

PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA No. 003 DE 2022

**“SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO, SIMULADORES Y OTROS, CONDESTINO A LAS
DIFERENTES DEPENDENCIAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD”**

**RECTORÍA
COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
TUNJA, VEINTICUATRO (24) DE FEBRERO DE 2022**

INVITACIÓN PÚBLICA No.003 DE 2022

“SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO, SIMULADORES Y OTROS, CONDESTINO A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD”

CRONOGRAMA

Publicación PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES del proceso:	Jueves veinticuatro (24) de febrero de 2022. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones.	Lunes veintiocho (28) de febrero de 2022. hasta las 2:00 pm. Los interesados remitirán las observaciones al proyecto, al correo electrónico contratacion@uptc.edu.co
Respuesta Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	Jueves tres (03) de marzo de 2022. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Publicación PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO y Apertura Formal del proceso:	xxxxxxxxxxxxx Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Observaciones al Pliego de Condiciones definitivo.	xxx. Los interesados remitirán las observaciones al Pliego Definitivo, al correo electrónico contratacion@uptc.edu.co
Respuesta Observaciones al Pliego de Condiciones definitivo	xxx. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
ENTREGA DE PROPUESTAS Y CIERRE DE LA INVITACIÓN	<p>xxx, desde las 8:00 am hasta las 10:00 am. Los oferentes remitirán LA TOTALIDAD DE SU OFERTA, DEBIDAMENTE ESCANEADA, FIRMADA y LEGIBLE, EN FORMATO PDF al correo contratacion@uptc.edu.co, con copia al correo administrativa@uptc.edu.co</p> <p>Nota: Al momento de elaborar el correo electrónico cuyo asunto será “PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 DE 2022”, cada oferente deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EL TAMAÑO MÁXIMO PERMITIDO PARA LOS ARCHIVOS ADJUNTOS ES DE 25 MEGABYTES. En caso de que en un solo correo no se puedan adjuntar todos los archivos que conforman su propuesta, los oferentes pueden enviarlo separadamente en dos o más correos señalando en el asunto de cada correo lo que se señala a continuación: <p style="margin-left: 40px;">PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 DE 2022 OFERENTE XXXXXXX PARTE I;</p> <p style="margin-left: 40px;">PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 DE 2022; OFERENTE XXXXXXX, PARTE II y así sucesivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - NO SE ACEPTAN ARCHIVOS COMPARTIDOS EN GOOGLE DRIVE. - SE DEBERÁ RELACIONAR EL NÚMERO DE ARCHIVOS ADJUNTOS, EL NOMBRE DE CADA UNO, EL TAMAÑO EN BYTES_(para lo cual deberán dar clic derecho sobre el archivo ESCANEADO, opción propiedades y copiar el TAMAÑO del archivo). Ejemplo:

	<p>Número de archivos: 15 Archivo N° 1: Rup (1, 49 MB (1.568.610 bytes). Archivo N° 2: Carta de presentación (59,9 KB (61.415 bytes). Y así sucesivamente.</p> <p>La Audiencia de cierre se llevará a cabo de MANERA VIRTUAL utilizando medios electrónicos a través de la Plataforma Web "Hangouts Meet" en el siguiente enlace: *****</p>
EVALUACIÓN PRELIMINAR (DOCUMENTOS HABILITANTES Y DE PONDERACIÓN)	*****. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación - Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Publicación de resultados:	*****. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Plazo para presentar observaciones a los resultados y para subsanar documentos subsanables: (traslado del informe de evaluación). Nota: en éste plazo los oferentes pueden tener acceso a revisar sus propuestas y las de los demás participantes.	***** hasta las 3:00 pm. Los oferentes remitirán las observaciones a los resultados y los documentos subsanables, al correo contratacion@uptc.edu.co con copia al correo administrativa@uptc.edu.co Nota: En éste plazo los oferentes pueden tener acceso a revisar sus propuestas y las de los demás participantes, para lo cual podrán solicitarlas al correo contratacion@uptc.edu.co , para que le sean enviadas por ese mismo medio.
Respuestas a observaciones, subsanación y consolidado final	*****. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Evaluación Final de Evaluación	*****. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Recomendación de Adjudicación	*****. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Resolución de Adjudicación	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Contrato Aprobación Garantías requeridas y suscripción del acta de Inicio	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 003 DE 2022

“SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO, SIMULADORES Y OTROS, CONDESTINO A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD”

1. JUSTIFICACIÓN

Según la Constitución de Colombia, en su artículo 2º: “*Son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución*”. 209: “*La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y descentralización de funciones*”. 69: “*Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado. El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo. El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior*”.

De acuerdo con la necesidad sentida y constante por parte de la comunidad académica de la Universidad, en el proceso consultivo de formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2019 - 2022, se requiere realizar la actualización de equipos en los laboratorios académicos de la sede central y seccionales de la Institución. Es así como en el documento Base de Formulación de la Planeación Estratégica de la Universidad, se documentó en el apartado de “Situación de la Uptc” específicamente en “Gestión Administrativa y Financiera”, lo siguiente: “Otros aspectos mencionados en los espacios de consulta son los de la consecución de recursos y los problemas en la planeación para su uso (recursos de apoyo académico, aulas de clase, laboratorios, espacios deportivos y culturales)”.

2. ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACION

La INVITACIÓN PÚBLICA y el Contrato que se firme en desarrollo de la misma, están sujetos a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título Tercero de la Ley 30 de 1992, el Acuerdo 074 de 2010 y los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.

Para efectos de la publicidad de esta INVITACIÓN PÚBLICA, la UPTC publicará el pliego de condiciones en su portal www.uptc.edu.co **link contratación - INVITACIONES PÚBLICAS y Portal SECOP**. Con la sola presentación de la propuesta el oferente declara expresamente que no está impedido para contratar, con la Universidad de conformidad con lo establecido en la Constitución, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010 y los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.

Igualmente, como lo señala la Ley 1437 de 2011 se podrá establecer las notificaciones personales para los actos administrativos que pongan fin a la presente invitación (adjudicación/declaratoria desierta) mediante correo electrónico siempre y cuando el Proponente acepte ser notificado por este medio. Podrán participar las personas naturales o jurídicas que cumplan con las exigencias establecidas por la Universidad, a excepción de aquellas que se encuentren impedidas para contratar.

La UNIVERSIDAD ACEPTARÁ PROPUESTAS PARCIALES por grupo como se indicará dentro de las condiciones técnicas. Por lo tanto, se reserva la posibilidad de efectuar adjudicaciones parciales.

3. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
ADJUDICACIÓN	Es la decisión final de la Universidad, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
ANEXO	Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente pliego de condiciones y que hacen parte integral del mismo.
CONTRATISTA	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
CONTRATO	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Universidad y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos.
OFERTA	Es la propuesta presentada a la Universidad por los Proponentes.
PLIEGO DE CONDICIONES	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato.
PROPONENTE	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.

4. OBJETO DEL CONTRATO

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, quien en adelante se denominará para efectos contractuales LA UNIVERSIDAD, está interesada en seleccionar al CONTRATISTA para contratar la "SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO, SIMULADORES Y OTROS, CON DESTINO A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD".

5. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Teniendo en cuenta que en la ejecución de los Programas de Mantenimiento de Equipos de Laboratorios de Docencia de la UPTC, que se han venido ejecutando desde el año 2014, en los cuales los contratistas han sugerido dar de baja diferentes equipos ubicados en los laboratorios de docencia de la Sede Central, Facultad Ciencias de la Salud, Seccional Duitama y Seccional Sogamoso, debido a que los equipos ya se encuentran obsoletos y no es posible conseguir en el mercado los repuestos requeridos para su respectivo

mantenimiento, así como equipos con tecnologías antiguas que no permiten poder realizar sus actualizaciones, verificaciones y/o calibraciones. Por tal razón, estos equipos se encuentran fuera de servicio pero no han sido reemplazados por unos nuevos, lo que ha repercutido en la calidad de la prestación de los servicios académicos, teniendo en cuenta que los laboratorios deben brindar sus servicios con menor número de equipos, ocasionando de ésta manera la organización de grupos de estudiantes más amplio por cada práctica de laboratorio, ajustándolos a la cantidad de equipos con los que pueden ejecutar las prácticas académicas programadas en cada una de las asignaturas teórico-prácticas, de los diferentes programas académicos que ofrece la UPTC.

Con el fin de garantizar una óptima prestación de los servicios de laboratorio a los estudiantes inscritos en las diferentes programas académicos que ofrece la UPTC, que cuentan con asignaturas de tipo teórico - práctico, es de vital importancia realizar la dotación y/o reposición de los equipos que se han sugerido dar de baja en los diferentes Programas de Mantenimiento de Equipos de Laboratorios de Docencia, adquiriendo equipos con tecnologías actualizadas; con el fin de garantizar que los estudiantes puedan manejar equipos con tecnologías lo más cercanas posibles a las que van a encontrar en las empresas, laboratorios o industrias, donde en el futuro se desempeñarán como profesionales.

El proyecto se encuentra alineado con el Plan de Desarrollo Institucional de la siguiente manera: Recurso: Gestión

Eje/Componente: Articulación Misional para la calidad académica - Docentes y estudiantes Programa: Fortalecimiento de la calidad académica

Proyecto: Recursos de apoyo académico para el aseguramiento de la calidad

Meta (Plan de Desarrollo): Adquirir 200 equipos actualizados según la necesidad de los laboratorios para la docencia

Indicador Meta: Número de nuevos equipos adquiridos

Se realizará la reposición - dotación de equipos a los laboratorios de docencia adscritos a las siguientes dependencias, mejorando así la calidad de la prestación de los servicios de laboratorios de docencia, garantizando que los grupos de estudiantes por laboratorio sea la adecuada y pertinentes para que cada uno de ellos pueda realizar los ensayos y/o prácticas empleando los diferentes equipos con los que cuente el laboratorio de docencia: 1. Sede Central Tunja Facultad Ciencias (Escuela de Biología, Escuela de Química, Escuela de Física) Facultad Ingeniería (Escuela Ingeniería Civil, Escuela Ingeniería Metalúrgica, Escuela Ingeniería Transportes y Vías, Escuela Ingeniería Ambiental, Escuela Ingeniería Electrónica) Facultad Ciencias Agropecuarias (Escuela Ingeniería Agronómica, Escuela Medicina Veterinaria y Zootecnia) 2. Facultad Ciencias de la Salud Escuela de Medicina, Escuela de Enfermería, Escuela de Psicología 3. Seccional Duitama (Las diferentes Escuelas que manejan asignaturas teórico - prácticas) 4. Seccional Sogamoso (Las diferentes Escuelas que manejan asignaturas teórico - prácticas)

6. DEL RÉGIMEN JURÍDICO

La UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA - UPTC, es un ente Universitario Autónomo del Orden nacional, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y capacidad para gobernarse, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, en los términos Definidos en la Ley 30 de 1992.

Que el presente proceso de Invitación Pública se realizará en los términos de la Constitución

Política y particularmente a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título Tercero de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 y demás decretos reglamentarios y normas complementarias.

La selección del Contratista será mediante la modalidad de contratación adecuada según lo preceptuado en el Art. 18 del Acuerdo 074 de 2010: “(...) Artículo 18. Modalidades de Selección. La Universidad seleccionará a sus Contratistas mediante invitación Privada, **Invitación Pública** y Contratación Directa (...)”.

Atendiendo las directrices fijadas por el Artículo 22 del Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia) Modificado por el artículo 8 del Acuerdo 064 de 2019, éste tipo de Contratos por su naturaleza y cuantía, puede ser contratado mediante el Proceso de Invitación Pública. Al respecto dicha norma expresa lo siguiente:

(...)

“ARTÍCULO 22. Invitación Pública. Es el proceso mediante el cual la Universidad por medio del proyecto de pliego de condiciones y el pliego de condiciones definitivo, fórmula públicamente una convocatoria a través de la página Web, para que los interesados presenten ofertas con el fin de seleccionar entre ellas la más favorable y procederá **cuando la contratación sea superior a seiscientos 600 S.M.L.M.V.** debiendo cumplir para su trámite los requisitos y normas generales de que trata el artículo 16 del presente estatuto. (Subrayado y negrilla fuera de texto)

Para efectos de la publicidad de esta INVITACIÓN PÚBLICA, la UPTC publicará el pliego de condiciones en su portal www.uptc.edu.co link contratación - INVITACIONES PÚBLICAS y en portal de Contratación Pública SECOP.

Con la sola presentación de la propuesta el oferente declara expresamente que no está impedido para contratar, con la Universidad de conformidad con lo establecido en la Constitución, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010 y los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.

La UNIVERSIDAD ACEPTARÁ PROPUESTAS PARCIALES por grupo como se indicará dentro de la condiciones técnicas. Por lo tanto, se reserva la posibilidad de efectuar adjudicaciones parciales.

Conforme al Numeral 10 del Artículo 16.2 del Acuerdo 074 de 2010, en caso de presentarse circunstancias sobrevinientes a la contratación, que determinen la inconveniencia de la adjudicación para los intereses de la Universidad, se procederá a la revocatoria del proceso de contratación.

DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

- Requisitos Previstos en el Numeral 16.1 del Artículo 16 del Acuerdo 074 de 2010 los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.
- Estudio Técnico de la Dirección de Planeación
- Pliego de Condiciones.
- Análisis de Conveniencia, Justificación y Necesidad.
- Justificación de los Factores de Selección que permitan identificar la oferta más favorable.
- Análisis de Garantías.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

- Demás documentos expedidos en la etapa precontractual.

7. CONDICIONES GENERALES Y MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN.

En la presente invitación podrán participar y presentar oferta tanto Personas Naturales, como Personas Jurídicas legalmente constituidas, cuyo objeto social este directamente relacionado con el objeto del contrato a celebrarse, quedando descartada la posibilidad de presentar propuestas a través de intermediarios.

También podrán participar y presentar oferta personas naturales o jurídicas en consorcio, unión temporal o en cualquier otra forma de asociación permitida por la Ley y el presente pliego.

Si el proponente es un consorcio o unión temporal, al menos uno de los integrantes del mismo deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento, tanto para las personas naturales como Jurídicas, según el caso.

El representante del consorcio o la Unión Temporal deberá acreditar los mismos requisitos para las personas naturales nacionales establecidos en el presente numeral.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal, En todo caso, los integrantes del consorcio o unión temporal, deben acreditar de forma independiente la totalidad de las actividades a contratar, de tal forma que cumpla con el objeto contractual exigido en el presente proceso de invitación. Se deberá anexar con la propuesta, el ACTA DE ACUERDO, que acredite la constitución del consorcio o unión temporal, la cual debe indicar como mínimo lo siguiente:

- Indicar el título conforme al cual se presenta la propuesta (Consortio o Unión temporal).
• Objeto del Consorcio o Unión Temporal, el cual será **“EXPRESAMENTE”** el mismo del Objeto de la Presente Invitación y consecuencialmente del Contrato.

- Tiempo de duración, que no será inferior al término del Contrato y tres (3) años más.
• Nombre del representante del Consorcio o Unión Temporal ante la UPTC, estipulando sus facultades y limitaciones.

- La manifestación **clara y expresa de responsabilidad solidaria e ilimitada**, de los miembros del consorcio frente a la UPTC **y limitada** para las Uniones Temporales, según la participación de sus miembros en la ejecución del Contrato.

- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.

- El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio y Unión Temporal, según el caso.

- En el caso de unión temporal deben señalarse los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en cuanto a las actividades o ítems a realizar en su ejecución, los cuales sólo podrán ser modificados con el consentimiento previo y por escrito de la UPTC.

- **“Manifestación expresa”** de que las partes integrantes no podrán revocar el Consorcio o Unión Temporal durante el tiempo del Contrato con la UPTC.

• **“Manifestación expresa”** de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el Consorcio o Unión Temporal a los demás integrantes de los mismos, según el caso.

Ningún oferente podrá participar con más de una Propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal, **so pena de rechazo de las ofertas.**

En caso de ser adjudicatarios los Consorcios y Uniones Temporales deberán presentar ante la Universidad el correspondiente RUT dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al acto de adjudicación, cuyo NIT deberá ser único y exclusivo para cada Contrato, lo anterior conforme el Decreto 2460 de 2013 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Con la sola presentación de la propuesta el oferente declara expresamente que no está impedido para contratar, con la Universidad de conformidad con lo establecido en la Constitución, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010.

8. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

No podrán participar en el procedimiento de selección ni ser adjudicatarias del contrato las personas que se encuentren incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la Universidad, previstas en la Constitución, Ley o en el Acuerdo 074 de 2010 Estatuto de Contratación de la Universidad.

Con la presentación de la oferta se entiende que EL PROPONENTE manifiesta, bajo la gravedad del juramento, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en la Constitución, en la Ley o en el Acuerdo 074 de 2010 Estatuto de Contratación de la Universidad. Será rechazada toda propuesta cuyo oferente se encuentre incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC, dará lugar a la ejecución del presente contrato en:

SITIO
En la sede central Tunja, Facultad Ciencias de la Salud, Seccional Duitama y Seccional Sogamoso de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, para lo cual el contratista deberá garantizar el transporte, entrega en el Almacén de cualquiera de las sedes mencionadas anteriormente, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos dentro de los laboratorios ubicados en el Campus de la UPTC- sede central Tunja, Facultad Ciencias de la Salud, Seccional Duitama y Seccional Sogamoso.

Nota. El sitio de entrega de los equipos será determinado en el momento del contrato.

10. PLIEGO DE CONDICIONES

El pliego de condiciones se publicará según el cronograma **en la página web:** www.uptc.edu.co y Portal de Contratación SECOP.

10.1. ACLARACIONES AL PLIEGO Y ADENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES

Si algún Proponente encuentra inconsistencias, errores u omisiones en el presente pliego de Condiciones o en el definitivo, o si requiere aclaración, modificación o complementación

de alguna estipulación contenida en él, podrán en cumplimiento de los principios señalados en la normatividad vigente sobre la materia, solicitar aclaraciones y/o modificaciones a dichos pliegos de condiciones. A tales efectos, se tiene prevista la presentación de observaciones por parte de los Proponentes, según cronograma **enviadas al correo electrónico contratacion@uptc.edu.co**

La UNIVERSIDAD responderá dentro del término legal y en cumplimiento del principio de economía y celeridad previsto en el artículo 209 de la Constitución Política, las solicitudes de aclaración que cumplan con los siguientes requisitos:

- Hayan sido enviadas al correo establecido para tal fin radicado, en las fechas y horario establecido para el efecto.
- Se haya indicado claramente el numeral de las Condiciones Específicas de Contratación, que se pretende sea aclarado y la fundamentación de la solicitud de aclaración.
- Indicar claramente el nombre y cédula de ciudadanía de la persona que las envía, en qué condiciones actúa frente al interesado y su dirección física, electrónica.

Todas y cada una de las observaciones presentadas en término y de acuerdo a las estipulaciones anteriormente mencionadas, se contestarán ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE a través de la Página web www.uptc.edu.co en el Link Contratación – Invitaciones Públicas y portal SECOP.

El ordenador del Gasto, previa recomendación del Comité de Licitaciones y Contratos podrá expedir ADENDAS en las que se puedan modificar o adicionar los pliegos de condiciones y especificaciones.

En el evento en que se efectúen cambios al presente pliego de condiciones, éstos serán realizados oficialmente mediante adendas, los cuales pasarán a formar parte de los mismos.

10.2. SUSPENSIÓN DEL PROCESO

El ordenador del Gasto, previa recomendación del Comité de Licitaciones y Contratos, podrá Suspender el Proceso de Selección o la Respectiva Adjudicación, cuando existan circunstancias o elementos de juicio suficientes para tomar tal decisión, siendo circunstancias imprevisibles para la Universidad. Una vez desaparecidas las circunstancias que dieron origen a la suspensión, el ordenador del Gasto previa recomendación del Comité Reanudará el Proceso de Invitación Pública cuyos términos iniciarán a contar a partir del día hábil siguiente a la Expedición de la Reanudación.

Tanto el Acto de Suspensión como el de reanudación se realizarán mediante Resolución Rectoral Motivada.

10.3. DECLARATORIA DESIERTA DE LA INVITACIÓN

Se procederá exclusivamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable a la Universidad, en los términos del parágrafo del artículo 22 del Acuerdo 074 de 2010 Estatuto de Contratación de la Universidad, modificado por el Acuerdo 064 de 2019.

Durante el término previsto para la adjudicación del Contrato, la UPTC podrá declarar

desierto el proceso en las fechas establecidas en el cronograma.

La adjudicación será competencia del señor Rector, teniendo en cuenta la cuantía del Contrato a suscribir, previo concepto y recomendación del COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS. Y previo cumplimiento de los requisitos documentales relacionados en el presente pliego.

El Proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el Contrato respectivo en los días señalados en el cronograma, de igual manera, la Universidad se obliga a entregar, en las mismas fechas, todos los estudios técnicos para que sean revisados por el Contratista, con el fin que presente sus observaciones, dentro de la etapa de pre construcción.

El Contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la propuesta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el Proponente favorecido no firmare el Contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar al oferente que haya obtenido el segundo mejor puntaje y así sucesivamente.

11. PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con un presupuesto oficial para el presente proceso de **MIL TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE (\$1.003.856. 464, 34)**, con Cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. 600 de 2 de febrero de 2022.

PROPUESTA ECONÓMICA FORMA PARCIAL (UNO O MÁS GRUPOS)	
GRUPO	VALOR (\$)
1	\$42.401.133,06
2	\$278.472.864,75
3	\$62.447.254,15
4	\$171.194.439,36
5	\$99.441.003,72
6	\$65.845.649,53
7	\$21.614.961,64
8	\$155.903.634,89
9	\$39.958.726,93
10	\$66.576.796,31
TOTAL:	\$ 1.003.856.464,34

En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 modificado por el Acuerdo 064 de 2019, **LA UNIVERSIDAD DESCARTARÁ TODA PROPUESTA CUYO VALOR INCLUIDO IVA, esté por encima del Presupuesto Oficial** estimado en el párrafo anterior. La Universidad se reserva el derecho para que, de acuerdo a las necesidades, ésta suma pueda ser variada adicionándose o disminuyéndose según corresponda.

