Menor valor

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

$$P = (MVTO / VTPE) * 40$$

En donde:

P= Puntaje obtenido por un oferente

MVTO= Menor valor ofertado entre todos los oferentes

VTPE= Valor total por el oferente evaluado.

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeara por debajo.

3.7. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En el evento en el que una vez evaluadas las propuestas, en igualdad de condiciones; se presente empate entre dos (2) o más ofertas, la Universidad actuará así:

En caso de empate, se adjudicarán el (la) ó los (las) ITEMS DEL GRUPO DE EQUIPOS ROBUSTOS a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de orden económico; de persistir el empate, se adjudicara el (la) ó los (las) ITEMS a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación de la garantía; de persistir el empate; por ultimo de persistir el empate se efectuará un sorteo entre los participantes empatados por balota.

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019.

ANEXO No. 1.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

Bogotá, D. C., ___de___de 2019

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. 003 DE 2019 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 éste, 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 aquéste 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: _____

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019.
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. 003 DE 2019.**

**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 calificarán 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 ítem ofertado estén completas, se haya diligenciado la marca, la referencia el valor, el ofrecimiento de la capacitación en sitio y/o en fabrica 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 impreso al 100%, en fuente Tahoma, tamaño 10; lo anterior con el objeto de permitir una adecuada evaluación.
5. 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 ítem ofertado, marca, referencia, valor, capacitación y garantía, así como el valor de la propuesta económica para alguno o algunos de los ítems ofertados, se considerara causal de rechazo de la oferta para el respectivo ítem o ítems.

VER ANEXO (EN EXCEL PUBLICADO)

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019**

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 _____ de 2019. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

APORTE PARAFISCAL	INDIQUE LOS SEIS ULMTIMOS MESES A PARTIR DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO					
	MAYO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
MESES						
SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL						
<i>SALUD</i>						
<i>RIESGOS PROFESIONALES</i>						
<i>PENSIONES</i>						
APORTES PARAFISCALES:						
<i>CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR</i>						
<i>INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR ICBF</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 2019

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

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019
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 2019

NOMBRE O RAZON SOCIAL _____

ID: CC. _____ NIT. _____ CE: _____

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA _____

FIRMA _____

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019.**

**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 ESTÁ 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 sobrecostos 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 procesos 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 PROCESO DE SELECCION.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 DE 2019.**

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

Cuadro para diligenciar certificaciones

OBJETO	FECHA INICIO Y FECHA DE TERMINACIÓN	ENTIDAD CONTRATANTE	(%) DE PARTICIPACIÓN	VALOR

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: _____