



---

---

INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

**PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES**

**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018  
"COMPRA DE EQUIPOS CERTIFICADOR PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO  
ESTRUCTURADO CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE TECNOLÓGICAS, SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES-TUNJA"**

**RECTORÍA  
COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA  
TUNJA, ONCE (11) DE SEPTIEMBRE DE 2018**



INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

**COMPRA DE EQUIPOS CERTIFICADOR PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO  
CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE TECNOLÓGICAS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIONES-TUNJA"**

**CRONOGRAMA**

<b>Publicación PLIEGO DEFINITIVO y Apertura de la Invitación Pública:</b>	El <b>Martes once (11) de septiembre de 2018</b> . En la <b>Página web:</b> <a href="http://www.uptc.edu.co">www.uptc.edu.co</a> y portal <a href="http://secop">secop</a>
<b>Observaciones al pliego de condiciones definitivo:</b>	Hasta <b>Viernes catorce (14) de Septiembre de 2018, antes de las 10:00 a.m.</b> Radicadas en Departamento de Contratación de la UPTC Ubicado en el Tercer Piso del Edificio Administrativo de la Sede Central Tunja, o al correo electrónico <a href="mailto:contratacion@uptc.edu.co">contratacion@uptc.edu.co</a> .
<b>Publicación de la Respuestas a Observaciones al Pliego de Condiciones</b>	El <b>Miércoles diecinueve (19) de Septiembre de 2018, Página web:</b> <a href="http://www.uptc.edu.co">www.uptc.edu.co</a> y portal <a href="http://secop">secop</a>
<b>Entrega de Propuestas, Acta de cierre de la Invitación y Apertura de sobres</b>	El día <b>Martes veinticinco (25) de Septiembre de 2018. Hasta las 10:00 a.m.</b> En la Vice-Rectoría Administrativa y Financiera Ubicado en el Tercer Piso del Edificio Administrativo de la Sede Central Tunja.
<b>Evaluación de las propuestas</b>	Desde el día <b>veintiséis (26) de septiembre de 2018 hasta el lunes primero (01) de Octubre de 2018.</b>
<b>Publicación de resultados:</b>	El día <b>lunes primero (01) de Octubre de 2018.</b> En la <b>Página web:</b> <a href="http://www.uptc.edu.co">www.uptc.edu.co</a> .
<b>Observaciones al Informe de Evaluación de las propuestas (Traslado del Informe de Evaluación). NOTA: En éste plazo los oferentes pueden tener acceso a revisar sus propuestas y las de los demás</b>	Desde el <b>martes dos (02) de octubre de 2018 hasta el jueves cuatro (04) de octubre de 2018 antes de las 10:00 am.</b> Radicadas en Departamento de Contratación de la UPTC Ubicado en el Tercer del Edificio Administrativo de la Sede Central Tunja, o al correo electrónico



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

<b>participantes.</b>	<a href="mailto:contratacion@uptc.edu.co">contratacion@uptc.edu.co</a> .
<b>Plazo para subsanar documentos</b>	Desde el <b>martes dos (02) de octubre de 2018 hasta el jueves cuatro (04) de octubre de 2018 antes de las 10:00 am.</b> Radicadas en Departamento de Contratación de la UPTC Ubicado en el Tercer del Edificio Administrativo de la Sede Central Tunja, o al correo electrónico <a href="mailto:contratacion@uptc.edu.co">contratacion@uptc.edu.co</a> .  Los documentos que se requieran en original en la presentación de la propuesta, no se pueden allegar en correo electrónico, deben allegarse en medio físico en la oficina indicada anteriormente.
<b>Publicación de las Respuestas a Observaciones al Informe de Evaluación</b>	El día <b>martes nueve (09) de octubre de 2018.</b> En <b>Página web:</b> <a href="http://www.uptc.edu.co">www.uptc.edu.co</a> y portal Secop
<b>Resultados finales y Recomendación de Adjudicación</b>	El día <b>martes nueve (09) de octubre de 2018.</b> En <b>Página web:</b> <a href="http://www.uptc.edu.co">www.uptc.edu.co</a> .
<b>Resolución Adjudicación</b>	<b>Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la expedición de la Recomendación de Adjudicación</b>
<b>Suscripción del Contrato</b>	<b>Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ejecutoria del Acto de Adjudicación.</b>

**NOTA 1:** De acuerdo con lo establecido en el numeral 5 artículo 20 del Decreto 2153 de 1992 la hora Oficial que regirá la presente INVITACIÓN PÚBLICA, será la señalada en el reloj de la Vicerrectoría Administrativa, el cual se encuentra ajustado a lo señalado por la Superintendencia de Industria de Comercio, quien mantiene y coordina la hora legal para Colombia.