12. FORMA DE PAGO

Dicha suma será cancelada al contratista **EN ACTAS PARCIALES**, previo recibo a satisfacción de los bienes objeto del contrato con su entrega, capacitación y puesta en funcionamiento en las condiciones establecidas en las condiciones y requerimientos de la invitación, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura o documento equivalente con los requisitos legales, y la expedición del acta de ejecución donde conste el recibido a satisfacción por parte del supervisor del contratos.

NOTA 1: AL PROPONENTE QUE RESULTE FAVORECIDO CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, PARA EL PAGO DE CADA ACTA PARCIAL PREVIA PRESENTACIÓN DE LA RESPECTIVA FACTURA CON EL LLENO DE LOS REQUISITOS LEGALES SEGÚN CORRESPONDA, SE LE DEDUCIRÁ EL VALOR DE LA ESTAMPILLA AUTORIZADA MEDIANTE ORDENANZA 030 DE 2005 Y QUE CORRESPONDE AL 1% DEL VALOR NETO DEL VALOR A PAGAR y el porcentaje establecido por la Ley 1697 de 2013, conforme el artículo 8, (POR LA CUAL SE CREA LA ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMÁS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA)

En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 modificado por el Acuerdo 064 de 2019, **LA UNIVERSIDAD DESCARTARÁ TODA PROPUESTA CUYO VALOR INCLUIDO IVA, esté por encima del Presupuesto Oficial estimado en el párrafo anterior.** La Universidad se reserva el derecho para que, de acuerdo a las necesidades, ésta suma pueda ser variada adicionándose o disminuyéndose según corresponda.

13. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El contrato se realizará bajo la modalidad de contrato de SUMINISTRO DE BIENES. El plazo de ejecución, es decir el tiempo durante el cual EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar a entera satisfacción de la Universidad, el objeto del presente contrato será de CIENTO OCHENTA **(180) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías requeridas por la UNIVERSIDAD. De acuerdo a la indicación para cada grupo.**

Cualquier incumplimiento será sancionado de acuerdo a la Resolución Rectoral No. 3641 de 2014, sin perjuicio del ejercicio de las demás cláusulas excepcionales por parte de la universidad y demás acciones legales a que haya a lugar. Para tal efecto y en cumplimiento del ARTICULO DECIMO SEGUNDO del precitado acto administrativo, en el presente proceso y el Contrato que se suscriba se entenderá incluidas las Multas determinadas y fijadas en la Resolución mencionada, con el fin de exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado o de sancionar el incumplimiento contractual total o parcial, para lo cual el Contrato presta mérito ejecutivo.

14. ENTREGA DE PROPUESTAS Y APERTURA

14.1. LUGAR Y FECHA Y HORA DE ENTREGA

La entrega de las ofertas (LA TOTALIDAD DE LA OFERTA, DEBIDAMENTE ESCANEADA, FIRMADA y LEGIBLE, EN FORMATO PDF no modificable) se efectuará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE vía correo electrónico contratacion@uptc.edu.co, con copia administrativa@uptc.edu.co. Adicionalmente la oferta económica deberá presentarse también en documento formato Excel dentro del mismo e-mail, en idioma castellano-español, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en idioma distinto, hasta la fecha y hora señaladas en el cronograma.

Nota: Al momento de elaborar el correo electrónico cada oferente deberá tener en cuenta:

- **EL TAMAÑO MÁXIMO PERMITIDO PARA LOS ARCHIVOS ADJUNTOS ES DE 25 MEGABYTES.** En caso de que en un solo correo no se puedan adjuntar todos los archivos que conforman su propuesta, los oferentes pueden enviarlo separadamente en dos o más correos señalando en el asunto de cada correo lo que se señala a continuación:

PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 DE 2022, OFERENTE XXXXXXXX **PARTE I**;
PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 DE 2022; OFERENTE XXXXXXXX, **PARTE II** y así sucesivamente.

- **NO SE ACEPTAN ARCHIVOS COMPARTIDOS EN GOOGLE DRIVE.**
- **SE DEBERÁ RELACIONAR EL NÚMERO DE ARCHIVOS ADJUNTOS, EL NOMBRE DE CADA UNO, EL TAMAÑO EN BYTES** (para lo cual deberán dar clic derecho sobre el archivo ESCANEADO, opción propiedades y copiar el TAMAÑO del archivo). Ejemplo:
Número de archivos: 15
Archivo N° 1: Rup (1, 49 MB (1.568.610 bytes).
Archivo N° 2: Carta de presentación (59,9 KB (61.415 bytes).
Y así sucesivamente.

El valor de la propuesta será en pesos colombianos con centavos (máximo dos) incluyendo todos los gastos y discriminando los impuestos a que haya lugar.

14.2. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La oferta deberá **ser enviada vía correo electrónico cuyo asunto será: "PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA 03 DE 2022" y con la siguiente portada:**

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA UPTC
INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 de 2022
OBJETO: XX
NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE: XXXXXXXXXXXXXXXX
NIT: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECCION: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

14.3. FORMA DE PRESENTAR LA PROPUESTA

- El PROPONENTE deberá hacer una lectura juiciosa y detallada de los requisitos establecidos en éstos pliegos.
- La presentación de la propuesta, por parte del proponente, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones técnicas, anexos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido por ser completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del servicio a prestar, y que ha tenido en cuenta todo lo anterior, para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
- La propuesta debe incluir una tabla de contenido donde se indique la ubicación de los documentos que la conforman con el número de folio.

- La propuesta y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse por escrito, **debidamente foliada en la parte frontal de cada hoja, en estricto orden consecutivo ascendente y debidamente firmado.**
- **LA PROPUESTA se enviará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE vía correo electrónico contratacion@uptc.edu.co, con copia al correo administrativa@uptc.edu.co, ESCANEADA EN SU TOTALIDAD y adicionalmente la oferta económica deberá presentarse también en documento formato Excel dentro del mismo email.**
- No se aceptarán propuestas por fuera de la fecha y hora límite establecida en el cronograma. Si se presentan propuestas en Consorcio y/o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de sus integrantes deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia, representación legal, así como los requisitos financieros solicitados. **Toda propuesta que se presente por fuera del plazo señalado en el cronograma, así como entrega de manera diferente a la señalada en el presente Pliego de Condiciones, será rechazada.**
- El PROPONENTE debe diligenciar y presentar todos los anexos enunciados a lo largo de este documento, los cuales hacen parte integral del mismo.
- No se aceptarán Propuestas cuyos documentos presenten tachaduras o enmendaduras a menos que tengan la aclaración correspondiente.
- En la propuesta deben indicarse los precios expresados en pesos colombianos, con centavos (máximo dos), incluyendo todos los costos directos e indirectos en que pueda incurrir durante la ejecución del contrato.
- Serán a cargo del PROPONENTE todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta.

14.4. AUDIENCIA DE CIERRE DEL PLAZO PARA PRESENTAR PROPUESTAS

La universidad realizará **la audiencia de** cierre una vez culminado el plazo para presentar propuestas. La Audiencia se llevará a cabo de manera virtual utilizando medios electrónicos a través de la Plataforma Web "Hangouts Meet" en el siguiente enlace: <https://meet.google.com/rff-oybd-zaf> atendiendo las disposiciones establecidas por el Gobierno Nacional frente a los procesos de contratación, conforme al Decreto 440 de 2020 artículo 1 y el concepto C – 243 de 2020 de Colombia Compra Eficiente, frente a las medidas tomadas por la problemática del COVID-19. Acto seguido se levantará el acta y se publicará en portal web y SECOP donde se encuentran los documentos de la invitación pública.

15. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

La propuesta debe contener los siguientes documentos:

15.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS

Para el efecto se debe anexar la siguiente documentación

CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
<p>Carta de presentación de la oferta suscrita por el Proponente o su representante Legal.</p>	<p>Carta de presentación de la oferta suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal. (ANEXO 01 CARTA DE PRESENTACIÓN)</p> <p>Se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la oferta.</p> <p>Para el caso de personas jurídicas deberá allegar el certificado de existencia y representación legal de la Empresa, cuya expedición no sea mayor de treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la INVITACIÓN y en caso de que el representante legal de la persona jurídica, conforme a sus estatutos, no tenga facultad para comprometerse por el valor de la propuesta y del Contrato a que hubiere lugar, deberá presentar copia del acta emitida por el órgano competente en la cual se autoriza para comprometer a la sociedad por el valor y demás aspectos de la propuesta, de conformidad con lo establecido en los estatutos de la sociedad.</p> <p>AUTORIZACION. Cuando el representante legal de la firma Proponente, de conformidad con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, tenga limitada su capacidad para ofertar y/o contratar, deberá acompañar la correspondiente autorización del órgano directivo de la sociedad.</p>
<p>Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio</p>	<p>Si se trata de PERSONAS NATURALES, copia del Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor de treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la INVITACIÓN. Las actividades comerciales del Proponente, persona natural, deben estar directamente relacionadas con el objeto del Contrato, salvo para acreditar el ejercicio de profesión liberal.</p> <p>La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte o del documento que fije su residencia temporal o Permanente en Colombia.</p>
<p>Certificado de la Existencia y de Representación Legal</p>	<p>Si se trata de PERSONA JURÍDICA, copia del Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, expedido dentro de los treinta (30) días hábiles anterior al cierre del presente proceso.</p> <p>Dentro de su objeto social se debe acreditar la posibilidad de</p>

	<p>contratar objeto similar al de la presente invitación, según lo dispuesto en el Artículo 7 del Acuerdo 074 de 2010. (APLICA PARA PERSONAS JURIDICAS)</p> <p>Si se trata de PERSONAS JURIDICAS EXTRANJERAS: Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <p>Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.</p> <p>Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.</p> <p>Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, de conformidad con la Ley vigente sobre la materia y las demás disposiciones que regulan el tema, cuando sea del caso.</p> <p>Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica.</p> <p>Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en este Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.</p>
<p>Estar a Paz y Salvo por concepto de pagos parafiscales, aportes a cajas de</p>	<p>Para el caso de Personas Jurídicas, Certificación expedida por el Revisor Fiscal, si la sociedad está legalmente obligada a tenerlo, o por el Representante Legal cuando no esté obligada, en la cual se acredite el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, si a ello hubiere lugar, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, de</p>

<p>compensación, salud y pensión.</p>	<p>acuerdo con el Anexo 02 modelo certificación de parafiscales o formato que maneje internamente el oferente que contenga la información requerida.</p> <p>Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la declaración debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos LABORALES) y a parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la propuesta.</p> <p>Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y declarar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.</p> <p>En caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá que allegar tantas certificaciones como integrantes del consorcio o unión temporal exista, es decir, debe haber una certificación por cada uno de sus integrantes.</p> <p>Con relación a este ítem la universidad evaluará el cumplimiento formal de las declaraciones de acuerdo al art.50 de la Ley 789 de 2002 cuya responsabilidad recae en los oferentes; en la eventualidad de presentarse inconsistencias se correrá traslado a la entidad competente</p>
<p>El Bolefín de Responsables Fiscales de la Contraloría, los antecedentes judiciales y los antecedentes disciplinarios del Proponente y de su Representante legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • www.policia.gov.co • www.contraloria.gov.co • www.procuraduria.gov.co <p>No encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previsto legalmente para la contratación estatal, especialmente en las Leyes 821 de 2003, 80 de 1993, 190 de 1995, 734 de 2002, Decreto 2150 de 1995 y demás normas que las desarrollen, modifiquen o adicionen. En todos los casos, el Proponente deberá afirmar bajo juramento, el cual se entiende prestado con la presentación de la oferta y de la firma del Contrato, que no se encuentra incurso en las inhabilidades e incompatibilidades señaladas en el Estatuto de Contratación de la Universidad, la Constitución, o en la Ley.</p> <p>No encontrarse reportados en el boletín de responsables de la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo establecido en la Ley 610 de 2000, la cual será consultado por la Universidad al momento de realizar la evaluación jurídica.</p>
<p>Estar inscrito en el</p>	

Registro Único Tributario	Copia del Registro Único Tributario RUT actualizado , expedido por la DIAN
Documento de identificación válido.	Fotocopia de la cédula del Proponente o su representante legal. El Proponente o su representante legal deben contar con Documento de identificación válido.
Póliza de seriedad de la oferta	<p>La Póliza de seriedad de la oferta a favor de Entidades Estatales, suscrita y firmada por el Proponente y con el lleno de los siguientes requisitos:</p> <p>BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, NIT. 891800330-1 AFIANZADO: El Proponente VIGENCIA: con una vigencia desde la fecha de la entrega de la propuesta y mínimo sesenta (60) días más VALOR ASEGURADO: Diez por ciento (10%) del valor de la propuesta.</p> <p>Esta Garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el Proponente deberá adjuntar la garantía y el del recibo de pago correspondiente o certificación en donde se indique que dicha póliza no expira por falta de pago o revocación.</p>
Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal.	<p>El documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, se debe:</p> <p>a- Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL.</p> <p>b- Designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal.</p> <p>c- Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.</p> <p>d- En el caso de la UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIO señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del Contrato (ACTIVIDADES), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante.</p> <p>e- Señalar la duración del mismo que no será inferior al término del Contrato y tres (3) años más.</p> <p>f- En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución deben manifestar para efectos del</p>

pago en relación con la facturación:

- Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual se debe informar el número del NIT de quien factura.
- Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, hecho que se debe indicar en el documento de conformación. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del Contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. En este caso, para efectos de la inscripción en el Registro Único Tributario deberán tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto 2645 de 2011.
- El impuesto sobre las ventas discriminado en la factura que expida el Consorcio o Unión Temporal, deberá ser distribuido a cada uno de sus miembros de acuerdo con su participación en las actividades gravadas que dieron lugar al impuesto, para efectos de ser declarado.

En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

g - Suscribir por todos sus integrantes y el representante del mismo.

APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS:

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia, en caso de resultar adjudicatario, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el pliego relacionados con documentos extranjeros; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

**Certificación de
Evaluación del
Proveedor de la
Uptc**

Tomando en cuenta que éste es un documento expedido por la misma Universidad, de acuerdo a las directrices previstas en el Artículo 9 del Decreto Ley 019 de 2013, no se les solicitará a los oferentes. En todo caso y tomando en cuenta que es requisito de

	<p>habilitación jurídica que el proveedor de bienes o servicios de la universidad ostente una evaluación igual o superior al 70% de acuerdo con la guía A-AB-P01-G02. La universidad verificará la calificación de los Contratos relacionados en el ANEXO 3 CERTIFICACION DE CONTRATOS SUSCRITOS CON LA ENTIDAD.</p>
<p>Compromiso Anticorrupción</p>	<p>Suscribir el compromiso anticorrupción, contenido en el ANEXO No. 8 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte 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 de terminación anticipada del Contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.</p>

NOTAS:

- En el proceso primará lo sustancial sobre lo formal. En consecuencia, no se rechazará una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del Proponente o soporten el contenido de la oferta. Tales requisitos o documentos podrán ser requeridos por la Universidad. Una vez requerido por la Universidad, el Proponente cuenta con un plazo según el cronograma para subsanar lo requerido. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los Proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.
- Será de responsabilidad exclusiva del Proponente los errores, omisiones o falta de conformidad en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales de la oferta (De cada una de las actividades descritas en el presente proceso, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de errores, omisiones o faltas quedando entendido que el objeto contractual se recibirá a satisfacción única y exclusivamente con base en lo establecido en las especificaciones generales y particulares).
- Todo costo que no esté incluido en la propuesta relacionada con personal y gastos administrativos requeridos adicionalmente por el Contratista será asumido por su propia cuenta.

15.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS

a). Copia Del Certificado De Registro Único De Proponentes (RUP), con fecha de expedición no mayor a sesenta (60) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la Invitación. La presente invitación se encuentra clasificada en códigos UNSPSC. Los proponentes deberán estar clasificados en mínimo uno de los siguientes códigos UNSPSC adoptados por Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	CLASES Y PRODUCTOS
41	10	00	CLASE: Equipos de laboratorio y científicos

41	11	00	CLASE: Instrumentos de medida, observación y ensayo
41	11	36	CLASE: Equipo de medición y comprobación eléctrica
41	11	53	CLASE: Equipo de Generación y medición de luz y ondas

De la información financiera del registro único de proponentes (RUP) se verifican los correspondientes estados financieros con corte de 31 de diciembre de 2020 o información posterior a ésta; en caso de tener reportada más de un año de información financiera se tomará el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente (**Decreto 579 de 2021, artículo 3**). En caso de presentar información con corte diferente al solicitado, sus ESTADOS FINANCIEROS NO SERÁN EVALUADOS.

En caso de consorcios o uniones temporales, se evaluarán los estados financieros del mejor año fiscal que se refleje en el registro único de proponentes para cada uno de sus integrantes.

En caso de Consorcios o Uniones temporales para efectos de evaluación de los Estados Financieros, se realizará la sumatoria de los Estados Financieros de Cada uno de los integrantes.

NOTA 1: PARA EFECTOS DE VERIFICACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, **EL OFERENTE DEBERÁ INDICAR CUÁL ES EL MEJOR AÑO FISCAL REFLEJADO EN EL RUP**, EL CUAL SERÁ OBJETO DE EVALUACIÓN.

Nota 2: Solamente se evaluarán los estados financieros contenidos en el RUP, por tal razón NO SE ACEPTAN BALANCES FINANCIEROS

EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE): ADMISIBLE/ NO ADMISIBLE

La experiencia deberá ser relacionada según Anexo 5. Correspondiente. El oferente (persona jurídica, Unión temporal o Consorcio) deberá allegar con su OFERTA, Mínimo uno (1) Máximo tres (3) copias de contratos, junto con su acta de recibo final o actas de liquidación o facturas o certificación de cumplimiento (adjuntando en todo caso copia de los contratos), celebrados y ejecutados por el OFERENTE como contratista a partir del primero (1) de enero de 2015, cuyo objeto sea el suministro de bienes.

Que sumadas arrojen un valor igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial establecido para cada grupo, en caso de presentar oferta parcial. En caso de presentar propuesta para todos los grupos la sumatoria de los contratos deberá ser el equivalente al 100% del presupuesto oficial.

Dichos contratos, deben encontrarse registrados en el RUP condición indispensable para su validación, igualmente deberán estar en alguno de los códigos requeridos para la presente invitación.

NOTA: Si de la copia de los contratos, actas de recibo final o actas de liquidación, no se pueden extraer el bien o servicio prestado según los requisitos expuestos, NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA, sin perjuicio de la subsanación.

- En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá allegar mínimo un (1) contrato junto con su acta de recibo final o acta de liquidación o factura (adjuntando en todo caso copia de los contratos), conforme a los requisitos anteriores; la Universidad para la evaluación de la experiencia

general, tomará los tres contratos allegados por el consorcio o Unión temporal que tengan el mayor valor en el respectivo contrato.

- En caso de certificar experiencia en consorcios o uniones temporales, se validará la experiencia de manera proporcional al porcentaje de participación en la respectiva certificación aportada.
- En caso de que la experiencia corresponda a un Consorcio o Unión Temporal, diferente al que presente la propuesta, pero que uno de los integrantes de dicho consorcio presente propuesta en la presente invitación, debe allegar la copia de la constitución del Consorcio.

Anterior donde se indique su porcentaje de participación, para que pueda ser tenido su valor real de experiencia en el presente proceso, de lo contrario su certificación NO SERÁ EVALUADA.

Las certificaciones o las Facturas, o acta de recibo final o actas de liquidación deberán contener mínimo los siguientes datos:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor ejecutado de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante.

Las certificaciones, Copia de las Facturas, o acta de recibo final o actas de liquidación que no cumplan con estos requerimientos no serán tenidas en cuenta para evaluar la experiencia.

Los contratos que estén a nombre de un consorcio o unión temporal, donde no todos los integrantes se constituyen como proponentes de la presente invitación y de los cuales no se puede obtener el porcentaje de participación de los miembros que lo conformaron, deberán tener adjunto el documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el que conste los porcentajes de participación de cada uno de sus miembros, con el fin de tenerlos en cuenta, en la misma proporción. En caso de que no aporte el documento o de él no se deduzca el porcentaje de participación, dicho contrato no se tendrá en cuenta para los efectos de la propuesta.

El anexo No.05 debe ser diligenciado por las personas naturales o jurídicas para determinar la admisibilidad o no de la experiencia del proponente.

NOTAS:

- No se tendrán en cuenta contratos en ejecución, ejecutados por administración delegada, ni sub-contratos.
- En caso de presentarse certificaciones de uso privado, se deberá presentar: el contrato, su acta de recibo final y/o de liquidación o su equivalente.
- **Si de la Copia de los contratos, las Facturas, o acta de recibo final o actas de liquidación o de la copia del contrato, no se pueden extraer el servicio prestado según los requisitos expuestos, NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA, sin perjuicio de la subsanación.**

15.3. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA ESPECIFICA (HABILITANTE): ADMISIBLE/ NO ADMISIBLE

Para acreditar la experiencia específica, el proponente deberá aportar de uno (1) a tres (3) contratos certificaciones de contratos o facturas o actas de recibo final o actas de liquidación (adjuntando en todo caso copia de los contratos) que deberán ser adicionales a los allegados para acreditar la experiencia general, celebrados y ejecutados por el OFERENTE como contratista a partir del primero (1) de enero de **2015** con entidad pública o privada cuyo objeto sea o contenga:

Suministro de equipos de laboratorio de ingeniería ambiental y/o biología y/o equipos industriales, electrónicos y analíticos y/o equipos laboratorios agronómicos y veterinarios y/o simuladores clínicos y equipos de entrenamiento animal y/o equipos de ingeniería civil y/o equipos de ingeniería transportes y vías y/o equipos de química y/o equipos de ingeniería metalúrgica.

Que sumadas arrojen un valor igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial establecido para cada grupo, en caso de presentar oferta parcial. En caso de presentar propuesta para todos los grupos la sumatoria de los contratos deberá ser el equivalente al 50% del presupuesto oficial.

NOTA 1 El oferente deberá especificar en cada contrato aportado el valor del respectivo suministro según los requerimientos descritos con anterioridad.

En caso de oferentes plurales (Consortios, Uniones Temporales o Promesas de sociedad futura), la experiencia a calificar se logrará con la sumatoria de la experiencia de los integrantes del consorcio, Unión Temporal o Promesa de sociedad futura, donde cada uno de los INTEGRANTES deberá allegar un contrato para acreditar la experiencia

Dichos contratos, deben encontrarse registrados en el RUP, condición indispensable para validar estos. De conformidad con el numeral 15.2 del pliego, en uno de los códigos.

En caso que la experiencia corresponda a un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, diferente al que presente propuesta, pero que uno de los integrantes de dicha asociación haga parte del nuevo oferente plural, debe allegar la copia o documento idóneo en el que se certifique la constitución del Consorcio, Unión temporal o promesa de sociedad futura anterior, donde se indique claramente su porcentaje de participación, para que pueda ser tenido su valor real de experiencia en el presente proceso, que será proporcional al porcentaje de participación que haya tenido dentro del mismo, de lo contrario su certificación NO SERÁ EVALUADA.

Deberá acreditar este requisito a través del diligenciamiento del formato respectivo, anexando las correspondientes constancias suscritas por el funcionario competente de la entidad a la que prestó sus servicios, contratos, actos administrativos, y/o demás certificaciones jurídicamente idóneas.

En las copias entregadas, el OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista. Dichas copias deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante de los bienes.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato detallado si incluye o no el IVA.
- Fecha iniciación del contrato.

- Fecha de terminación del contrato.
- Nombre y firma de la persona o entidad contratante que expide la certificación.
- En caso que el contratista haya participado en el contrato como consorcio o unión temporal, indicar el porcentaje de participación de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.
- Calificación del servicio de buena, regular o mala.

No se tendrá en cuenta certificaciones de contratos con calificación del servicio regular o mala.

Deberá acreditar este requisito a través del diligenciamiento del formato ANEXO 3A, anexando las correspondientes constancias suscritas por el funcionario competente de la entidad a la que prestó sus servicios, contratos, actos administrativos, y/o demás certificaciones jurídicamente idóneas.

NOTA 1: Si de la Certificación, Facturas, acta de recibo final, actas de liquidación o de la copia del contrato; no se puede evidenciar la compraventa o suministro según los requisitos expuestos. NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA, sin perjuicio de la subsanación.

NOTA 2: Los contratos para acreditar la experiencia específica deben ser diferentes a los contratos para acreditar la experiencia general.

15.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS:

Los participantes en esta invitación pública podrán hacer ofertas para uno o más de los grupos que hacen parte de este pliego, teniendo en cuenta las especificaciones mínimas, las notas aclaratorias y los criterios de evaluación (estudio de puntaje) que se especifican en cada grupo.

A continuación, se describe las condiciones específicas para cada uno de los grupos de acuerdo con su especialidad:

15.4.1. GRUPO 1: EQUIPOS DE LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

No. ÍTEM	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA PRESENTACIÓN	CANTIDAD SOLICITADA
GRUPO 1: EQUIPOS DE LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL			
1	HYGROMETER / THERMOMETER W PROBE: Termómetro / Reloj / Control de humedad Trazable: Muestra simultáneamente la hora, temperatura y humedad; Usos: En Cabinas, área de análisis o cuarto de reactivos, incubadoras, cámaras de secado y cámaras climáticas; Características Técnicas: N° Cat: 11725843; Intervalo: Hora: 12/24 con resolución 1 minuto, Precisión: 0,01% , Temperatura: 0 a 50°C Resolución: 0,1°, Precisión: +/-1°C; Humedad: HR de 20 a 90% Resolución: 1%, Precisión: +/- 5% HR en el intervalo medio +/-8% HR con otros valores. Tamaño y Peso: 108mm*57mm*6mm de peso 71g. Accesorios:	Unidad	1

	Soporte para montar en pared, cinta adhesiva de doble cara, pilas y certificado trazable.		
2	<p>EQUIPO PARA DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO: SISTEMA DE DIGESTIÓN KJELDAHL: Precisión de temperatura $\pm 1^{\circ}\text{C}$ y mínimo con bloque de 8 puestos</p> <p>Se sugiere el sistema KJELDATHERM KT8S, 230VAC 50-60HZ 1000W teniendo en cuenta que el laboratorio tiene un destilador automático de la misma marca, el cual es usado en la determinación de nitrógeno amoniacal en proyectos de investigación y que es complementario para el análisis de nitrógeno total en aguas, para los proyectos de docencia e investigación.</p> <p>Se aclara que técnicamente debe ser de la marca mencionada, por compatibilidad con el equipo con el que cuenta el laboratorio y con el cual sería complementario.</p> <p>Se aclara que técnicamente debe ser de la marca mencionada, por compatibilidad con el equipo con el que cuenta el laboratorio y con el cual sería complementario.</p>	Unidad	1
3	<p>PLANCHA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO: Plancha de calentamiento con control de temperatura.</p> <p>Dimensiones de la placa mayor a 300 x 300 mm. Rango de Temperatura regulable de 20 a 350°C precisión $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$. Los Parámetros a medir: Matriz agua y Suelo en el área de: Fisicoquímicos entre los cuales se requiere para llevar a cabo las diferentes digestiones, en especial la de metales pesados.</p>	Unidad	1

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

A continuación, se describen el alcance de las condiciones técnicas mínimas requeridas por la Universidad.

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para dos (2) funcionarios, en el laboratorio de Ingeniería Ambiental, ubicado en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar transporte, entrega y puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja, (Centro de Laboratorios Sede Central Tunja).
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente.
- e) Los equipos deben señalar garantía mínima de un año.

15.4.2. GRUPO 2: EQUIPOS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA

GRUPO 2: EQUIPOS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA			
4	ESTEREOMICROSCOPIO: Estereomicroscopio Binocular con aumento progresivo zoom de 50 a 60 aumentos, oculares de 10 X a 12X, platina de fondo plano y oscuro, iluminación LED emetgente e icidentea con oculares fijos para utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado	Unidad	11
5	MICROSCOPIO BINOCULAR: Microscopio Binocular con Modulo de Cámara para microscopio: Especificaciones del Microscopio: oculares fijos , condensador fijo precentrado , con señalador. Con posibilidad de acondicionar a cámara digital L, sin requerimiento de tubo triocular. Utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado. Iluminación LED VOLTIOS: 110 V / 60 Hz. Especificaciones Técnicas Módulo de Cámara: captura de imágenes formato completo 5.0 megapíxeles como máximo, video 1 920 x 1 080 máximo, intensidad del color 24 bits, tiempo de exposición 1 mseg – 500 mseg, imagen directa 30 fps como máximo según el modo y la configuración de la resolución, formato de registro JPEG / TIFF / BMP / MP4 (las elecciones dependen del dispositivo	Unidad	20

	de captura), sistemas operativos Windows 7, 8, Windows Vista, Macintosh OS X, dispositivos móviles (iOS 7, 8 y Android 4.2+), software disponible Leica AirLab (dispositivos móviles), Leica LAS EZ (PC), Leica LAS (PC), Leica Acquire (Mac), especificación mínima de la pantalla (NO INCLUIDO), resolución 1 920 × 1 080, conexión HDMI, conexión DVI posible con cable adaptador HDMI/DVI (no suministrado), peso 700 g (solo la cámara) y altura 50 mm.		
6	MICROSCOPIO MONOCULAR: Microscopio Binocular con oculares fijos, condensador fijo precentrado, con señalador. Con posibilidad de acondicionar a cámara digital L, sin requerimiento de tubo triocular. Utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado. Iluminación LED VOLTIOS: 110 V / 60 Hz	Unidad	7
7	GPS: GPS, de pantalla en color que se puede leer con luz del sol de 2,6 pulgadas, mapa base mundial preinstalado con relieve sombreado, comparte rutas tracks, waypoints y geocach de forma inalámbrica entre unidades, memoria interna de 1,7 GP, ranura para tarjeta microSD, utiliza dos pilas AA, receptor GPS de alta sencibilidad con antena Quadrifilar helix y compatible con geocaching.	Unidad	2
8	Estufa: 120V, 1100 Vatios	Unidad	1

“Las propuestas que no cumplan con las especificaciones técnicas mínimas DE LOS EQUIPOS SOLICITADOS, no serán evaluadas, es decir, la evaluación técnica debe comprender el cumplimiento de las estipulaciones mínimas dadas por el presente pliego, exigidas para cada uno de los elementos contemplados en la invitación, en tal medida, si el oferente no cumpliré con las mismas, no será objeto de puntuación, sin perjuicio de la subsanación en lo que le fuere aplicable”.

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para once (11) funcionarios, en los laboratorios de la Escuela de Biología, ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente.

15.4.3. GRUPO 3: EQUIPOS INDUSTRIALES, ELECTRÓNICOS Y ANALÍTICOS

GRUPO 3: EQUIPOS INDUSTRIALES, ELECTRÓNICOS Y ANALÍTICOS			
9	EQUIPO DE SOLDADURA: Equipos de soldadura de corriente directa para soldar por electrodo manual revestido. Son equipos de fácil operación, convenientes para soldar con toda clase de electrodos.	Unidad	1
10	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA: Equipos de soldadura de corriente directa para soldar por electrodo manual revestido. Son equipos de fácil operación, convenientes para soldar con toda clase de electrodos.	Unidad	1
11	TERMOHIGROMETRO: Mide temperatura del aire y humedad relativa del aire rango humedad relativa 0- 100 %HR, rango de temperatura -10 hasta 60°C, pantalla digital.	Unidad	2
12	BALANZA DE PRECISIÓN: Balanza de precisión digita, electrónica, pantalla LCD con luz de fondo, rango de pesaje de hasta 1200g, precisión + - 0.001g, bandeja de pesaje en acero inoxidable.	Unidad	1

13	pH METRO: Medición dual de temperatura y pH ,Rango 0-14 pH, temperatura 0 a 60°C, electrolito en gel, mide temperatura y pH en medios semisólidos, tipo de pantalla LCd . exactitud de pH +/-0.2 y temperatura +/- 0,4°C	Unidad	1
14	SENSOR DE CO2: El sensor tiene dos rangos: bajo (0 a 10.000 ppm) y alto (0 a 100.000 ppm). Medición de CO mediante radiación infrarroja. Incluye Sensor de gas CO2 y Botella de muestreo de gas de 250 ml.	Unidad	1
15	REFRACTÓMETRO: Análogo portátil, rango de 0 – 32%brix	Unidad	1
16	BALANZA DE PLATILLO SUPERIOR: Realiza mediciones de 0.5gr a 160 gr, voltaje de alimentación 110 v, peso 11kg	Unidad	1
17	BALANZA DE PLATILLO SUPERIOR: Realiza mediciones de 10gr a 5kg, voltaje de alimentación 110v , peso 25kg	Unidad	1
18	WATTIMETRO ANÁLOGO: Vatímetro análogo que permita medida de potencia activa, reactiva, aparente, factor de potencia, tensión, corriente, energía activa, aparente y reactiva. Capacidad de medida tensión 750V rms, corriente 700 A rms, Potencia activa 750Kw, factor de potencia 0.3 cap. A 0.3 ind. Integrador de energía máximo 80 h. Realiza medición de potencia trifásica con adaptador trifásico.	Unidad	2
19	MULTÍMETRO DIGITAL: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	Unidad	8
20	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	Unidad	1
21	MULTÍMETRO DIGITAL B&K PRECISION: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	Unidad	1
22	GENERADOR DE AUDIO: Generador de funciones de ondas de forma cuadrada y sinusoidal. Frecuencia variable de 0 a 1000KΩ, con voltaje de	Unidad	1

alimentación de 110 v		
-----------------------	--	--

CONDICIONES TÉCNICAS

- Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para tres (3) funcionarios, en los laboratorios y talleres ubicados en la Seccional Duitama.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Duitama.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente
- e) Entregar certificado de calibración para los equipos: termohigrómetros, balanza de precisión, refractómetro, pHmetro, multímetros y demás.

15.4.4. GRUPO 4: EQUIPOS LABORATORIOS AGRONÓMICOS Y VETERINARIOS

GRUPO 4: EQUIPOS LABORATORIOS AGRONÓMICOS Y VETERINARIOS			
23	BALANZA ELECTRÓNICA DE PRECISIÓN: Con capacidad de 0.01 gramos a 3000 gramos.	Unidad	1
24	UPS DE 750 va- REF SL-761: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra	Unidad	1

	sobre carga, descarga y drenado de batería. Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.		
25	UPS STAR TEC 650W: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	Unidad	1
26	UPS CDP B-SMART MONOFASICA TIPO TORRE: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	Unidad	1
27	MOLINO DE MARTILLO: Tipo de muestra: Muestras secas hasta un 15% de humedad y un 10% de grasa, tales como: Granos, cereales, semillas, frijoles, alimentos granulados secos, piensos granulados. Tamaño de la muestra: <14 mm (si es más grande se necesita un triturado previo). Velocidad / tiempo de molienda: Aprox. 3 g / s Velocidad de molienda: Disco de molienda 3.000 rpm. Tamaño de partícula: molienda gruesa. Fuente de alimentación 100-120 V, 50-60 Hz	Unidad	1
28	COLORIMETRO PORTATIL CR-20. Iluminante D65. Espacios de color L*a*b*. L*C*h, Yxy; XYZ, de medición aproximada Ø a 8 mm, Fuente de luz: lámpara Xenon pulsada. Repetitividad: Desviación Estándar dentro de E*ab 0.1.	Unidad	1
29	ANALIZADOR DE ETILENO, CO2 Y O2, de alto	Unidad	1

	rango, F-960 ALM-41006- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Flujo de Muestreo de aire: 70 MI /min, Almacenamiento de datos automático intervalo de 1 seg. Rangos sensor C02: 0-100% presión más o menos 3% del rango medio. Rangos sensor 2 C02: 0-100% presión más o menos 2% del rango medio; Rangos sensor C2H4: 0-500ppm, presión más o menos 5% del rango medio. ES NECESARIO LA ADQUISICIÓN DE LA bureta digital 50 ml tipo Solarus, Puerto RS232, pasos 10UL, celda solar, Válvula de purgas HIRSCHMANN.		
30	BOMBA MECÁNICA DE ALTO VACÍO: Bomba para vacío ref 6961.23 máxima capacidad de succión: 2.4 M3/h. Vacío absoluto: 80MBAR, Potencia: 0.12 Kw, Frecuencia 1500 R.P.M. 110-115 V/150-60 Hz	Unidad	1
31	MOTOBOMBA: Motobomba Alterman, Diesel, Autocebante "2X2", 4.2Hp, Xdwp2P.	Unidad	1

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.

- b) La capacitación se realizará para cinco (5) funcionarios, en los laboratorios de Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria y Zootecnia, ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente

15.4.5. GRUPO 5: SIMULADORES CLÍNICOS Y EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO ANIMAL

GRUPO 5: SIMULADORES CLÍNICOS Y EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO ANIMAL			
32	CAJA DE ENTRENAMIENTO ANIMAL: Caja de entrenamiento animal. Sistema de aprendizaje operante COMPLETO con alimentación eléctrica 220v 50hz, modelo 84025 *C	Unidad	1
33	SIMULADOR DE PARTO NOELLIA: Simulador de parto Noellia. Torso femenino superior e inferior de tamaño completo viene con una cubierta estomacal extraíble y 1 bebé de parto articulado con cordón umbilical y placenta. El simulador debe: *El sistema de parto debe girar al bebé a medida que se mueve a través del canal de parto. * Debe permitir escuchar los ruidos cardíacos fetales, medir el descenso de la cabeza y la dilatación cervical. Presenta múltiples posiciones de placenta. * Debe tener Cervicales dilatables reemplazables, práctica en sutura posparto en insertos vulvares y práctica de maniobras de Leopold. *El torso viene con 2 cordones umbilicales, 2 cervices dilatantes, 2 pinzas umbilicales, 2 insertos vulvares, 3 vulvas para sutura posparto, talco, lubricante de silicona soluble en agua, guía didáctica, guía de capacitación y bolsa de transporte suave.	Unidad	1
34	SET DE DILATACIONES CERVICALES: Los simuladores representan seis condiciones cervicales diferentes antes del nacimiento. Cada uno está claramente identificado en la parte posterior para indicar qué condición existe internamente. Los estudiantes obtendrán una comprensión táctil de la no dilatación, 2cm, 5cm, 7cm, 9cm y condiciones de borrado. Incluye seis bloques de simulación (etapas 1 a 6), soporte de acrílico, guante, polvo, lubricante, tarjeta de instrucciones y un estuche rígido.	Unidad	1

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.
- ❖ En el caso de los equipos que requieren piezas de consumo o piezas de fácil desgaste se deberá entregar un repuesto para garantizar el funcionamiento del

equipo.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para doce (12) funcionarios, en los laboratorios de la Facultad Ciencias de la Salud, ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente.

15.4.6. GRUPO 6: EQUIPOS DE INGENIERÍA CIVIL

GRUPO 6: EQUIPOS DE INGENIERÍA CIVIL			
35	BALANZA: Balanza digital de 16kg con resolución de 0.1g.	Unidad	1
36	H Hidrómetro: Hidrómetro 152 H.	Unidad	1
37	TRONZADORA: La cortadora abrasiva 7514 de 14" está diseñada para un uso intensivo y una alta durabilidad. Su poderoso motor de 15 A brinda 3,100 RPM y la unidad cuenta con engranajes de corte helicoidales de acero reforzado. Cuenta con una guía con biselado de 0 a 45 grados	Unidad	1
38	BALANZA DIGITAL: Balanza digital de capacidad 30 kg con resolución de 0.5g.	Unidad	1
39	BALANZA DIGITAL: Balanza digital con capacidad de 500 g y resolución de 0.01g.	Unidad	1

40	BALANZA ANALÍTICA: Balanza analítica de 210g con resolución de 0.1 mg.	Unidad	1
41	BALANZA DE PRECISION: BALANZA DE PRECISION DE 1500GRS Y 0,01 GRS DE SENSITIVIDAD. 110V.	Unidad	1
42	CAZUELA CUENTAGOLPES: cazuela para ensayo de límite líquido con cuenta golpes, base de abonita y paquete con 10 ranuradores plásticos, según la norma ASTM D 4318. Cazuela para ensayo de límite líquido con cuenta golpes, base de abonita, según la norma ASTM D 4318.	Unidad	4
43	TALADRO PERCUTOR: Taladro percutor 1/2. Modelo: dw508s-b3. Alimentación: 5.5amp	Unidad	1
44	PLANIMETRO DIGITAL: Pantalla:8digitos/línea, precisión+ o.2% Rango de medición: 300mmx3m Tiempo de trabajo:30h Peso:650g aprox. Dimensiones:150x240x39	Unidad	1
45	GPS: • Recepción de Señal L1 GPS, SBAS • Canales de Recepción 20 • Cámara Digital 3 MP • Windows Mobile 6.5, Procesador 600 MHZ • Precisión: Tiempo Real SBAS (HRMS): < 2 m Post-Procesado (HRMS): < 0.5 m • Archivos vectoriales (dxf, mif, csv, shp) • Soporta Formato Ráster Tiff, Jpge, Bmp • Memoria: SDRAM 128 MB Flash / SD Card Almacenamiento: 256 MB NAND Flash • GSM/GPRS, WiFi, Bluetooth, USB • Resistente al agua, IP-54, Caídas de 1.2 metros. • Batería: Li-Ion, 3000mAh, > 20 horas.	Unidad	1
46	GPS: Características GNSS, 14 canales paralelos, L1 código y fase portadora, WAAS/EGNOS en tiempo real integrado, velocidad de actualización.1Hz; Especificaciones de precisión: Levantamiento estático, horizontal: 0,005m + 1ppm (0,016 pies+1ppm); Vertical:0,01m+2ppm (0,032pies + 2ppm), Azimut:<1 arco segundo, Tiempo de observación: va de 4 a 40 minutos en función de la distancia entre los receptores Promark3 Rendimiento en levantamiento cinemático, Horizontal: 0,012m+2.5ppm (0,39 pies + 2,5 ppm); Vertical.0,015m+ 2,5 ppm(0,049pies +2,5ppm); tiempo de ocupación recomendada con barra inicializadora:5minutos. Precisión en tiempo real: SBAS(WAAS/EGNOS) (RMS);Horizontal:<1m DGPS(Baliza o RTCM) (rms), Horizontal:<1m Características de registro de datos: Intervalo de grabación 1-30 segundos, Capacidad de memoria interna: Hasta 72 horas de datos de 10 satélites a intervalos de 1 segundo; Características de alimentación, Tipo de batería: litio-Ion 3,7 V,3900 mAh, duración de la pila:8horas(Funcionamiento normal), Alimentación externa para un mayor tiempo de funcionamiento.	Unidad	2

	<p>Paquete de Software de oficina: Levantamiento: Software GNSS Solutions (cálculos del sistema de cuadrícula y transformación permiten procesar, ajustar, comunicar y exportar posiciones de puntos en sistemas seleccionados o definidos por el usuario); Datums, predefinidos junto con funciones definidas por el usuario.</p> <p>Planificación de la misión de levantamiento, Procesamiento automático de vectores; Ajuste de red por mínimos cuadrados. Herramientas de análisis de datos y control de calidad, Transformaciones de coordenadas, Informes y exportación; SIG: MobileMapper Office, funciones de software clave, editor de lista de entidades, creación de mapas de fondo, creación y edición de trabajo, corrección diferencial, Visualización de datos SIG; Importación/exportación de ESRI, SHP, MapInfo, MIF Y Autodesk</p>		
--	--	--	--

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.
- ❖ En caso de requerirse algún tipo de capacitación para el manejo del equipo el proponente deberá impartir esta capacitación sin costo adicional al expresado en la propuesta inicial.
- ❖ En caso de requerirse capacitación esta deberá ser certificada por los entes de control y con el número de horas totales; esta certificación se dará sin costo adicional al establecido en la propuesta inicial.
- ❖ De requerirse algún tipo de adecuación adicional (instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas, instalaciones locativas, requerimientos ofimáticos) el proponente deberá informarla con antelación y de manera clara y precisa.
- ❖ El contratista deberá garantizar el personal idóneo para la instalación del equipo y capacitación en manejo y cuidados del mismo.
- ❖ El contratista deberá brindar capacitación al personal de la Universidad sobre el manejo de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para siete (7) funcionarios, en los laboratorios de la Escuela de Ingeniería Civil, ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente

15.4.7. GRUPO 7: EQUIPOS DE INGENIERÍA TRANSPORTES Y VÍAS

GRUPO 7: EQUIPOS DE INGENIERÍA TRANSPORTES Y VÍAS			
47	BALANZA DIGITAL DE PRECISION CON CAPACIDAD 6KG: Balanza de precisión, capacidad 6 kg, sensibilidad 0,02g . AC operable a 110 V/60Hz	Unidad	2
48	TEODOLITO ELECTRONICO: SOKKIA DT6 - teodolitos electrónicos de similares característica con accesorios (Precisión 5").	Unidad	1

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.
- ❖ En caso de requerirse algún tipo de capacitación para el manejo del equipo el proponente deberá impartir esta capacitación sin costo adicional al expresado en la propuesta inicial.
- ❖ En caso de requerirse capacitación esta deberá ser certificada por los entes de control y con el número de horas totales; esta certificación se dará sin costo adicional al establecido en la propuesta inicial.
- ❖ De requerirse algún tipo de adecuación adicional (instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas, instalaciones locativas, requerimientos ofimáticos) el proponente deberá informa con antelación y de manera clara y precisa.
- ❖ El contratista deberá garantizar el personal idóneo para la instalación del equipo y capacitación en manejo y cuidados del mismo.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para dos (2) funcionarios, en los laboratorios de la Escuela de Ingeniería de Transportes y Vías, ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente.

15.4.8. GRUPO 8: EQUIPOS DE QUÍMICA

GRUPO 8: EQUIPOS DE QUÍMICA			
49	AGITADOR MAGNETICO - PLANCHA CON AGITACIÓN MAGNETICA: Plancha de Calentamiento con agitación magnética THERMO SCIENTIFIC de 0 a 350 °C.	Unidad	1
50	BALANZA ELECTRÓNICA DE PRESIÓN: Monoplate, sensibilidad sería de 0.01 gr-2.5 Kg	Unidad	1
51	BALANZA PORTATIL: Capacidad máxima de 100 gramos, precisión de 0,01 g, con posibilidad de cambio de unidades de peso, capacidad de Tara y calibración externa.	Unidad	1
52	BALANZA ANALITICA: - Capacidad de pesaje de 0,0001 mg hasta 320 g. Con cubierta de vidrio - Con rango de legibilidad comprendido entre 0,002 mg y 0,1 mg, y alcances máximos de hasta 320 g.	Unidad	2
53	MICROPIPETA: Con rango volumétrico de 100-1000 µl, Que Incluya herramientas para realizar re calibraciones periódicas, que sea versátil, de uso sencillo y cómodo.	Unidad	1
54	REFRACTOMETRO MANUAL: Con escala o rango de 0 A 50% Brix, Precisión $\pm 2^\circ$ Oe, $\pm 0,2 \%$, $\pm 0,5$ KMN Resolución 2° Oe, 0,2 %, 0,5 KMN	Unidad	1
55	PH-METRO MANUAL: pH de 0 a 14, de usos amplios, selección de ajuste de Temperatura manual o	Unidad	1

	automática, con calibración automática, o kit para realizarla manual.		
56	CAMARA DE FLUJO LAMINAR: Con microprocesador, filtro de alta duración, Superficie de trabajo con área central ahuecada para retener los productos derramados, de fácil limpieza, Inclinación frontal ergonómica para mejorar alcance y comodidad de trabajo. Con lámpara UV	Unidad	1
57	CENTRIFUGA: Con marcador de tiempo, tacómetro, control de velocidad, freno y rango de operación de 2000-6000 RPM.	Unidad	1
58	BOMBA DE VACIO: Bomba de Vacío MZ 2C NT vacío final 7 con resistencia química. Vaccubrand, con membranas en PTFE para incrementar la vida de la bomba. La MZ 2C NT con válvula de gas ballast está preparada para evacuar los vapores condensados, resistencia química elevada y una superior tolerancia a vapores.	Unidad	3
59	FUSIOMETRO: FUSIOMETRO DIGITAL AUTOMATICO. MODELO SMP 10 MICROPROCESADO, PARA DOS MUESTRAS, DE 40 A 300°C, RESOLUCION +/-1°C POTENCIA: 120 V, 60 HZ, 60 W.	Unidad	2
60	MULTIPARAMETRICO: Multiparamétrico - Medición pH/mV, conductividad y DO (Oxígeno disuelto). Sonda que incluya celda óptica de medición de oxígeno, electrodo combinado de pH y celda de conductividad. Soluciones buffer de pH 4.0, pH 7.0 y pH 10.0. Solución estándar de conductividad 1413 mS/cm. Solución estándar Oxígeno disuelto.	Unidad	1

“Las propuestas que no cumplan con las especificaciones técnicas mínimas DE LOS ELEMENTOS SOLICITADOS, no serán evaluadas, es decir, la evaluación técnica debe comprender el cumplimiento de las estipulaciones mínimas dadas por el presente pliego, exigidas para cada uno de los elementos contemplados en la invitación, en tal medida, si el oferente no cumpliré con las mismas, no será objeto de puntuación, sin perjuicio de la subsanación en lo que le fuere aplicable”.

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para once (11) funcionarios, en los laboratorios de la Escuela de Química, ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente

15.4.9. GRUPO 9: EQUIPOS ELECTRÓNICOS

GRUPO 9: EQUIPOS ELECTRÓNICOS			
61	OSCILOSCOPIO: Osciloscopio Digital, almacenamiento digital en tiempo real de 60 Mhz, 2 canales, 1 GS/s por cada canal, precisión vertical de +/- 3%, longitud de registro de 2.5 Kpts, 2 sondas 100MHz	Unidad	1
62	GENERADOR: Generador de funciones digital, Rango 0.3 Hz a 3Mhz, +/- 5% a máxima escala, salida principal 0.3 Hz-3.0Mhz, 20Vp-p circuito de salida	Unidad	1
63	BALANZA DIGITAL: Balanza digital. Capacidad 2600 g, sensibilidad 0,1gr	Unidad	1
64	BALANZA DIGITAL: Balanza digital, Capacidad 4000 gr. Precisión 0,1gr. Linealidad de 0,1gr	Unidad	1
65	OSCILOSCOPIO + ANALIZADOR LÓGICO 100MHZ: Analizador Lógico + Osciloscopio Display a color 8 pulgadas. Ancho de banda: 100MHz Velocidad de muestreo: 2Gmuestras/seg Número de canales: 2+1 Almacenamiento de ondas	Unidad	1

	<p>Analizador lógico de 16 canales Máxima capacidad de almacenamiento: 2000000 puntos Impedancia de entrada: resistencia 1MΩ, capacitancia 20pF Máximo voltaje de entrada: 400V pico-pico Conexión USB para transmisión de datos al PC Lectura de memorias USB 20 medidas automáticas Operaciones con señales: +, -, x, ÷, FFT FFT (Transformada rápida de Fourier)</p>		
66	<p>GENERADOR DE SEÑALES 25MHZ DE 2 CANALES CON SONDAS: Modelo: AFG1022, 2 canales de salida, Rango 1uHz a 25MHz, 1 salida de 5V a 3A, Frecuencia máxima de salida 25MHz, Amplitud de salida: 1mVpp a 10Vpp, conector de entrada USB estándar para expansión de memoria y control remoto</p>	Unidad	1
67	<p>OSCILOSCOPIO 2 CANALES 70 MHZ CON SONDAS: MODELO: TBS 10725B-EDU, 2 Canales de entrada, Rango: 1μHz a 25 MHz, Ancho de banda de 200MHz, Longitud de registro de 2.5k, Pantalla activa a color de 7 pulgadas WVGA (800X480) TFT, Puntas pasivas económicas de 50 MHz</p>	Unidad	1

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar con mínimo un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más

tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.

- b) La capacitación se realizará para dos (2) funcionarios, en los laboratorios ubicados en la Seccional Sogamoso y dos (2) funcionarios en los laboratorios de Ingeniería Electrónica ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente

15.4.10. GRUPO 10: EQUIPOS DE INGENIERÍA METALÚRGICA

GRUPO 10: EQUIPOS DE INGENIERÍA METALÚRGICA			
68	AGITADOR ULTRASONICO: AGITADOR ULTRASONICO DE PUNTA 750 WATIOS, PARA MUESTRAS DE 250 MICROLITROS HASTA 19 LITROS/HORA CON CELDA DE FLUJO CONTINUO. CON SONDA DE 4 PULGADAS.	Unidad	1
69	ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION: ANALIZADOR DE GASES DE CHIMENEAS OXIDANTES Y REDUCTORAS, ANLISIS DE OXIGENO, MONOXIDO DE CARBONO, TEMPERATURA DE GAS, DIOXIDO DE CARBONO, MONOXIDO Y DIOXIDO DE NITROGENO, NOX, TEMPERATURA DE AIRE.	Unidad	1
70	pHMETRO DE MESA: pHMETRO DE MESA / CON ELECTRODO INTERCAMBIABLE; INCLUYE ELECTRODO, Y KIT DE BUFFERS DE PH4, PH7 Y PH10. LECTURA DIGITAL Y SISTEMA DE ADQUISICION DE DATOS.	Unidad	1
71	EQUIPO DE RESISTIVIDAD TELUROMETRO: EQUIPO DE RESISTIVIDAD CON 4 ELECTRODOS Y CON CELDA. TELUROMETRO	Unidad	1

CONDICIONES TÉCNICAS

- ❖ Los bienes a suministrar deben contar como mínimo de un (1) año de garantía.
- ❖ Incluir mínimo dos mantenimientos in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

Nota 2: Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. **Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.** Sólo en el evento que se demuestre por parte del contratista pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a él, y se acepte tal situación por LA UNIVERSIDAD, se procederá al restablecimiento del equilibrio de la ecuación económica del contrato.

Con la anterior descripción Técnica, se calificará cada oferta como ADMISIBLE / NO

ADMISIBLE en cuanto a requisitos Técnicos Mínimos.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a) Realizar capacitación de acuerdo con la carta de compromiso de la misma, presentada con la propuesta, sin que ello genere costo adicional a la Universidad. El proponente debe suministrar una capacitación presencial por cada equipo en las instalaciones físicas de la Universidad y expedir constancia de asistencia, la cual deberá ser realizada en el momento de la entrega e instalación del equipo o a más tardar antes de 15 días calendario contados a partir de la fecha de entrega e instalación de cada equipo.
- b) La capacitación se realizará para cinco (5) funcionarios, en los laboratorios de Ingeniería Metalúrgica, ubicados en la Sede Central Tunja.
- c) Garantizar el transporte, la entrega y la puesta en funcionamiento de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad en el Municipio de Tunja.
- d) Entregar el manual técnico e instrucciones de uso de los bienes en idioma castellano o en su defecto con la traducción oficial correspondiente

15.5. DOCUMENTOS TÉCNICOS MINIMOS:

15.5.1. GRUPO 1. EQUIPOS LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 3 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.

Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo al tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Carta de Compromiso de Instalación	El oferente adjuntar carta de compromiso de instalación y puesta en funcionamiento del equipo, acreditando que entrega los equipos instalados y en funcionamiento.
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos.

15.5.2. GRUPO 2. EQUIPOS DE LABORATORIO DE BIOLOGIA

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 4 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.

Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo al tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos

15.5.3. GRUPO 3: EQUIPOS INDUSTRIALES ELECTRONICOS Y ANALITICOS

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 5 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.
Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .

Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad.
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos de laboratorio.

15.5.4. GRUPO 4: EQUIPOS LABORATORIOS AGRONOMICOS Y VETERINARIOS

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 6 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios EN EL IDIOMA ESPAÑOL.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.
Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía.
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad.

Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos de laboratorio.
----------------	---------------------------	---

15.5.5. GRUPO 5: SIMULADORES CLÍNICOS Y EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO ANIMAL

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 4 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.
Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos

15.5.6. GRUPO 6 EQUIPOS DE INGENIERIA CIVIL

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 8 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar. El oferente debe contar con certificado de distribuidor autorizado de los equipos GPS, con el fin de garantizar el soporte Técnico adecuado de los equipos ofertados.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.
Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos de laboratorio.

15.5.7. GRUPO 7: EQUIPOS DE INGENIERIAS TRANSPORTES Y VIAS

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 8 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.
Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos de laboratorio.

15.5.8. GRUPO 8: EQUIPOS DE QUÍMICA

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 10 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.
Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos.

15.5.9. GRUPO 9: EQUIPOS ELECTRÓNICOS

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 4 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.

Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.
Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos de cómputo.

15.5.10. GRUPO 10: EQUIPOS DE INGENIERÍA METALÚRGICA

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del numeral 12 condiciones técnicas, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Ficha Técnica de los bienes	El oferente deberá presentar las fichas técnicas con la presentación de la oferta, que incluya todas las especificaciones de los bienes a suministrar y sus accesorios.
Técnico	Muestra Fotográfica	El oferente deberá adjuntar con su oferta, imágenes, fotografías a color y de alta definición, donde se evidencie claramente los bienes ofertados junto con sus accesorios.
Técnico	Certificación de distribuidor autorizado	El oferente deberá adjuntar certificación (adjuntando en todo caso traducción al idioma castellano de la misma) por parte del fabricante que lo acredite como distribuidor autorizado en Colombia de los bienes a suministrar.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación:	El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de mínimo seis (6) horas , en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato.

Técnico	Certificación de garantía	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que los bienes a suministrar cuentan con mínimo un (1) año de garantía .
Técnico	Certificación de soporte técnico y mantenimiento	El oferente deberá adjuntar con su oferta, certificación suscrita por el representante legal , en la que se evidencie e indique que se prestará soporte técnico y /o mantenimiento a los bienes, durante mínimo dos veces al año, de acuerdo con el tiempo de garantía de los equipos, a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad .
Técnico	Personal requerido	El oferente, deberá presentar junto con su propuesta hoja de vida con los soportes suficientes para acreditar idoneidad y experiencia para el personal que será el encargado de realizar la instalación y capacitación de los equipos de laboratorio: Formación mínima de Ingeniero o tecnólogo en electrónica, electricidad, mecánica biomédica (áreas afines) y experiencia mínima de 3 años.

15.6. PROPUESTA ECONOMICA

La propuesta allegada por cada oferente deberá presentarse de conformidad con lo previsto en los anteriores numerales y no podrá ser superior al cien por ciento (100%) del valor del Presupuesto Oficial.

En caso de presentar oferta para todos los grupos el proponente deberá anexar propuesta económica para cada uno de los grupos a ofertar, la cual no podrá superar el 100% del presupuesto oficial designado para cada grupo.

El valor total de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del objeto de la presente Invitación, por lo tanto, el proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato y hasta su terminación desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles (protocolos de bioseguridad COVID19) de acuerdo con el comportamiento de los valores del producto en el mercado.

El proponente deberá ofertar de conformidad con lo previsto en el presupuesto oficial, indicando en su propuesta económica, toda la información que considere necesaria para establecer en forma clara y precisa el valor de la misma:

- El Valor total de la propuesta, deberá incluir el IVA, además de todos los gastos en los que incurra el contratista para el desarrollo del objeto contractual.
- El valor total del suministro e instalación en sitio de estos productos y materiales debe tener en cuenta el valor del material y de los equipos a utilizar, así como el costo del personal necesario para llevar a cabo la actividad de instalación, el transporte y todas las retenciones que apliquen.
- El proponente deberá incluir dentro de su propuesta toda erogación, impuestos, retención, demás gastos y costos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

- La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, para lo cual se debe anexar la propuesta económica en medio digital (Excel, editable y PDF debidamente firmado)
- El valor total de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del objeto de la presente Invitación, por lo anterior, el proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato y hasta su terminación desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles.
- Los costos en los que incurra el proponente para la preparación y formulación de su propuesta serán de su exclusiva cuenta y riesgo, razón por la cual la Universidad no concederá suma alguna, ni efectuara reembolso de ninguna naturaleza por tal concepto.

15.7. DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN SIG (Sistema Integrado de Gestión)

VER ANEXO N° 10- MATRIZ SIG

Nota. Estos documentos dentro de la oferta presentada y los demás del anexo, para el oferente que resulte adjudicatario.

15.8. INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Con la presentación de la oferta, el Proponente manifiesta que estudió los PLIEGOS DE CONDICIONES y todos los documentos de la contratación, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce la naturaleza del suministro, su costo y su tiempo de ejecución y sus especificaciones técnicas, que formuló su propuesta de manera libre, seria, precisa y coherente.

Las interpretaciones o deducciones que el Proponente haga de manera unilateral de lo establecido en los PLIEGOS DE CONDICIONES, serán de su exclusiva responsabilidad, por lo tanto, La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos en que incurra el Proponente que le sean desfavorables y que puedan incidir en la elaboración de su propuesta.

La falta de respuesta por parte de la Universidad, no podrá interpretarse como aceptación tácita de las observaciones y por consiguiente los PLIEGOS DE CONDICIONES conservan plena validez, mientras no sean modificados expresamente por La Universidad.

El hecho de que el Proponente no se informe y documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos objeto de la presente contratación, no se considerarán como fundamento válido de futuras reclamaciones.

16. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se hará al Proponente cuya propuesta se determina más favorable de conformidad con los criterios de habilitación y ponderación y está ajustada al pliego de condiciones, previa realización de los estudios y análisis comparativos del caso.

Las propuestas deberán ser analizadas por el COMITÉ DE LICITACIONES y CONTRATOS de la Universidad, quién se asesorará de la comisión técnica que designó el ordenador del gasto, y quienes responderán por la emisión de los conceptos técnicos dentro del proceso de Invitación Pública.

16.1. FACTORES DE PONDERACIÓN

La adjudicación se hará al oferente cuya propuesta resulte más favorable y esté ajustada a las Condiciones y requerimientos de Invitación, previa realización de los estudios y análisis comparativos del caso, y de conformidad con los factores de ponderación establecidos.

Las propuestas deberán ser analizadas por el Comité de Licitaciones y Contratos de la Universidad (Evaluación que se realizará tomando como base las distintas evaluaciones que, dentro del ámbito de su competencia, presente la Dirección Jurídica, Departamento de Contratación, Oficina del Sistema integrado de Gestión y el comité técnico evaluador), quién podrá asesorarse de la comisión técnica que considere conveniente.

La evaluación de la Capacidad Jurídica y experiencia general la realizará la Dirección Jurídica; la Capacidad Financiera la realizará el Departamento de Contratación; Los documentos de verificación del Sistema integrado de Gestión, por la Oficina de SIG. La Evaluación de los documentos técnicos mínimos, experiencia específica y el estudio de los requisitos ponderables la realizará el Comité Técnico Evaluador designado para la presente Invitación. Dicha evaluación se realizará los días señalados en el cronograma.

De la siguiente manera:

- Grupo 1: Equipos de laboratorio de Ingeniería Ambiental;**
- Grupo 2: Equipos de laboratorio de Biología;**
- Grupo 3: Equipos industriales, electrónicos y analíticos;**
- Grupo 4: Equipos laboratorios agronómicos y veterinarios;**
- Grupo 5: Simuladores clínicos y equipos de entrenamiento animal;**
- Grupo 6: Equipos de Ingeniería Civil;**
- Grupo 7: Equipos de Ingeniería Transportes y Vías;**
- Grupo 8: Equipos de Química;**
- Grupo 9: Equipos electrónicos y**
- Grupo 10: Equipos de Ingeniería Metalúrgica.**

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
CAPACIDAD FINANCIERA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA GENERAL	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA ESPECIFICA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
DOCUMENTOS SIG	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
REQUISITOS DE PONDERACIÓN	
ESTUDIO ECONOMICO – (media aritmética)	60 PUNTOS
SOPORTE TECNICO Y MANTENIMIENTO	30 PUNTOS
HORAS DE CAPACITACIÓN ADICIONAL	10 PUNTOS
TOTAL ESTUDIO	100 PUNTOS

16.1.1 REQUISITOS HABILITANTES

La universidad revisará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de que trata este numeral. Los Proponentes pueden subsanar la forma como acreditaron los requisitos habilitantes en el plazo establecido para tal fin, según el cronograma del proceso.

- A. CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITANTE):** Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal exigidos en el numeral 15.1. DOCUMENTOS JURIDICOS de los Pliegos de Condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas NO ADMISIBLES JURÍDICAMENTE las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales sin perjuicio de la subsanabilidad.
- B. CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITANTE):** Con base en la información contable que se encuentra en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el UNSPSC. Se estudiarán y analizarán los requisitos financieros exigidos tales como: Cumplimiento de la Clasificación de la inscripción en el RUP según UNSPSC, la vigencia del certificado y con base en la información contable que reposa en el Registro Único de Proponentes, **Se calificarán los indicadores financieros conforme a la propuesta, ya sea por alguno de los grupos o por todos; es decir, el porcentaje de liquidez, endeudamiento, capital de trabajo y patrimonio será el mismo para todos los grupos, pero evaluado de manera proporcional al valor del presupuesto oficial indicado para cada uno de los grupos. En caso de presentar propuesta por la totalidad de los grupos se verificaron los indicadores financieros de liquidez, endeudamiento, capital de trabajo y patrimonio teniendo en cuenta el presupuesto oficial de la presente invitación pública.**

Se evaluará lo siguiente:

a). Índice de Liquidez

Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

MENOR O IGUAL A 1.6	No admisible
MAYOR DE 1.6	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:

El Índice de liquidez deberá ser mayor al **1.6**

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:

El Índice de liquidez será la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes dividido entre la sumatoria del pasivo corriente de cada uno de los integrantes, el cual deberá ser mayor al **1.6**, así:

$$\text{Liquidez} = \frac{\sum \text{Activo Corriente}}{\sum \text{Pasivo Corriente}}$$

b). Índice de Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = (Total Pasivo / Total Activos) *100

MAYOR DE 60%	No admisible
MENOR O IGUAL 60%	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:

El Índice de Endeudamiento debe ser menor o igual al **60%**

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:

El endeudamiento será la sumatoria del pasivo total de cada uno de los integrantes dividido entre la sumatoria del activo total de cada uno de los integrantes *100, el cual deberá ser menor o igual \leq al **60%**, así:

$$\text{Endeudamiento Total} = \frac{\sum \text{Pasivo total}}{\sum \text{Activo Total}} \times 100$$

c). Capital de trabajo El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Capital de Trabajo = Activo Corriente - Pasivo Corriente

MENOR O IGUAL 69% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAYOR A 69% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El capital de trabajo presentado debe ser mayor o igual a **69%** del valor del presupuesto oficial.

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES: El capital de trabajo será el resultado de la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo corriente de cada uno de ellos y este deberá ser mayor o igual a **69%** del valor del presupuesto oficial.

d). Patrimonio.

El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Patrimonio = Activo Total - Pasivo Total

MENOR A 92% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAYOR O IGUAL A 92% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El patrimonio presentado debe ser mayor o igual a **92%** del valor del presupuesto oficial.

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES: El patrimonio presentado será el resultado de la sumatoria del activo total de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo total de cada uno de ellos y este deberá ser mayor o igual a **92%** del valor del presupuesto oficial.

Nota: Serán declaradas NO ADMISIBLES Financieramente las propuestas que no cumplan con los porcentajes o niveles mínimos de los indicadores mencionados anteriormente.

C. EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE): Con base en la documentación que para acreditar experiencia alleguen los Proponentes, se evaluará y determinará su concordancia con los requisitos establecidos en el presente pliego, declarando la admisibilidad o no de las propuestas.

D. EXPERIENCIA ESPECIFICA (HABILITANTE): Con base en la documentación que para acreditar experiencia alleguen los Proponentes, se evaluará y determinará su concordancia con los requisitos establecidos en el presente pliego, declarando la admisibilidad o no de las propuestas.

E. ASPECTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (HABILITANTE): Se evaluarán los documentos de orden técnico exigidos en los pliegos de condiciones al igual que el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos técnicos mínimos establecidos en los presentes pliegos. Serán admisibles aquellas propuestas que presenten la totalidad de los requisitos, documentos técnicos y que no se excedan en el presupuesto oficial establecido por la UPTC, de lo contrario la propuesta será NO ADMISIBLE.

- F. DOCUMENTOS SIG (HABILITANTE):** Se verificará el cumplimiento de requisitos según matriz de Requisitos en seguridad y salud en el trabajo (REQUISITOS HABILITANTES). De acuerdo con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como Contratista y/o proveedor, deberá dar cumplimiento a los requisitos, de acuerdo al objeto del Contrato, Según Matriz de Requisitos en seguridad y salud y gestión ambiental. Ver **ANEXO No.10**.

16.1.2. FACTORES PONDERANTES

La evaluación de la documentación presentada por el Proponente y que hacen parte de este factor otorgan puntaje, por tanto, **NINGUNO** de los documentos requeridos, son objeto de subsanación.

Previo a la ponderación de la propuesta se verificará la consistencia técnica de la propuesta económica de los Proponentes que se encuentren habilitados para continuar en el proceso.

Para realizar este estudio se requiere que el Proponente haya ofertado totalmente la propuesta económica de conformidad a los requerimientos indicados por cada grupo.

En cada una de las propuestas presentadas deberá incluirse la propuesta económica, con los valores expresados en pesos, en Moneda Legal Colombiana y en idioma castellano.

El Proponente deberá diligenciar el ANEXO N° 4 VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA y no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar la información en él requerida, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las ofertas; de lo contrario, generará el RECHAZO de la propuesta. El anexo deberá presentarse en medio digital tanto en PDF como Excel editable.

Igualmente, si el Anexo no está debidamente firmado por quien está en la obligación legal de realizarlo, la Universidad lo entenderá como falta de ofrecimiento en el aspecto económico, lo cual llevará al RECHAZO de la propuesta.

El Proponente deberá ajustar al peso los valores consignados en el formulario, bien sea por exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al número entero del peso.

Los valores propuestos contemplarán todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato resultado del presente proceso de contratación, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en el presente pliego de condiciones.

Los valores contenidos en la propuesta y los que llegaren a pactarse en el desarrollo de la ejecución del Contrato, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el Proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen.

Para que sea válida la corrección, las tachaduras, borrones o enmendaduras deberán acompañarse de la salvedad correspondiente, mediante confirmación con la firma del Proponente. En caso contrario se tomará como válido el texto original. Si se presentare diferencia entre el original de la propuesta y la copia escrita, prevalecerá el ORIGINAL ESCRITO. Si existiere discrepancia entre cifras y textos, se dará prelación a los textos.

La omisión del **ANEXO N° 4 VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**, el cambio de la descripción, componentes o unidad de medida de algunos de los ítems, determinará el **RECHAZO** de la propuesta.

NOTA. **El contrato en caso de adjudicaciones parciales, se adjudicará por las sumas reflejadas en la correspondiente oferta. El valor total ofertado por grupo no podrá superar el valor del presupuesto oficial determinado para cada grupo según corresponda.

16.1.2.1.1. ESTUDIO DE PUNTAJE (100 puntos).

En la propuesta económica se debe incluir los valores expresados en pesos, moneda legal colombiana e idioma castellano.

PONDERACION	
Grupo 1: Equipos de laboratorio de Ingeniería Ambiental; Grupo 2: Equipos de laboratorio de Biología; Grupo 3: Equipos industriales, electrónicos y analíticos; Grupo 4: Equipos laboratorios agronómicos y veterinarios; Grupo 5: Simuladores clínicos y equipos de entrenamiento animal; Grupo 6: Equipos de Ingeniería Civil; Grupo 7: Equipos de Ingeniería Transportes y Vías; Grupo 8: Equipos de Química; Grupo 9: Equipos electrónicos y Grupo 10: Equipos de Ingeniería Metalúrgica	
ITEM	PUNTAJE
MEDIA ARITMETICA	60
SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO	30
HORAS DE CAPACITACIÓN ADICIONALES	10

MEDIA ARITMETICA (MÁXIMO 60 PUNTOS)	
<p>El valor de la media Aritmética se calculará así:</p> $MA = (PO + X1 + X2 + X3 + \dots + Xn) / (N+1)$ <p>Dónde: PO = Presupuesto oficial según se presente de forma total (todos los grupos) o parcial (uno o más de un grupo) X1...Xn = Valor de cada propuesta hábil N = Número de propuestas hábiles</p> <p>Nota 1: La propuesta que ostente la mayor cercanía a la media obtendrá 60 puntos, mientras que a las demás se les asignarán cinco (5) puntos menos en orden descendente, de acuerdo a la cercanía de la media respectiva.</p>	60 puntos
SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO ADICIONAL (MÁXIMO 30 PUNTOS)	
<p>Corresponderá a quien oferte mayor tiempo de soporte técnico y mantenimiento de los bienes <u>adicional al estipulado en los requisitos técnicos mínimos</u>, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para un tiempo de 48 meses, 8 soportes técnicos y/o mantenimientos adicionales al mínimo requerido en el pliego de condiciones y requerimientos, treinta (30) puntos. 	30 puntos

<ol style="list-style-type: none"> 2. Para un tiempo de 36 meses, 6 soportes técnicos y/o mantenimientos adicional al mínimo requerido en el pliego de condiciones y requerimientos, veinticinco (25) puntos. 3. Para un tiempo de 24 meses, 4 soportes técnicos y/o mantenimientos adicionales al mínimo requerido en el pliego de condiciones y requerimientos, veinte (20) puntos. 4. Para un tiempo de 12 meses, 2 soportes técnicos y/o mantenimientos adicionales al mínimo requerido en el pliego de condiciones y requerimientos, quince (15) puntos. 	
HORAS DE CAPACITACIÓN ADICIONALES (MÁXIMO 10 PUNTOS)	
<p>Corresponderá a quien oferte mayores horas en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, <u>adicional a las estipuladas en los requisitos técnicos mínimos</u>, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para ocho (8) horas adicionales de capacitación en el manejo y uso de los bienes, adicionales a las mínimas requeridas en el pliego de condiciones y requerimientos, diez (10) puntos. 2. Para siete (7) horas adicionales de capacitación en el manejo y uso de los bienes, adicionales a las mínimas requeridas en el pliego de condiciones y requerimientos, ocho (8) puntos. 3. Para seis (6) horas adicionales de capacitación en el manejo y uso de los bienes, adicionales a las mínimas requeridas en el pliego de condiciones y requerimientos, seis (6) puntos. 4. Para cinco (5) horas adicionales de capacitación en el manejo y uso de los bienes, adicionales a las mínimas requeridas en el pliego de condiciones y requerimientos, cuatro (4) puntos. 	10 puntos

En caso de que se presente igualdad en la puntuación total, se aplicara Factores de Desempate.

17. FACTORES DE DESEMPATE

En caso de empate, se procederá de la siguiente manera:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a las ofertas de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para efecto de lo anterior, conforme al párrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993 y en virtud que la a condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, es preciso se acredita esta condición de tal manera. En igual sentido según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección para mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena., la acreditación de este requisito se hará con fundamento

en dicho documento que acredite tal situación.

Para efecto de la participación se puede acreditar con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros.

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

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

El representante legal de la persona jurídica, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección. En todo caso, solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellos adultos mayores objeto de esta Ley que hayan estado vinculados con una anterioridad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma. Además deberá manifestar que mantendrá el mismo porcentaje de adultos mayores trabajadores al interior de la empresa durante la vigencia de ejecución del contrato.

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

El proponente deberá acreditar dicha condición mediante documento expedido por el Ministerio del Interior, quien es la autoridad encargada de certificar la pertenencia a dichas poblaciones.

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

El proponente deberá acreditar dicha condición mediante documento de la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN –, quien es entidad adscrita a la Presidencia de la República, que está encargada de coordinar, asesorar y ejecutar – con otras entidades públicas y privadas – la Ruta de Reintegración de las personas desmovilizadas de los grupos armados al margen de la ley.

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

plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

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

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

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

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

Dicha situación se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que "Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente".

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

Si el empate continúa como última opción se acudirá a un sorteo el cual será reglamentado de la siguiente manera:

El sorteo se resolverá mediante balotas.

- Se dispondrá de una bolsa oscura, la cual será exhibida a todos los asistentes a la audiencia pública de adjudicación, para que verifiquen que ésta se encuentre en perfectas condiciones y totalmente vacía y habrá tantas balotas como oferentes empatados hayan, las cuales se mostrarán a los asistentes a la audiencia.
- Se numerarán consecutivamente y los oferentes empatados, de común acuerdo establecerán las condiciones para escoger el número ganador.
- En el evento de que no asista alguno de los oferentes que presentó empate o ninguno de éstos, se seguirá la siguiente metodología: Se designará por sorteo entre los asistentes la persona o personas que sacarán las balotas por ellos y se procederá de acuerdo con lo

anotado anteriormente.

De esta audiencia se levantará acta suscrita por los funcionarios de la Universidad que intervinieron y oferentes participantes.

18. DECLARATORIA DESIERTA DE LA INVITACIÓN

Se procederá exclusivamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable a la Universidad, en los términos parágrafo del artículo 22 del Acuerdo 064 de 2019 que modificó el artículo 22 del acuerdo 074 de 2010.

Durante el término previsto para la adjudicación del Contrato, La UPTC podrá declarar desierta la invitación, cuando existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable.

Será declarado desierto, en los siguientes casos:

1. Cuando no se presente propuesta alguna.
2. Cuando ninguna de las propuestas se ajuste al presente pliego de condiciones.

NOTA. El mínimo número de participantes hábiles para no declararse desierto la presente invitación pública es de uno (1). Se entiende por participante hábil aquél que no esté incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad contempladas en la Constitución Política y en la Ley, y que cumpla con todos los requisitos de naturaleza jurídica, financiera y técnica.

19. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS.

En los casos relacionados a continuación **las propuestas se descartarán y no serán objeto de subsanación ni evaluación:**

- ✓ Cuando la misma persona natural o jurídica, de manera directa o indirecta, aparezca interesada en varias propuestas para la misma Invitación.
- ✓ Propuesta económica superior al 100 % del presupuesto oficial.
- ✓ Cuando el Proponente o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades.

Las propuestas **incurren en causal de rechazo** en los siguientes casos:

1. Las propuestas que no cumplan con los requisitos generales de orden legal y los exigidos en este pliego de condiciones serán rechazadas una vez se superen los términos de subsanación.
2. Cuando la propuesta presente enmendaduras, borrones o tachones que alteren sustancialmente la claridad de la propuesta y ésta no se hubiese salvado con respectiva nota y firma del Proponente.
3. Cuando no se presenten cualquiera de los Documentos Jurídicos, Técnicos Mínimos, Financieros y experiencia general habilitante requeridos dentro del tiempo de subsanación.
4. Cuando no se presente la póliza de seriedad de la oferta
5. Las demás descritas en el Pliego de Condiciones, como causales de rechazo.

20. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La Universidad decidirá sobre la INVITACIÓN PÚBLICA dentro de las fechas establecidas en el cronograma. La adjudicación será competencia del señor Rector, teniendo en cuenta la cuantía del Contrato a suscribir, previo concepto y recomendación del COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS.

El nombre del Proponente favorecido se publicará en la página Web de la Universidad www.uptc.edu.co así como los resultados de la INVITACIÓN PÚBLICA y portal SECOP.

El Proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el Contrato respectivo en los días señalados en el cronograma.

El Contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la propuesta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el Proponente favorecido no firmare el Contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar a la persona jurídica que haya obtenido el segundo mejor puntaje y así sucesivamente.

21. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El Contrato resultante de la presente INVITACIÓN PÚBLICA se perfeccionará cuando se logra acuerdo sobre el objeto de la contraprestación y éste se suscriba por los intervinientes.

Para su legalización y posterior ejecución se requerirá además del cumplimiento de los requisitos precontractuales del artículo 16 del Acuerdo 074 de 2010, los siguientes:

- La constitución y aprobación de las garantías.
- La existencia del Registro Presupuestal de Compromiso

Los Contratos de la Universidad son *intuitu personae*, y, en consecuencia, una vez celebrados no pueden cederse sin previa autorización escrita de la Universidad.

22. RENUENCIA DEL PROPONENTE FAVORECIDO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

Si el Proponente seleccionado mediante la presente convocatoria no suscribe el Contrato dentro del término previsto, quedará a favor de la UPTC, en calidad de sanción, la garantía de seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por la garantía.

En este evento, la UPTC podrá adjudicar el Contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al Proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

23. APLICACIÓN DE LA PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Sin perjuicio de lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, por remisión expresa del Artículo 25 del Acuerdo 074 de 2010, El amparo de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los eventos previstos en los artículos 2.2.1.2.3.1.9 y 2.2.1.2.3.2.8 del dicho decreto.

24. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La Universidad y los Contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales previstas en el Artículo 36 del Acuerdo 074 de 2010, y a la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.

25. IMPOSICION DE MULTAS Y SANCIONES

En caso de presentarse incumplimientos, se dará aplicación a lo dispuesto en la Resolución 3641 de 2014 "Por la cual se establece el procedimiento para imposición de sanciones y se señalan las causales y cuantías para hacer efectiva la cláusula de multas en los Contratos celebrados por la Universidad".

26. ANÁLISIS DE RIESGOS

En el presente proceso se tipificó un riesgo legal y operacional que surge en el momento en que se presenta incumplimiento de parte del Contratista de los parámetros de ejecución especificados en los presentes de referencia, sus anexos y en el Contrato a celebrar; costos de operación; pago de salarios y prestaciones sociales al personal que utilice para el cumplimiento del Contrato a celebrar; incumplimiento y/o mala calidad de los bienes que obliguen a su remplazo, e interrupción de la ejecución del objeto contractual por acto u omisión del Contratista.

Estos riesgos se estimaron proporcionalmente conforme a los porcentajes por los cuales el Contratista deberá cubrir los amparos de cumplimiento, calidad del servicio. Los riesgos tipificados se asignarán al Contratista, de acuerdo con lo siguiente:

CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	
		ENTIDAD	PROPONENTE
PREVISIBLE	No suscripción del Contrato en Término	0%	100%
PREVISIBLE	Que el contratista no cumpla con el objeto del Contrato	0%	100%
PREVISIBLE	Que el servicio suministrado no ostente calidad	0%	100%
PREVISIBLE	Que el bien suministrado no ostente calidad	0%	100%

MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS

El Proponente adjudicatario de la presente INVITACIÓN que suscriba el respectivo Contrato, dentro de los Cinco (5) días hábiles siguientes al recibo del mismo (A excepción de la póliza de seriedad la cual debe presentarse junto con la propuesta), deberá constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única de cumplimiento otorgada a través de una Compañía de Seguros o Entidad Financiera de Colombia, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera, que ampare:

- **Póliza de Amparo de seriedad de la oferta.** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia equivalente al plazo de la oferta y mínimo sesenta (60) días más. Contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

- **Póliza de Amparo de cumplimiento.** Equivalente al monto mínimo del amparo será del 20% de la oferta presentada y con vigencia igual al plazo el mismo y seis (6) meses más.
- **Póliza de Amparo de calidad del servicio.** Equivalente al monto mínimo del amparo será del 20% de la oferta presentada y con vigencia de mínimo un (1) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo.
- **Póliza de Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados,** equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con vigencia mínima de un (1) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción del bien

Las garantías en caso de tratarse de póliza, deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

NOTA: AL PROPONENTE QUE RESULTE FAVORECIDO CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, EN EL MOMENTO DE REALIZARSE LA ORDEN DE PAGO DE LA RESPECTIVA Factura con el lleno de los registros legales SEGÚN CORRESPONDA, SE LE DEDUCIRÁ EL VALOR DE LA ESTAMPILLA AUTORIZADA MEDIANTE ORDENANZA 030 DE 2005 Y QUE CORRESPONDE AL 1% DEL VALOR NETO DEL VALOR A PAGAR.

27. EL CONTRATO

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA GENERALES

- a) Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato.
- b) EL CONTRATISTA, como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles.
- c) **Garantizar la calidad de los bienes suministrados contenidos en el objeto de la presente invitación pública; al igual que la entrega en el sitio de la UPTC según se indica en las presentes Condiciones y Requerimientos de Invitación.**
- d) Los bienes objeto de esta invitación pública deberán ser entregados por el contratista según lo establecido en las condiciones y requerimientos del contrato.
- e) Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR E ICBF).

- f) Prestar las garantías requeridas en cada una de sus condiciones específicas y por cada uno de los riesgos determinados en la presente invitación.
- g) El contratista está en la obligación de cumplir con los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la Universidad al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgos para la salud, la seguridad o el ambiente. Así mismo, tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables. El contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos de agua. El incumplimiento de dicha normatividad acarreará a más de la multa establecida en la Resolución 3641 de 2014, las acciones legales a que hubiese lugar.

28. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La Universidad y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales previstas en el Artículo 36 del Acuerdo 074 de 2010, y a la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.

29. SUPERVISIÓN

Para todos los efectos de la presente invitación y el contrato que se firme producto de ésta, LA UNIVERSIDAD designará como Supervisor **DE CADA GRUPO A FUNCIONARIOS ENCARGADOS DE VIGILAR LA EJECUCIÓN DE DICHO CONTRATO**, quienes certificarán el cumplimiento del objeto contractual en los respectivos EQUIPOS y recibirá a satisfacción, todas y cada una de los grupos descritos en los presentes pliegos, quienes no podrá delegar dicha función.

El SUPERVISOR en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al CONTRATISTA, así como para exigirle la información que considere necesaria.

El Supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo, de ninguno de sus deberes y responsabilidades que, conforme al mismo, son de su cargo, por lo tanto, el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA, que impliquen modificación a los términos de éste contrato.

Las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el representante legal de LA UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicio de las acciones de ley.

PARÁGRAFO 1. Es entendido que la supervisión, coordinación, revisión y fiscalización que del servicio haga el Supervisor no exime al CONTRATISTA, ni en todo ni en parte de la responsabilidad que le compete de acuerdo con la ley y con lo previsto en el contrato, por el manejo de los riesgos y garantías presentadas por el contratista. Corresponde al Supervisor, la coordinación, fiscalización, supervisión y revisión de la ejecución del contrato,

para que éste se desarrolle de conformidad con lo previsto, Resolución 063 de 2012.

Anexo: Cuadro donde se establece los supervisores por cada grupo.

GRUPO	SUPERVISOR
GRUPO 1: EQUIPOS DE LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL	Ligia Mercedes Tarazona Sánchez
GRUPO 2: EQUIPOS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA	Ana Lucy Suárez Amaya
GRUPO 3: EQUIPOS INDUSTRIALES, ELECTRÓNICOS Y ANÁLITICOS	Zenaida Gómez Gómez
GRUPO 4: EQUIPOS LABORATORIOS AGRONÓMICOS Y VETERINARIOS	Olga Lucía Uribe Suárez
GRUPO 5: SIMULADORES CLÍNICOS Y EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO ANIMAL;	Mirsa Lilliana Rubio Torres
GRUPO 6: EQUIPOS DE INGENIERÍA CIVIL;	Osmar Albert Gamba Gómez María del Carmen Rairán Arias
GRUPO 7: EQUIPOS DE INGENIERÍA TRANSPORTES Y VÍAS;	Jose Manuel Sierra Arciniegas
GRUPO 8: EQUIPOS DE QUÍMICA;	Claudia Marcela Vargas Martínez
GRUPO 9: EQUIPOS ELECTRÓNICOS Y	Henry David Pineda Melgarejo
GRUPO 10: EQUIPOS DE INGENIERÍA METALÚRGICA.	Fabio Raúl Pérez Villamil

30. ANEXOS

Los siguientes son los anexos del pliego de condiciones

ANEXO No. 01 - CARTA DE PRESENTACIÓN

ANEXO No. 02 - MODELO CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES

ANEXO No. 03 - CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS SUSCRITOS CON LA ENTIDAD

ANEXO No. 04 - VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

ANEXO No. 05 - INFORMACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA GENERAL

ANEXO No. 05 A- EXPERIENCIA ESPECIFICA

ANEXO No. 06 – COMPROMISO DE CAPACITACION

ANEXO No. 07 – COMPROMISO MANTENIMIENTO

ANEXO No. 08 -COMPROMISO ANTICORRUPCION.

ANEXO No. 09 - CERTIFICACIÓN QUE ACREDITA LA CONDICION DE MIPYME

ANEXO No. 10 – MATRIZ DEL SIG

ANEXO No. 11 - PRESUPUESTO OFICIAL

ANEXO No. 12 - MANTENIMIENTOS


OSCAR HERNÁN RAMÍREZ

Rector UPTC – Ordenador del Gasto

Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia

Aprobado comité de Licitaciones y Contratos

Revisó: Dr. Ricardo Bernal/ Director Jurídico

Revisó: Dr. Jesús Ariel Cifuentes Mogollón/Jefe Departamento de Contratación

Elaboró: Dr. Javier Camacho /Asesor Contratación Dirección Jurídica

Elaboró: Diana G/ Mónica E. Dirección Jurídica – Andrea O/Departamento de Contratación

ANEXO No. 01 **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Tunja, _____

Señores

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____, de acuerdo con las reglas que se estipulan en el PLIEGO DE CONDICIONES, CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS O INVITACIÓN A COTIZAR (según corresponda, señalar número de invitación y objeto) y demás documentos de la presente INVITACIÓN, hago la siguiente:

En caso que me sea adjudicada me comprometo a firmar el Contrato correspondiente y cumplir con todas las obligaciones señaladas:

Declaro así mismo bajo la gravedad del juramento:

- I. Que esta propuesta y el Contrato que llegare a celebrarse, sólo compromete a los firmantes de esta carta.
- II. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el Contrato que de ella se derive.
- III. Que he tomado cuidadosa nota de las especificaciones y condiciones de La INVITACIÓN y acepto todos los requisitos y exigencias contenidas en ella.
- IV. Que ni el suscrito ni la sociedad que represento se hallan incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecida en la Constitución Política, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010, manifestación que hago bajo la gravedad de juramento con la firma de la presente propuesta.
- V. Que el suscrito y la sociedad que represento se comprometen a ejecutar todas las obligaciones del Contrato en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- VI. Que conocemos las leyes de la República de Colombia por las cuales se rige la presente Invitación.
- VII. Que los precios de la propuesta son válidos conforme a los términos señalados en las normas legales, contados a partir de la fecha y hora del cierre de la INVITACIÓN, los cuales se mantendrán durante el termino de ejecución del Contrato y sus prorrogas si las hubiere.
- VIII. Que soy consciente del proceso de Certificación de la Universidad, especialmente en las normas ISO 14001 Y NTC-OHSAS 18001 por lo tanto me comprometo a cumplir con la entrega de la documentación En Seguridad Y Salud En El Trabajo Y Gestión Ambiental contenida en las condiciones y requerimientos de la invitación antes de la suscripción del acta de Inicio, si me resulta favorable la adjudicación. De igual manera manifiesto expresamente que conozco y acepto la normatividad externa e

interna aplicable en la materia, por lo tanto, me comprometo a cumplirla a cabalidad.

- IX.** Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente de la Universidad para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas, asumiendo explícitamente el compromiso anticorrupción. Si se conociera mi incumplimiento, el de mis representantes o mis empleados o agentes, la Universidad pondrá en conocimiento, tal hecho ante la Fiscalía General de la Nación para su investigación en el evento en que el incumplimiento identificado constituya delito sancionado por la ley penal colombiana.
- X.** Que el valor total de la oferta es la suma de \$ _____ y mi propuesta consta de ____ folios.
- XI.** Que acepto ser notificado personalmente por medio del siguiente correo electrónico _____ y a mantenerlo habilitado durante el termino de ejecución y cuatro meses más.
- XII.** Marque con una X: si los documentos que se adjuntan con la propuesta SI ___ NO ___, presentan reserva legal de conformidad con lo establecido en las Leyes 57 de 1985, 594 de 2000, 1755 de 2015 y demás que lo adicionen, modifiquen o complementen. En caso de que se haya señalado que sí presenta reserva legal alguno o varios de los documentos adjuntos, deberá indicarse cuál de estos lo presenta y cuál es la ley señalando el artículo, inciso, parágrafo, numeral o literal que lo contempla. La universidad se reserva el derecho de controvertir lo establecido anteriormente, conforme al ordenamiento jurídico colombiano.
- XIII.** Que acepto y autorizo que la propuesta que hago en virtud de la Invitación Pública ___ de 2022 pueda ser reenviada a las áreas a que corresponda su evaluación y verificación, al igual que a los demás interesados que en su ejercicio de contradicción y veeduría lo soliciten en los términos que la entidad señale.

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ANEXO No. 02
MODELO CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES

EL SUSCRITO PROPONENTE, REPRESENTANTE LEGAL Y/O REVISOR FISCAL (Según corresponda)

CERTIFICA

BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, que..... (NOMBRE DEL PROPONENTE, INTEGRANTE DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, NOMBRE DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL SEGÚN CORRESPONDA) identificado (a) con NIT O C.C. No., se encuentra al día y a PAZ Y SALVO en el pago de Aportes a Seguridad Social y Parafiscales Vigentes, durante los **últimos seis meses**, de conformidad con lo establecido por el artículo 50, de la Ley 789 de 2002.

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que SI__ NO__ tengo personas a mi cargo (APLICA PARA PERSONAS NATURALES).

La presente certificación se expide en la ciudad de....., a los..... (...), del mes de.....del presente año dos mil veinte (2022).

Cordialmente,

Nombre (**NOMBRE DEL PROPONENTE, INTEGRANTE DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, O REPRESENTANTE LEGAL SEGÚN CORRESPONDA**)

C.C. No.....

Empresa.....

Nombre **Revisor Fiscal (si aplica)**

C.C. No.....

Anexo: Copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal si aplica.

ANEXO No. 03
CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS SUSCRITOS CON LA ENTIDAD

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____, **MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO que SI ___ NO ___** he sido proveedor de la Universidad.

(El proveedor deberá relacionar la totalidad de Contratos suscritos con la universidad como persona natural, persona jurídica, consorciada o unida temporalmente)

(En caso Afirmativo) Que los Contratos que he suscrito con la Universidad son los siguientes:

1. _____ (Indicar Número, fecha, Objeto y Valor del Contrato)
2. _____ (Indicar Número, fecha, Objeto y Valor del Contrato)
3. (...)

La anterior declaración se realiza con el objeto de verificarse la respectiva evaluación del proveedor bajo la evaluación de la Invitación Pública No. _____ de 2022, cuyo objeto es _____.

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

Nota: La universidad se reserva el derecho a verificar en su registro de proveedores la existencia de Contratos no relacionados por parte del Proponente.

ANEXO No. 04
VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	PROMEDIO
GRUPO 1 : EQUIPOS DE LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL				
1	HYGROMETER / THERMOMETER W PROBE: Termómetro / Reloj / Control de humedad Trazable: Muestra simultáneamente la hora, temperatura y humedad; Usos: En Cabinas, área de análisis o cuarto de reactivos, incubadoras, cámaras de secado y cámaras climáticas; Características Técnicas: N° Cat: 11725843; Intervalo: Hora: 12/24 con resolución 1 minuto, Precisión: 0,01% , Temperatura: 0 a 50°C Resolución: 0,1°, Precisión: +/-1°C; Humedad: HR de 20 a 90% Resolución: 1%, Precisión: +/- 5% HR en el intervalo medio +/-8% HR con otros valores. Tamaño y Peso: 108mm*57mm*6mm de peso 71g. Accesorios: Soporte para montar en pared, cinta adhesiva de doble cara, pilas y certificado trazable.	UNIDAD	1	\$
2	EQUIPO PARA DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO: SISTEMA DE DIGESTIÓN KJELDAHL: Precisión de temperatura ±1°C y mínimo con bloque de 8 puestos. Se sugiere el sistema KJELDATHERM KT8S, 230VAC 50-60HZ 1000W teniendo en cuenta que el laboratorio tiene un destilador automático de la misma marca, el cual es usado en la determinación de nitrógeno amoniacal en proyectos de investigación y que es complementario para el análisis de nitrógeno total en aguas, para los proyectos de docencia e investigación. Se aclara que técnicamente debe ser de la marca mencionada, por compatibilidad con el equipo con el que cuenta el laboratorio y con el cual sería complementario.	UNIDAD	1	\$
3	PLANCHA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO: Plancha de calentamiento con control de temperatura. Dimensiones de la placa mayor a 300 x 300 mm. Rango de Temperatura regulable de 20 a 350°C precisión ±0.3°C. Los Parámetros a medir: Matriz agua y Suelo en el área de: Físicoquímicos entre los cuales se requiere para llevar a cabo las diferentes digestiones, en especial la de metales pesados.	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				\$
GRUPO 2 : EQUIPOS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA I POS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA				
4	ESTEREOMICROSCOPIO: Estereomicroscopio Binocular con aumento progresivo zoom de 50 a 60 aumentos, oculares de 10 X a 12X, platina de fondo plano y oscuro, iluminación LED emetgente e incidente con oculares	UNIDAD	11	\$

	fijos para utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado			
5	MICROSCOPIO BINOCULAR: Microscopio Binocular con Modulo de Cámara para microscopio: Especificaciones del Microscopio: oculares fijos , condensador fijo precentrado , con señalador. Con posibilidad de acondicionar a cámara digital L, sin requerimiento de tubo triocular. Utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado. Iluminación LED VOLTIOS: 110 V / 60 Hz. Especificaciones Técnicas Módulo de Cámara: captura de imágenes formato completo 5.0 megapíxeles como máximo, video 1 920 x 1 080 máximo, intensidad del color 24 bits, tiempo de exposición 1 mseg – 500 mseg, imagen directa 30 fps como máximo según el modo y la configuración de la resolución, formato de registro JPEG / TIFF / BMP / MP4 (las elecciones dependen del dispositivo de captura), sistemas operativos Windows 7, 8, Windows Vista, Macintosh OS X, dispositivos móviles (iOS 7, 8 y Android 4.2+), software disponible Leica AirLab (dispositivos móviles), Leica LAS EZ (PC), Leica LAS (PC), Leica Acquire (Mac), especificación mínima de la pantalla (NO INCLUIDO), resolución 1 920 × 1 080, conexión HDMI, conexión DVI posible con cable adaptador HDMI/DVI (no suministrado), peso 700 g (solo la cámara) y altura 50 mm.	UNIDAD	20	\$
6	MICROSCOPIO BINOCULAR: Microscopio Binocular con oculares fijos, condensador fijo precentrado , con señalador. Con posibilidad de acondicionar a cámara digital L, sin requerimiento de tubo triocular. Utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado. Iluminación LED VOLTIOS: 110 V / 60 Hz	UNIDAD	7	\$
7	GPS: GPS de pantalla en color que se puede leer con luz del sol de 2,6 pulgadas, mapa base mundial preinstalado con relieve sombreado, comparte rutas tracks, waypoints y geocach de forma inalámbrica entre unidades, memoria interna de 1,7 GP, ranura para tarjeta microSD, utiliza dos pilas AA, receptor GPS de alta sencibilidad con antena Cuadrifilar helix y compatible con geocaching.	UNIDAD	2	\$
8	Estufa: 120V, 1100 Vatios	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				\$
GRUPO 3 : EQUIPOS INDUSTRIALES, ELECTRÓNICOS Y ANALÍTICOS				
9	EQUIPO DE SOLDADURA: Equipos de soldadura de corriente directa para soldar por electrodo manual revestido. Son equipos de fácil operación, convenientes para soldar con toda clase de electrodos.	UNIDAD	1	\$
10	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA: Equipos de soldadura de corriente directa para soldar por electrodo manual revestido. Son equipos de fácil operación, convenientes para soldar con toda clase de electrodos	UNIDAD	1	\$
11	TERMOHIGROMETRO: Mide temperatura del aire y humedad relativa del aire rango humedad relativa 0-	UNIDAD	2	\$

	100 %HR, rango de temperatura -10 hasta 60°C, pantalla digital.			
12	BALANZA DE PRECISIÓN: Balanza de precisión digita, electrónica, pantalla LCD con luz de fondo, rango de pesaje de hasta 1200g, precisión + -0.001g, bandeja de pesaje en acero inoxidable.	UNIDAD	1	\$
13	pH METRO: Medición dual de temperatura y pH ,Rango 0-14 pH, temperatura 0 a 60°C, electrolito en gel, mide temperatura y pH en medios semisólidos, tipo de pantalla LCD . exactitud de pH +/-0.2 y temperatura +/-0,4°C	UNIDAD	1	\$
14	SENSOR DE CO2: El sensor tiene dos rangos: bajo (0 a 10.000 ppm) y alto (0 a 100.000 ppm). Medición de CO mediante radiación infrarroja. Incluye Sensor de gas CO2 y Botella de muestreo de gas de 250 ml.	UNIDAD	1	\$
15	REFRACTÓMETRO: Análogo portátil, rango de 0 – 32%brix	UNIDAD	1	\$
16	BALANZA DE PLATILLO SUPERIOR: Realiza mediciones de 0.5gr a 160 gr, voltaje de alimentación 110 v, peso 11kg	UNIDAD	1	\$
17	BALANZA DE PLATILLO SUPERIOR: Realiza mediciones de 10gr a 5kg, voltaje de alimentación 110v , peso 25kg	UNIDAD	1	\$
18	WATTMETRO ANÁLOGO: Vatímetro análogo que permita medida de potencia activa, reactiva, aparente, factor de potencia, tensión, corriente, energía activa, aparente y reactiva. Capacidad de medida tensión 750V rms, corriente 700 A rms, Potencia activa 750Kw, factor de potencia 0.3 cap. A 0.3 ind. Integrador de energía máximo 80 h. Realiza medición de potencia trifásica con adaptador trifásico.	UNIDAD	2	\$
19	MULTÍMETRO DIGITAL: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	UNIDAD	8	\$
20	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	UNIDAD	1	\$
21	MULTÍMETRO DIGITAL B&K PRECISION: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	UNIDAD	1	\$
22	GENERADOR DE AUDIO: Generador de funciones de ondas de forma cuadrada y sinusoidal. Frecuencia variable de 0 a 1000KΩ, con voltaje de alimentación de 110 v	UNIDAD	1	\$

S U B T O T A L				\$
GRUPO 4 : EQUIPOS LABORATORIOS AGRONÓMICOS Y VETERINARIOS				
23	BALANZA ELECTRÓNICA DE PRECISIÓN: Con capacidad de 0.01 gramos a 3000 gramos.	UNIDAD	1	\$
24	UPS DE 750 va- REF SL-761: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería. Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senosoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	UNIDAD	1	\$
25	UPS STAR TEC 650W: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senosoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	UNIDAD	1	\$
26	UPS CDP B-SMART MONOFASICA TIPO TORRE: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senosoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	UNIDAD	1	\$
27	MOLINO DE MARTILLO: Tipo de muestra: Muestras secas hasta un 15% de humedad y un 10% de grasa, tales como: Granos, cereales, semillas, frijoles, alimentos granulados secos, piensos granulados. Tamaño de la muestra: <14 mm (si es más grande se necesita un triturado previo). Velocidad / tiempo de molienda: Aprox. 3 g / s Velocidad de molienda: Disco de molienda 3.000 rpm. Tamaño de partícula: molienda gruesa. Fuente de alimentación 100-120 V, 50-60 Hz	UNIDAD	1	\$
28	COLORIMETRO PORTATIL CR-20. Iluminante D65. Espacios de color L*a*b*. L*C*h, Yxy; XYZ, de medición aproximada Ø a 8 mm, Fuente de luz: lámpara Xenon pulsada. Repetitividad: Desviación Estándar dentro de E*ab 0.1. O EL POTENCIOMETRO PORTATIL, SENSOR DIRECT PH 110	UNIDAD	1	\$

29	ANALIZADOR DE ETILENO, CO2 Y O2, de alto rango, F-960 ALM-41006 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Flujo de Muestreo de aire: 70 MI /min, Almacenamiento de datos automático intervalo de 1 seg. Rangos sensor CO2: 0-100% presión más o menos 3% del rango medio. Rangos sensor 2 CO2: 0-100% presión más o menos 2% del rango medio; Rangos sensor C2H4: 0-500ppm, presión más o menos 5% del rango medio. ES NECESARIO LA ADQUISICIÓN DE LA bureta digital 50 ml tipo Solarus, Puerto RS232, pasos 10UL, celda solar, Válvula de purgas HIRSCHMANN.	UNIDAD	1	\$
30	BOMBA MECÁNICA DE ALTO VACÍO: Bomba para vacío ref 6961.23 máxima capacidad de succión: 2.4 M3/h. Vacío absoluto: 80MBAR, Potencia: 0.12 Kw, Frecuencia 1500 R.P.M. 110-115 V/150-60 Hz	UNIDAD	1	\$
31	MOTOBOMBA: Motobomba Alterman, Diesel, Autocebante "2X2", 4.2Hp, Xdwp2P.	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				
GRUPO 5 : SIMULADORES CLÍNICOS Y EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO ANIMAL				
32	CAJA DE ENTRENAMIENTO ANIMAL: Caja de entrenamiento animal. Sistema de aprendizaje operante COMPLETO con alimentación eléctrica 220v 50hz, modelo 84025 *C	UNIDAD	1	\$
33	SIMULADOR DE PARTO NOELLIA: Simulador de parto Noellia. Torso femenino superior e inferior de tamaño completo viene con una cubierta estomacal extraíble y 1 bebé de parto articulado con cordón umbilical y placenta. El simulador debe: *El sistema de parto debe girar al bebé a medida que se mueve a través del canal de parto. * Debe permitir escuchar los ruidos cardíacos fetales, medir el descenso de la cabeza y la dilatación cervical. Presenta múltiples posiciones de placenta. * Debe tener Cervicales dilatables reemplazables, práctica en sutura posparto en insertos vulvares y práctica de maniobras de Leopold. *El torso viene con 2 cordones umbilicales, 2 cervices dilatantes, 2 pinzas umbilicales, 2 insertos vulvares, 3 vulvas para sutura posparto, talco, lubricante de silicona soluble en agua, guía didáctica, guía de capacitación y bolsa de transporte suave.	UNIDAD	1	\$
34	SET DE DILATACIONES CERVICALES: Los simuladores representan seis condiciones cervicales diferentes antes del nacimiento. Cada uno está claramente identificado en la parte posterior para indicar qué condición existe internamente. Los estudiantes obtendrán una comprensión táctil de la no dilatación, 2cm, 5cm, 7cm, 9cm y condiciones de borrado. Incluye seis bloques de simulación (etapas 1 a 6), soporte de acrílico, guante, polvo, lubricante, tarjeta de instrucciones y un estuche rígido.	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				

GRUPO 6 : EQUIPOS DE INGENIERÍA CIVIL				
35	BALANZA: Balanza digital de 16kg con resolución de 0.1g.	UNIDAD	1	\$
36	Hidrómetro: Hidrómetro 152 H.	UNIDAD	1	\$
37	TRONZADORA: La cortadora abrasiva 7514 de 14" está diseñada para un uso intensivo y una alta durabilidad. Su poderoso motor de 15 A brinda 3,100 RPM y la unidad cuenta con engranajes de corte helicoidales de acero reforzado. Cuenta con una guía con biselado de 0 a 45 grados	UNIDAD	1	\$
38	BALANZA DIGITAL: Balanza digital de capacidad 30 kg con resolución de 0.5g.	UNIDAD	1	\$
39	BALANZA DIGITAL: Balanza digital con capacidad de 500 g y resolución de 0.01g.	UNIDAD	1	\$
40	BALANZA ANALÍTICA: Balanza analítica de 210g con resolución de 0.1 mg.	UNIDAD	1	\$
41	BALANZA DE PRECISION: BALANZA DE PRECISION DE 1500GRS Y 0,01 GRS DE SENSITIVIDAD. 110V.	UNIDAD	1	\$
42	CAZUELA CUENTAGOLPES: cazuela para ensayo de límite líquido con cuenta golpes, base de abonita y paquete con 10 ranuradores plásticos, según la norma ASTM D 4318. Cazuela para ensayo de límite líquido con cuenta golpes, base de abonita, según la norma ASTM D 4318.	UNIDAD	4	\$
43	TALADRO PERCUTOR: Taladro percutor 1/2. Modelo: dw508s-b3. Alimentación: 5.5amp	UNIDAD	1	\$
44	PLANIMETRO DIGITAL: Pantalla:8digitos/línea, precisión+ o.2% Rango de medición: 300mmx3m Tiempo de trabajo:30h Peso:650g aprox. Dimensiones:150x240x39	UNIDAD	1	\$
45	GPS: • Recepción de Señal L1 GPS, SBAS • Canales de Recepción 20 • Cámara Digital 3 MP • Windows Mobile 6.5, Procesador 600 MHZ • Precisión: Tiempo Real SBAS (HRMS): < 2 m Post-Procesado (HRMS): < 0.5 m • Archivos vectoriales (dxf, mif, csv, shp) • Soporta Formato Ráster Tiff, Jpge, Bmp • Memoria: SDRAM 128 MB Flash / SD Card • Almacenamiento: 256 MB NAND Flash • GSM/GPRS, WiFi, Bluetooth, USB • Resistente al agua, IP-54, Caídas de 1.2 metros. • Batería: Li-Ion, 3000mAh, > 20 horas.	UNIDAD	1	\$

46	<p>GPS: Características GNSS, 14 canales paralelos, L1 código y fase portadora, WAAS/EGNOS en tiempo real integrado, velocidad de actualización.1Hz; Especificaciones de precisión: Levantamiento estático, horizontal: 0,005m + 1 ppm (0,016 pies+1 ppm); Vertical:0,01m+2ppm (0,032pies + 2ppm), Azimut:<1 arco segundo, Tiempo de observación: va de 4 a 40 minutos en función de la distancia entre los receptores Promark3 Rendimiento en levantamiento cinemático, Horizontal: 0,012m+2.5ppm (0,39 pies + 2,5 ppm); Vertical.0,015m+ 2,5 ppm(0,049pies +2,5ppm); tiempo de ocupación recomendada con barra inicializadora:5minutos. Precisión en tiempo real: SBAS(WAAS/EGNOS) (RMS);Horizontal:<1m DGPS(Baliza o RTCM) (rms), Horizontal:<1m Características de registro de datos: Intervalo de grabación 1-30 segundos</p>	UNIDAD	2	\$
S U B T O T A L				
GRUPO 7 : EQUIPOS DE INGENIERÍA TRANSPORTES Y VÍAS				
47	<p>BALANZA DIGITAL DE PRECISION CON CAPACIDAD 6KG: Balanza de precisión, capacidad 6 kg, sensibilidad 0,02g . AC operable a 110 V/60Hz</p>	UNIDAD	2	\$
48	<p>TEODOLITO ELECTRONICO: SOKKIA DT6 - teodolitos electrónicos de similares característica con accesorios (Precisión 5").</p>	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				
GRUPO 8 : EQUIPOS DE QUÍMICA				
49	<p>AGITADOR MAGNETICO - PLANCHA CON AGITACIÓN MAGNETICA: Plancha de Calentamiento con agitación magnética THERMO SCIENTIFIC de 0 a 350 °C.</p>	UNIDAD	1	\$

50	BALANZA ELECTRÓNICA DE PRECISIÓN: Monoplato, sensibilidad sería de 0.01 gr-2.5 Kg	UNIDAD	1	\$
51	BALANZA PORTATIL: Capacidad máxima de 100 gramos, precisión de 0,01 g, con posibilidad de cambio de unidades de peso, capacidad de Tara y calibración externa.	UNIDAD	1	\$
52	BALANZA ANALITICA: - Capacidad de pesaje de 0,0001 mg hasta 320 g. Con cubierta de vidrio - Con rango de legibilidad comprendido entre 0,002 mg y 0,1 mg, y alcances máximos de hasta 320 g.	UNIDAD	2	\$
53	MICROPIPETA: Con rango volumétrico de 100-1000 µl, Que Incluya herramientas para realizar re calibraciones periódicas, que sea versátil, de uso sencillo y cómodo.	UNIDAD	1	\$
54	REFRACTOMETRO MANUAL: Con escala o rango de 0 A 50% Brix, Precisión ±2° Oe, ±0,2 %, ±0,5 KMN Resolución 2° Oe, 0,2 %, 0,5 KMN	UNIDAD	1	\$
55	PH-METRO MANUAL: pH de 0 a 14, de usos amplios, selección de ajuste de Temperatura manual o automática, con calibración automática, o kit para realizarla manual.	UNIDAD	1	\$
56	CAMARA DE FLUJO LAMINAR: Con microprocesador, filtro de alta duración, Superficie de trabajo con área central ahuecada para retener los productos derramados, de fácil limpieza, Inclinación frontal ergonómica para mejorar alcance y comodidad de trabajo. Con lámpara UV	UNIDAD	1	\$
57	CENTRIFUGA: Con marcador de tiempo, tacómetro, control de velocidad, freno y rango de operación de 2000-6000 RPM.	UNIDAD	1	\$
58	BOMBA DE VACIO: Bomba de Vacío MZ 2C NT vacío final 7 con resistencia química. Vaccubrand, con membranas en PTFE para incrementar la vida de la bomba. La MZ 2C NT con válvula de gas ballast está preparada para evacuar los vapores condensados, resistencia química elevada y una superior tolerancia a vapores.	UNIDAD	3	\$
59	FUSIOMETRO: FUSIOMETRO DIGITAL AUTOMATICO. MODELO SMP 10 MICROPROCESADO, PARA DOS MUESTRAS, DE 40 A 300°C, RESOLUCION +/-1°C POTENCIA: 120 V, 60 HZ, 60 W.	UNIDAD	2	\$
60	MULTIPARAMETRICO: Multiparamétrico - Medición pH/mV, conductividad y DO (Oxígeno disuelto). Sonda que incluya celda óptica de medición de oxígeno, electrodo combinado de pH y celda de conductividad. Soluciones buffer de pH 4.0, pH 7.0 y pH 10.0. Solución estándar de conductividad 1413 mS/cm. Solución estándar Oxígeno disuelto.	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				\$
GRUPO 9 : EQUIPOS ELECTRÓNICOS				
61	OSCILOSCOPIO: Osciloscopio Digital, almacenamiento digital en tiempo real de 60 Mhz, 2 canales, 1 GS/s por cada canal, precisión vertical de +/- 3%, longitud de registro de 2.5 Kpts, 2 sondas 100MHZ	UNIDAD	1	\$

62	GENERADOR: Generador de funciones digital, Rango 0.3 Hz a 3Mhz, +/- 5% a máxima escala, salida principal 0.3 Hz-3.0Mhz, 20Vp-p circuito de salida	UNIDAD	1	\$
63	BALANZA DIGITAL: Balanza digital. Capacidad 2600 g, sensibilidad 0,1gr	UNIDAD	1	\$
64	BALANZA DIGITAL: Balanza digital, Capacidad 4000 gr. Precisión 0,1gr. Linealidad de 0,1gr	UNIDAD	1	\$
65	OSCILOSCOPIO + ANALIZADOR LÓGICO 100MHZ: Analizador Lógico + Osciloscopio Display a color 8 pulgadas. Ancho de banda: 100MHz Velocidad de muestreo: 2Gmuestras/seg Número de canales: 2+1 Almacenamiento de ondas Analizador lógico de 16 canales Máxima capacidad de almacenamiento: 2000000 puntos Impedancia de entrada: resistencia 1MΩ, capacitancia 20pF Máximo voltaje de entrada: 400V pico-pico Conexión USB para transmisión de datos al PC Lectura de memorias USB 20 medidas automáticas Operaciones con señales: +, -, x, ÷, FFT FFT (Transformada rápida de Fourier)	UNIDAD	1	\$
66	GENERADOR DE SEÑALES 25MHZ DE 2 CANALES CON SONDAS: Modelo: AFG1022, 2 canales de salida, Rango 1uHz a 25MHz, 1 salida de 5V a 3A, Frecuencia máxima de salida 25MHz, Amplitud de salida: 1mVpp a 10Vpp, conector de entrada USB estándar para expansión de memoria y control remoto	UNIDAD	1	\$
67	OSCILOSCOPIO 2 CANALES 70 MHZ CON SONDAS: MODELO: TBS 10725B-EDU, 2 Canales de entrada, Rango: 1μHz a 25 MHz, Ancho de banda de 200MHz, Longitud de registro de 2.5k, Pantalla activa a color de 7 pulgadas WVGA (800X480) TFT, Puntas pasivas económicas de 50 MHz	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				\$
GRUPO 10 : EQUIPOS DE INGENIERÍA METALÚRGICA				
68	AGITADOR ULTRASONICO: AGITADOR ULTRASONICO DE PUNTA 750 WATIOS, PARA MUESTRAS DE 250 MICROLITROS HASTA 19 LITROS/HORA CON CELDA DE FLUJO CONTINUO. CON SONDA DE 4 PULGADAS.	UNIDAD	1	\$
69	ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION: ANALIZADOR DE GASES DE CHIMENEAS OXIDANTES Y REDUCTORAS, ANLISIS DE OXIGENO, MONOXIDO DE CARBONO, TEMPERATURA DE GAS, DIOXIDO DE CARBONO, MONOXIDO Y DIOXIDO DE NITROGENO, NOX, TEMPERATURA DE AIRE.	UNIDAD	1	\$
70	pHMETRO DE MESA: pHMETRO DE MESA / CON ELECTRODO INTERCAMBIABLE; INCLUYE ELECTRODO, Y KIT DE BUFFERS DE PH4, PH7 Y PH10. LECTURA DIGITAL Y SISTEMA DE ADQUISICION DE DATOS	UNIDAD	1	\$

71	EQUIPO DE RESISTIVIDAD TELUOMETRO: EQUIPO DE RESISTIVIDAD CON 4 ELECTRODOS Y CON CELDA. TELUOMETRO	UNIDAD	1	\$
S U B T O T A L				\$
T O T A L				\$

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ANEXO 05
INFORMACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA GENERAL

EMPRESA O ENTIDAD CONTRATANTE	No. CONTRATO Y AÑO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	% PARTICIPACIÓN	DURACIÓN DEL CONTRATO (INCLUIDAS ADICIONES)	OBSERVACIONES	CONSECUTIVO CONTRATO EN EL RUP

NOTA: ADJUNTAR LAS RESPECTIVAS CONSTANCIAS DE CUMPLIMIENTO EXPEDIDAS POR LOS CONTRATANTES, CONFORME A LO SOLICITADO EN EL PLIEGO

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ TEL. _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ TEL. _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ANEXO 05 A.
INFORMACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA ESPECIFICA

EMPRESA O ENTIDAD CONTRATANTE	No. CONTRATO Y AÑO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	% PARTICIPACIÓN	DURACIÓN DEL CONTRATO (INCLUIDAS ADICIONES)	OBSERVACIONES	CONSECUTIVO CONTRATO EN EL RUP

NOTA: ADJUNTAR LAS RESPECTIVAS CONSTANCIAS DE CUMPLIMIENTO EXPEDIDAS POR LOS CONTRATANTES, CONFORME A LO SOLICITADO EN EL PLIEGO

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ TEL. _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ TEL. _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ANEXO 6 CARTA DE COMPROMISO DE CAPACITACIÓN

Tunja, _____

Señores

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____,

_____, **MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO** que brindare:

1. Como condición habilitante: 6 horas de capacitación en el manejo del equipo a suministrar, al personal que indique el supervisor del contrato. Y expediré constancia de asistencia.
2. Como condición adicional ponderable : --- horas de capacitación en el manejo del equipo a suministrar, al personal que indique el supervisor del contrato. Y expediré constancia de asistencia.

Sin que se generen costos adicionales para la Universidad.

PROPONENTE: _____	DIRECCIÓN: _____
_____ TEL. _____	_____ REPRESENTANTE
LEGAL DEL PROPONENTE: _____	_____ DIRECCIÓN:
_____ TEL. _____	_____ FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL: _____	_____ DOCUMENTO DE
NOMBRE: _____	_____
IDENTIDAD: _____	_____

ANEXO No. 07. COMPROMISO SOPORTE TÉCNICO y MANTENIMIENTOS

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____, de acuerdo con las condiciones técnicas (habilitantes) que se estipulan en el PLIEGO DE CONDICIONES, CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS O INVITACIÓN A COTIZAR (según corresponda) y demás documentos de la presente INVITACIÓN, manifiesto que realizare:

1. Como condición mínima habilitante **dos mantenimientos** in situ requerido durante el tiempo de garantía de los equipos, **a partir del recibo de los bienes por parte de la Universidad.**
2. **SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIENDO ADICIONAL.** Oferto el siguiente mayor tiempo de soporte técnico y mantenimiento de los bienes adicional al estipulado en los requisitos técnicos mínimos, así _____

Sin que se generen costos adicionales para la Universidad.

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ANEXO No. 08 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Tunja, _____

Señores

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

REF: Proceso de Contratación Invitación Pública No..... Objeto:

Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente, identificada como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de [Nombre de la Entidad Estatal] para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el Contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, Contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los..... días del mes de...
Del año...

Proponente: _____

Representante legal del Proponente: _____

Dirección: _____ **tel.** _____

Firma del representante legal: _____

Nombre: _____

Documento de identidad: _____

ANEXO No. 09
CERTIFICACIÓN QUE ACREDITA LA CONDICION DE MIPYME

De conformidad con lo establecido en el proceso de Invitación Pública No. ____, cuyo objeto es _____, certifico bajo la gravedad del juramento que la empresa _____, ostenta la calidad de Mipyme bajo el cumplimiento de los siguientes parámetros:

Clase de empresa: _____
Número de empleados: _____
Activo total: _____ SMMLV

Nota: Esta información da cumplimiento a lo establecido en la ley 905 de 2004 y demás decretos reglamentarios.

Atentamente,

Representante Legal

Revisor fiscal

ANEXO No. 10
MATRIZ REQUISITOS SIG

TIPO DE CONTRATISTA		RIESGO BAJO	RESPONSABLE DE LA REVISIÓN
REQUISITOS		COMPRAS GENERALES REQUISITO GENERAL	
REQUISITOS PLIEGO DE CONDICIONES			
REQUISITO	<p>Certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, contratista o proveedor, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable (Resolución 0312 del 2019 Art. 28, donde menciona que la empresa debe contar con una calificación mayor a 85% para tener un sistema SST aceptable), dicha evaluación debe corresponder al último año de cierre del sistema de gestión de SST.</p> <p>Nota 1: si al momento de presentar la propuesta el oferente no cuenta con la certificación de la ARL, tendrá la posibilidad de emitir una certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde especifiquen el nivel de implementación del sistema de gestión ACEPTABLE, adjuntando la autoevaluación establecida en la resolución 0312 del 2019, debidamente diligenciada, firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, coincidiendo en la calificación suministrada y la licencia del profesional de SST.</p> <p>Si el oferente es seleccionado y presenta la certificación firmada por el representante legal, deberá presentar la certificación emitida por la ARL en la etapa de legalización del contrato.</p> <p>Nota 2: Si la empresa es de riesgo I y II podrá cumplir este requisito con la certificación interna adjuntando la autoevaluación establecida en la resolución 0312 del 2019 debidamente diligenciada y firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (adjuntar copia de la licencia). para poder presentar esta certificación debe adjuntar la certificación de afiliación a la ARL con el tipo de riesgo.</p> <p>Para uniones temporales o consorcios cada una de las empresas que lo conforman debe presentar este requisito.</p> <p>Nota 3: Para los contratos bajo la modalidad de contratación directa se deberá adjuntar la certificación emitida por la ARL, no aplica la nota 1 de este requisito y si el oferente es riesgo I y II le aplica la Nota 2.</p>	1	SIG

	<p>Protocolo de Bioseguridad para la prevención del COVID - 19 para la actividad a desarrollar dentro de la Universidad. Estos protocolos deben estar conforme a lo establecido en la Resolución 777 de 2022 establecida por el Ministerio de Salud y Protección Social.</p> <p>Nota: En el caso que la empresa presente certificación de alcaldía y/o ARL y/o entes habilitados para emitir conceptos de habilitación de protocolos, por parte de la Universidad se aceptará la documentación; para cumplir con este requisito.</p>	1	SIG
--	--	---	-----

ANEXO 11 PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia contratará con cargo a la disponibilidad presupuestal No 2335 del 08 de septiembre del 2022, por un valor de **MIL TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y CUATRO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$1.003.856.464,34). DE CONFORMIDAD CON LO SIGUIENTE:**

Teniendo en cuenta las especificaciones mínimas y los criterios de evaluación que se especifican en el pliego de INVITACIÓN PUBLICA, se define a continuación el presupuesto oficial en pesos por cada uno de los grupos de equipos considerados dentro de este proceso licitatorio.

	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	PROMEDIO
GRUPO 1 : EQUIPOS DE LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL				
1	HYGROMETER / THERMOMETER W PROBE: Termómetro / Reloj / Control de humedad Trazable: Muestra simultáneamente la hora, temperatura y humedad; Usos: En Cabinas, área de análisis o cuarto de reactivos, incubadoras, cámaras de secado y cámaras climáticas; Características Técnicas: N° Cat: 11725843; Intervalo: Hora: 12/24 con resolución 1 minuto, Precisión: 0,01% , Temperatura: 0 a 50°C Resolución: 0,1°, Precisión: +/-1°C; Humedad: HR de 20 a 90% Resolución: 1%, Precisión: +/- 5% HR en el intervalo medio +/-8% HR con otros valores. Tamaño y Peso: 108mm*57mm*6mm de peso 71g. Accesorios: Soporte para montar en pared, cinta adhesiva de doble cara, pilas y certificado trazable.	UNIDAD	1	917.085,50
2	EQUIPO PARA DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO: SISTEMA DE DIGESTIÓN KJELDAHL: Precisión de temperatura ±1°C y mínimo con bloque de 8 puestos. Se sugiere el sistema KJELDALTHERM KT8S, 230VAC 50-60HZ 1000W teniendo en cuenta que el laboratorio tiene un destilador automático de la misma marca, el cual es usado en la determinación de nitrógeno amoniacal en proyectos de investigación y que es complementario para el análisis de nitrógeno total en aguas, para los proyectos de docencia e investigación.	UNIDAD	1	37.362.386,45

	Se aclara que técnicamente debe ser de la marca mencionada, por compatibilidad con el equipo con el que cuenta el laboratorio y con el cual sería complementario.			
3	PLANCHA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO: Plancha de calentamiento con control de temperatura. Dimensiones de la placa mayor a 300 × 300 mm. Rango de Temperatura regulable de 20 a 350°C precisión ±0.3°C. Los Parámetros a medir: Matriz agua y Suelo en el área de: Físicoquímicos entre los cuales se requiere para llevar a cabo las diferentes digestiones, en especial la de metales pesados.	UNIDAD	1	4.121.661,12
S U B T O T A L				42.401.133,06
4	ESTEREOMICROSCOPIO: Estereomicroscopio Binocular con aumento progresivo zoom de 50 a 60 aumentos, oculares de 10 X a 12X, platina de fondo plano y oscuro, iluminación LED emetgente e incidente con oculares fijos para utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado	UNIDAD	11	71.885.965,54
5	MICROSCOPIO BINOCULAR: Microscopio Binocular con Modulo de Cámara para microscopio: Especificaciones del Microscopio: oculares fijos , condensador fijo precentrado , con señalador. Con posibilidad de acondicionar a cámara digital L, sin requerimiento de tubo triocular. Utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado. Iluminación LED VOLTIOS: 110 V / 60 Hz. Especificaciones Técnicas Módulo de Cámara: captura de imágenes formato completo 5.0 megapíxeles como máximo, video 1 920 x 1 080 máximo, intensidad del color 24 bits, tiempo de exposición 1 mseg – 500 mseg, imagen directa 30 fps como máximo según el modo y la configuración de la resolución, formato de registro JPEG / TIFF / BMP / MP4 (las elecciones dependen del dispositivo de captura), sistemas operativos Windows 7, 8, Windows Vista, Macintosh OS X, dispositivos móviles (iOS 7, 8 y Android 4.2+), software disponible Leica AirLab (dispositivos móviles), Leica LAS EZ (PC), Leica LAS (PC), Leica Acquire (Mac), especificación mínima de la pantalla (NO INCLUIDO), resolución 1 920 × 1 080, conexión HDMI, conexión DVI posible con cable adaptador HDMI/DVI (no suministrado), peso 700 g (solo la cámara) y altura 50 mm.	UNIDAD	20	176.093.711,82

6	MICROSCOPIO BINOCULAR: Microscopio Binocular con oculares fijos, condensador fijo precentrado , con señalador. Con posibilidad de acondicionar a cámara digital L, sin requerimiento de tubo triocular. Utilizar con gafas, óptica de buena calidad con tratamiento anti hongos, resistente a trabajo pesado. Iluminación LED VOLTIOS: 110 V / 60 Hz	UNIDAD	7	25.362.258,44
7	GPS: GPS, de pantalla en color que se puede leer con luz del sol de 2,6 pulgadas, mapa base mundial preinstalado con relieve sombreado, comparte rutas tracks, waypoints y geocach de forma inalámbrica entre unidades, memoria interna de 1,7 GP, ranura para tarjeta microSD, utiliza dos pilas AA, receptor GPS de alta sensibilidad con antena Cuadrifilar helix y compatible con geocaching.	UNIDAD	2	5.013.499,75
8	Estufa: 120V, 1100 Vatios	UNIDAD	1	117.429,20
S U B T O T A L				278.472.864,75
GRUPO 3 : EQUIPOS INDUSTRIALES, ELECTRÓNICOS Y ANALÍTICOS				
9	EQUIPO DE SOLDADURA: Equipos de soldadura de corriente directa para soldar por electrodo manual revestido. Son equipos de fácil operación, convenientes para soldar con toda clase de electrodos.	UNIDAD	1	2.960.862,80
10	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA: Equipos de soldadura de corriente directa para soldar por electrodo manual revestido. Son equipos de fácil operación, convenientes para soldar con toda clase de electrodos	UNIDAD	1	3.002.965,00
11	TERMOHIGROMETRO: Mide temperatura del aire y humedad relativa del aire rango humedad relativa 0- 100 %HR, rango de temperatura -10 hasta 60°C, pantalla digital.	UNIDAD	2	2.816.924,71
12	BALANZA DE PRECISIÓN: Balanza de precisión digita, electrónica, pantalla LCD con luz de fondo, rango de pesaje de hasta 1200g, precisión + - 0.001g, bandeja de pesaje en acero inoxidable.	UNIDAD	1	8.238.066,71
13	pH METRO: Medición dual de temperatura y pH ,Rango 0-14 pH, temperatura 0 a 60°C, electrolito en gel, mide temperatura y pH en medios semisólidos, tipo de pantalla LCd . exactitud de pH +/-0.2 y temperatura +/- 0,4°C	UNIDAD	1	3.181.673,18

14	SENSOR DE CO2: El sensor tiene dos rangos: bajo (0 a 10.000 ppm) y alto (0 a 100.000 ppm). Medición de CO mediante radiación infrarroja. Incluye Sensor de gas CO2 y Botella de muestreo de gas de 250 ml.	UNIDAD	1	3.394.667,10
15	REFRACTÓMETRO: Análogo portátil, rango de 0 – 32%brix	UNIDAD	1	1.275.628,24
16	BALANZA DE PLATILLO SUPERIOR: Realiza mediciones de 0.5gr a 160 gr, voltaje de alimentación 110 v, peso 11kg	UNIDAD	1	3.301.223,03
17	BALANZA DE PLATILLO SUPERIOR: Realiza mediciones de 10gr a 5kg, voltaje de alimentación 110v , peso 25kg	UNIDAD	1	2.549.159,69
18	WATTIMETRO ANÁLOGO: Vatímetro análogo que permita medida de potencia activa, reactiva, aparente, factor de potencia, tensión, corriente, energía activa, aparente y reactiva. Capacidad de medida tensión 750V rms, corriente 700 A rms, Potencia activa 750Kw, factor de potencia 0.3 cap. A 0.3 ind. Integrador de energía máximo 80 h. Realiza medición de potencia trifásica con adaptador trifásico.	UNIDAD	2	17.784.726,91
19	MULTÍMETRO DIGITAL: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	UNIDAD	8	8.248.041,45
20	MULTÍMETRO DIGITAL TRUE RMS: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	UNIDAD	1	1.691.632,60
21	MULTÍMETRO DIGITAL B&K PRECISION: Multímetro análogo digital auto rango con funciones de tensión de 0 a 1000V AC/DC, mili voltios de 0 a 3000 mV en AC/DC, resistencia de 0 A 500MΩ, capacitación de 0,001nF a 50mF, conductancia de 0 a 50 nS, temperatura °C y °F, corriente de 0 a 10A en AC/DC, micro amperios de 0 a 5000μA, mili amperios de 0 a 400 mA, función para memorizar datos.	UNIDAD	1	1.395.668,89
22	GENERADOR DE AUDIO: Generador de funciones de ondas de forma cuadrada y sinusoidal. Frecuencia variable de 0 a 1000KΩ, con voltaje de alimentación de 110 v	UNIDAD	1	2.606.013,84

	S U B T O T A L			62.447.254,15
	GRUPO 4 : EQUIPOS LABORATORIOS AGRONÓMICOS Y VETERINARIOS			
23	BALANZA ELECTRÓNICA DE PRECISIÓN: Con capacidad de 0.01 gramos a 3000 gramos.	UNIDAD	1	4.225.055,97
24	UPS DE 750 va- REF SL-761: UPS interactiva, , potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería. Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	UNIDAD	1	1.155.252,00
25	UPS STAR TEC 650W: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	UNIDAD	1	416.738,00
26	UPS CDP B-SMART MONOFASICA TIPO TORRE: UPS interactiva, potencia 2200Va, 8 Tomas: 6 protegidos, 2 Bypass, autonomía 8-10 minutos. Sistema «ABM» Administración Avanzada de Baterías, para lograr su máxima vida útil. Administración de batería: Protección contra sobre carga, descarga y drenado de batería Rango de voltaje de entrada: 81VAC - 145VAC Voltaje de salida: 120VAC +/- 10% en modo línea y 120VAC +/- 10% en modo batería. Batería: 1 x 12V / 9AH, Arquitectura: Interactiva, senoidal modificada con cargador de batería y regulador de voltaje.	UNIDAD	1	738.910,67

27	MOLINO DE MARTILLO: Tipo de muestra: Muestras secas hasta un 15% de humedad y un 10% de grasa, tales como: Granos, cereales, semillas, frijoles, alimentos granulados secos, piensos granulados. Tamaño de la muestra: <14 mm (si es más grande se necesita un triturado previo). Velocidad / tiempo de molienda: Aprox. 3 g / s Velocidad de molienda: Disco de molienda 3.000 rpm. Tamaño de partícula: molienda gruesa. Fuente de alimentación 100-120 V, 50-60 Hz	UNIDAD	1	70.768.181,40
28	COLORIMETRO PORTATIL CR-20. Iluminante D65. Espacios de color L*a*b*. L*C*h, Yxy; XYZ, de medición aproximada Ø a 8 mm, Fuente de luz: lámpara Xenon pulsada. Repetitividad: Desviación Estándar dentro de E*ab 0.1. O EL POTENCIOMETRO PORTATIL, SENSOR DIRECT PH 110	UNIDAD	1	19.550.340,00
29	ANALIZADOR DE ETILENO, CO2 Y O2, de alto rango, F-960 ALM-41006 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Flujo de Muestreo de aire: 70 ML /min, Almacenamiento de datos automático intervalo de 1 seg. Rangos sensor CO2: 0-100% presión más o menos 3% del rango medio. Rangos sensor 2 CO2: 0-100% presión más o menos 2% del rango medio; Rangos sensor C2H4: 0-500ppm, presión más o menos 5% del rango medio. ES NECESARIO LA ADQUISICIÓN DE LA bureta digital 50 ml tipo Solarus, Puerto RS232, pasos 10UL, celda solar, Válvula de purgas HIRSCHMANN.	UNIDAD	1	57.859.254,66
30	BOMBA MECÁNICA DE ALTO VACÍO: Bomba para vacío ref 6961.23, máxima capacidad de succión: 2.4 M3/h. Vacío absoluto: 80MBAR, Potencia: 0.12 Kw, Frecuencia 1500 R.P.M. 110-115 V/150-60 Hz	UNIDAD	1	13.991.226,67
31	MOTOBOMBA: Motobomba Alterman, Diesel, Autocebante "2X2", 4.2Hp, Xdwp2P.	UNIDAD	1	2.489.480,00
S U B T O T A L				171.194.439,36
GRUPO 5 : SIMULADORES CLÍNICOS Y EQUIPOS DE ENTRENAMIENTO ANIMAL				
32	CAJA DE ENTRENAMIENTO ANIMAL: Caja de entrenamiento animal. Sistema de aprendizaje operante COMPLETO con alimentación eléctrica 220v 50hz, modelo 84025 *C	UNIDAD	1	56.748.197,92

33	SIMULADOR DE PARTO NOELLIA: Simulador de parto Noellia. Torso femenino superior e inferior de tamaño completo viene con una cubierta estomacal extraíble y 1 bebé de parto articulado con cordón umbilical y placenta. El simulador debe: *El sistema de parto debe girar al bebé a medida que se mueve a través del canal de parto. * Debe permitir escuchar los ruidos cardíacos fetales, medir el descenso de la cabeza y la dilatación cervical. Presenta múltiples posiciones de placenta. * Debe tener Cervicales dilatables reemplazables, práctica en sutura posparto en insertos vulvares y práctica de maniobras de Leopold. *El torso viene con 2 cordones umbilicales, 2 cervices dilatantes, 2 pinzas umbilicales, 2 insertos vulvares, 3 vulvas para sutura posparto, talco, lubricante de silicona soluble en agua, guía didáctica, guía de capacitación y bolsa de transporte suave.	UNIDAD	1	37.244.209,93
34	SET DE DILATACIONES CERVICALES: Los simuladores representan seis condiciones cervicales diferentes antes del nacimiento. Cada uno está claramente identificado en la parte posterior para indicar qué condición existe internamente. Los estudiantes obtendrán una comprensión táctil de la no dilatación, 2cm, 5cm, 7cm, 9cm y condiciones de borrado. Incluye seis bloques de simulación (etapas 1 a 6), soporte de acrílico, guante, polvo, lubricante, tarjeta de instrucciones y un estuche rígido.	UNIDAD	1	5.448.595,88
S U B T O T A L				99.441.003,72
GRUPO 6 : EQUIPOS DE INGENIERÍA CIVIL				
35	BALANZA: Balanza digital de 16kg con resolución de 0.1g.	UNIDAD	1	10.536.834,86
36	Hidrómetro: Hidrómetro 152 H.	UNIDAD	1	415.386,79
37	TRONZADORA: La cortadora abrasiva 7514 de 14" está diseñada para un uso intensivo y una alta durabilidad. Su poderoso motor de 15 A brinda 3,100 RPM y la unidad cuenta con engranajes de corte helicoidales de acero reforzado. Cuenta con una guía con biselado de 0 a 45 grados	UNIDAD	1	3.952.440,12
38	BALANZA DIGITAL: Balanza digital de capacidad 30 kg con resolución de 0.5g.	UNIDAD	1	6.503.287,28
39	BALANZA DIGITAL: Balanza digital con capacidad de 500 g y resolución de 0.01g.	UNIDAD	1	2.710.895,81

40	BALANZA ANALÍTICA: Balanza analítica de 210g con resolución de 0.1 mg.	UNIDAD	1	7.927.496,58
41	BALANZA DE PRECISION: BALANZA DE PRECISION DE 1500GRS Y 0,01 GRS DE SENSITIVIDAD. 110V.	UNIDAD	1	3.560.784,88
42	CAZUELA CUENTAGOLPES: cazuela para ensayo de límite líquido con cuenta golpes, base de abonita y paquete con 10 ranuradores plásticos, según la norma ASTM D 4318. Cazuela para ensayo de límite líquido con cuenta golpes, base de abonita, según la norma ASTM D 4318.	UNIDAD	4	7.827.314,25
43	TALADRO PERCUTOR: Taladro percutor 1/2. Modelo: dw508s-b3. Alimentación: 5.5amp	UNIDAD	1	603.359,75
44	PLANIMETRO DIGITAL: Pantalla:8digitos/línea, precisión+ 0.2% Rango de medición: 300mmx3m Tiempo de trabajo:30h Peso:650g aprox. Dimensiones:150x240x39	UNIDAD	1	3.212.806,82
45	GPS: • Recepción de Señal L1 GPS, SBAS • Canales de Recepción 20 • Cámara Digital 3 MP • Windows Mobile 6.5, Procesador 600 MHZ • Precisión: Tiempo Real SBAS (HRMS): < 2 m Post-Procesado (HRMS): < 0.5 m • Archivos vectoriales (dxf, mif, csv, shp) • Soporta Formato Ráster Tiff, Jpge, Bmp • Memoria: SDRAM 128 MB Flash / SD Card • Almacenamiento: 256 MB NAND Flash • GSM/GPRS, WiFi, Bluetooth, USB • Resistente al agua, IP-54, Caídas de 1.2 metros. • Batería: Li-Ion, 3000mAh, > 20 horas.	UNIDAD	1	4.640.237,51
46	GPS: Características GNSS, 14 canales paralelos, L1 código y fase portadora, WAAS/EGNOS en tiempo real integrado, velocidad de actualización.1Hz; Especificaciones de precisión: Levantamiento estático, horizontal: 0,005m + 1ppm (0,016 pies+1ppm); Vertical:0,01m+2ppm (0,032pies + 2ppm), Azimut:<1 arco segundo, Tiempo de observación: va de 4 a 40 minutos en función de la distancia entre los receptores Promark3 Rendimiento en levantamiento cinemático, Horizontal: 0,012m+2.5ppm (0,39 pies + 2,5 ppm); Vertical.0,015m+ 2,5 ppm(0,049pies +2,5ppm); tiempo de ocupación recomendada con barra inicializadora:5minutos. Precisión en tiempo real: SBAS(WAAS/EGNOS)(RMS):Horizontal:<1m DGPS(Baliza o RTCM)(rms), Horizontal:<1m Características de registro de datos: Intervalo de grabación 1-30 segundos	UNIDAD	2	13.954.804,89

	Capacidad de memoria interna: Hasta 72 horas de datos de 10 satélites a intervalos de 1 segundo; Características de alimentación, Tipo de batería: litio-Ion 3,7 V,3900 mAh, duración de la pila:8horas(Funcionamiento normal), Alimentación externa para un mayor tiempo de funcionamiento. Paquete de Software de oficina: Levantamiento: Software GNSS Solutions (cálculos del sistema de cuadrícula y transformación permiten. procesar, ajustar, comunicar y exportar posiciones de puntos en sistemas seleccionados o definidos por el usuario); Datums, predefinidos junto con funciones definidas por el usuario. Planificación de la misión de levantamiento, Procesamiento automático de vectores; Ajuste de red por mínimos cuadrados. Herramientas de análisis de datos y control de calidad, Transformaciones de coordenadas, Informes y exportación; SIG: MobileMapper Office, funciones de software clave, editor de lista de entidades, creación de mapas de fondo, creación y edición de trabajo, corrección diferencial, Visualización de datos SIG; Importación/exportación de ESRI, SHP,MapInfo, MIF Y Autodesk			
S U B T O T A L				65.845.649,53
GRUPO 7 : EQUIPOS DE INGENIERÍA TRANSPORTES Y VÍAS				
47	BALANZA DIGITAL DE PRECISION CON CAPACIDAD 6KG: Balanza de precisión, capacidad 6 kg, sensibilidad 0,02g . AC operable a 110 V/60Hz	UNIDAD	2	15.986.044,76
48	TEODOLITO ELECTRONICO: SOKKIA DT6 - teodolitos electrónicos de similares característica con accesorios (Precisión 5").	UNIDAD	1	5.628.916,88
S U B T O T A L				21.614.961,64
GRUPO 8 : EQUIPOS DE QUÍMICA				
49	AGITADOR MAGNETICO - PLANCHA CON AGITACIÓN MAGNETICA: Plancha de Calentamiento con agitación magnética THERMO SCIENTIFIC de 0 a 350 °C.	UNIDAD	1	2.804.305,89
50	BALANZA ELECTRÓNICA DE PRECISIÓN: Monoplato, sensibilidad sería de 0.01 gr-2.5 Kg	UNIDAD	1	4.707.017,55
51	BALANZA PORTATIL: Capacidad máxima de 100 gramos, precisión de 0,01 g, con posibilidad de cambio de unidades de peso, capacidad de Tara y calibración externa.	UNIDAD	1	1.504.996,03

52	BALANZA ANALITICA: - Capacidad de pesaje de 0,0001 mg hasta 320 g. Con cubierta de vidrio - Con rango de legibilidad comprendido entre 0,002 mg y 0,1 mg, y alcances máximos de hasta 320 g.	UNIDAD	2	32.663.291,99
53	MICROPIPETA: Con rango volumétrico de 100-1000 µl, Que Incluya herramientas para realizar re calibraciones periódicas, que sea versátil, de uso sencillo y cómodo.	UNIDAD	1	870.768,40
54	REFRACTOMETRO MANUAL: Con escala o rango de 0 A 50% Brix, Precisión $\pm 2^\circ$ Oe, $\pm 0,2\%$, $\pm 0,5$ KMN Resolución 2° Oe, $0,2\%$, $0,5$ KMN	UNIDAD	1	1.592.265,90
55	PH-METRO MANUAL: pH de 0 a 14, de usos amplios, selección de ajuste de Temperatura manual o automática, con calibración automática, o kit para realizarla manual.	UNIDAD	1	3.400.734,88
56	CAMARA DE FLUJO LAMINAR: Con microprocesador, filtro de alta duración, Superficie de trabajo con área central ahuecada para retener los productos derramados, de fácil limpieza, Inclinación frontal ergonómica para mejorar alcance y comodidad de trabajo. Con lámpara UV	UNIDAD	1	15.424.272,11
57	CENTRIFUGA: Con marcador de tiempo, tacómetro, control de velocidad, freno y rango de operación de 2000-6000 RPM.	UNIDAD	1	14.883.644,87
58	BOMBA DE VACIO: Bomba de Vacío MZ 2C NT vacío final 7 con resistencia química. Vaccubrand, con membranas en PTFE para incrementar la vida de la bomba. La MZ 2C NT con válvula de gas ballast está preparada para evacuar los vapores condensados, resistencia química elevada y una superior tolerancia a vapores.	UNIDAD	3	37.216.906,49
59	FUSIOMETRO: FUSIOMETRO DIGITAL AUTOMATICO. MODELO SMP 10 MICROPROCESADO, PARA DOS MUESTRAS, DE 40 A 300°C, RESOLUCION +/-1°C POTENCIA: 120 V, 60 HZ, 60 W.	UNIDAD	2	27.157.667,96
60	MULTIPARAMETRICO: Multiparamétrico - Medición pH/mV, conductividad y DO (Oxígeno disuelto). Sonda que incluya celda óptica de medición de oxígeno, electrodo combinado de pH y celda de conductividad. Soluciones buffer de pH 4.0, pH 7.0 y pH 10.0. Solución estándar de conductividad 1413 mS/cm. Solución estándar Oxígeno disuelto.	UNIDAD	1	13.677.762,82
S U B T O T A L				155.903.634,89
GRUPO 9 : EQUIPOS ELECTRÓNICOS				

61	OSCILOSCOPIO: Osciloscopio Digital, almacenamiento digital en tiempo real de 60 Mhz, 2 canales, 1 GS/s por cada canal, precisión vertical de +/- 3%, longitud de registro de 2.5 Kpts, 2 sondas 100MHz	UNIDAD	1	5.464.987,68
62	GENERADOR: Generador de funciones digital, Rango 0.3 Hz a 3Mhz, +/- 5% a máxima escala, salida principal 0.3 Hz-3.0Mhz, 20Vp-p circuito de salida	UNIDAD	1	2.030.975,58
63	BALANZA DIGITAL: Balanza digital. Capacidad 2600 g, sensibilidad 0,1gr	UNIDAD	1	2.319.643,04
64	BALANZA DIGITAL: Balanza digital, Capacidad 4000 gr. Precisión 0,1gr. Linealidad de 0,1gr	UNIDAD	1	3.501.687,10
65	OSCILOSCOPIO + ANALIZADOR LÓGICO 100MHZ: Analizador Lógico + Osciloscopio Display a color 8 pulgadas. Ancho de banda: 100MHz Velocidad de muestreo: 2Gmuestras/seg Número de canales: 2+1 Almacenamiento de ondas Analizador lógico de 16 canales Máxima capacidad de almacenamiento: 2000000 puntos Impedancia de entrada: resistencia 1MΩ, capacitancia 20pF Máximo voltaje de entrada: 400V pico-pico Conexión USB para transmisión de datos al PC Lectura de memorias USB 20 medidas automáticas Operaciones con señales: +, -, x, ÷, FFT FFT (Transformada rápida de Fourier)	UNIDAD	1	11.955.022,63
66	GENERADOR DE SEÑALES 25MHZ DE 2 CANALES CON SONDAS: Modelo: AFG1022, 2 canales de salida, Rango 1uHz a 25MHz, 1 salida de 5V a 3A, Frecuencia máxima de salida 25MHz, Amplitud de salida: 1mVpp a 10Vpp, conector de entrada USB estándar para expansión de memoria y control remoto	UNIDAD	1	6.505.863,99
67	OSCILOSCOPIO 2 CANALES 70 MHZ CON SONDAS: MODELO: TBS 10725B-EDU, 2 Canales de entrada, Rango: 1μHz a 25 MHz, Ancho de banda de 200MHz, Longitud de registro de 2.5k, Pantalla activa a color de 7 pulgadas WVGA (800X480) TFT, Puntas pasivas económicas de 50 MHz	UNIDAD	1	8.180.546,91
S U B T O T A L				39.958.726,93
GRUPO 10 : EQUIPOS DE INGENIERÍA METALÚRGICA				
68	AGITADOR ULTRASONICO: AGITADOR ULTRASONICO DE PUNTA 750 WATIOS, PARA MUESTRAS DE 250 MICROLITROS HASTA 19 LITROS/HORA CON CELDA DE FLUJO CONTINUO. CON SONDA DE 4 PULGADAS.	UNIDAD	1	19.257.175,00

69	ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION: ANALIZADOR DE GASES DE CHIMENEAS OXIDANTES Y REDUCTORAS, ANLISIS DE OXIGENO, MONOXIDO DE CARBONO, TEMPERATURA DE GAS, DIOXIDO DE CARBONO, MONOXIDO Y DIOXIDO DE NITROGENO, NOX, TEMPERATURA DE AIRE.	UNIDAD	1	36.502.545,04
70	pHMETRO DE MESA: pHMETRO DE MESA / CON ELECTRODO INTERCAMBIABLE; INCLUYE ELECTRODO, Y KIT DE BUFFERS DE PH4, PH7 Y PH10. LECTURA DIGITAL Y SISTEMA DE ADQUISICION DE DATOS	UNIDAD	1	5.327.114,28
71	EQUIPO DE RESISTIVIDAD TELUOMETRO: EQUIPO DE RESISTIVIDAD CON 4 ELECTRODOS Y CON CELDA. TELUOMETRO	UNIDAD	1	5.489.961,98
S U B T O T A L				66.576.796,31
TOTAL				1.003.856.464,34