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

**INVITACIÓN PÚBLICA N°. 032 DE 2018.**

**ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACION**

**JUSTIFICACION**

La Universidad cuenta con red de datos (LAN) para el servicio de la comunidad Académico-Administrativa, con tecnologías de cable UTP 5, 5E, 6, 6A y Fibra Optica OM2 y OM3. En la actualidad, la Sede Central tiene más de 5000 puntos de red de datos alambreado los cuales fueron certificados en el año 2002. Debido al movimiento de oficinas, readequaciones físicas de áreas, traslados de puntos cableados, la Red de datos ha venido teniendo un deterioro en conectividad, por los aspectos mencionados.

Para garantizar una buena conectividad y asegurar el correcto funcionamiento de la red de datos, es imprescindible, "certificar" los puntos de conexión de la Red de datos en la Universidad.

Por lo anterior, La Dirección de Tecnología, Sistemas de Información y Comunicaciones, requiere de estas herramientas (Certificadores y tester) para realizar la certificación de todos los puntos de red de la Universidad (más de 8000 puntos de red incluidas las Seccionales), donde para determinar más fácilmente el diagnóstico y corregir los errores de conectividad que se puedan identificar el número de puntos de datos a cambiar por su deterioro o mal estado físico del cable.

Los equipos solicitados serán operados por los Ingenieros responsables de la Infraestructura de comunicaciones y técnicos de redes del Departamento De Tecnologías Y Sistemas De Información Y De Las Comunicación , quienes están en capacidad de realizar las actividades de mantenimiento de la Red y sus conocimientos serán actualizados mediante la capacitación que es solicitada en la invitación privada, sobre el manejo y operación de los equipos, que son de última tecnología y especializados para este fin. Los equipos que se requieren deben contar con los parámetros de revisión de diferentes fabricantes de cables y fibras ópticas en los diferentes estándares de cableado aprobados, y si el fabricante del cable a certificar no está en este listado, deberá permitir configurar los parámetros de fabricación del cable y así poder realizar una certificación del mismo. De igual forma, se exige tener representación de fabricante de los equipos solicitados en el país, con fin de ser actualizados en firmware, garantía y soportes que se requieran en los tiempos establecidos.

Se busca desde la Dirección de Tecnología, Sistemas de Información y Comunicaciones, garantizar la disponibilidad de conexión en la red de datos y que soporte todos los servicios informáticos que se transmiten sobre ella, tales como: Sistemas de Información, Internet, Multimedia, Videoconferencias, Telefonía IP, Traslados de archivos, Impresión en Red, Cámaras de Seguridad, emisión de radio, contenidos virtuales y demás que requiera la Universidad. Así, se garantizará que la Universidad tiene instalada una infraestructura de red que cumple con las normativas oficiales de cableado estructurado, demostrando que la calidad de los componentes físicos instalados en la red, cumplen con las garantías mínimas exigidas por el estándar IEEE 568, que está correctamente instalado y que ofrecerá



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

un correcto rendimiento y fiabilidad soportando cualquier aplicación de red que se ajuste a la normatividad.

Por tal razón, la institución requiere efectuar la compra de equipos certificador para fibra óptica y cableado estructurado con destino a la Dirección De Tecnológicas, Sistemas De Información Y Comunicaciones; por cuanto estos certificadores permitirán apoyar el proceso de infraestructura de Comunicaciones y Redes para el óptimo funcionamiento de la Red de Datos.

### 1. OBJETO

La UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, está interesada en **COMPRA DE EQUIPOS CERTIFICADOR PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE TECNOLÓGICAS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES-TUNJA** En los términos que se señalan dentro del presente pliego y de acuerdo con las condiciones generales de contratación establecidos en el Acuerdo 074 del 2010 ( Estatuto de contratación)

### 2. 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 Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación) y demás normas complementarias.

La selección del contratista será mediante las modalidades de contratación dispuestas 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*

*(...)" Con base en lo anterior, el Artículo 24 del Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia), señala que por la naturaleza y cuantía del objeto contractual, se desarrollará mediante Proceso de Invitación Pública, así:*

**"Artículo 24. 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



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

procederá cuando la contratación **sea igual o superior a cuatrocientos cincuenta 450 SMLMV y hasta tres mil 3.000 SMLMV**, 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](http://www.uptc.edu.co) link contratación - INVITACIONES PÚBLICAS y en el portal de contratación Secop.

**3. CONDICIONES GENERALES Y MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN.**

Indistintamente de la denominación que se le otorgue a la modalidad mediante la cual presentará la propuesta, los proponentes aceptarán sin condicionamiento alguno la existencia de una obligación solidaria en relación con la presentación de la propuesta, la suscripción y legalización del Contrato, así como de su cumplimiento y liquidación (responsabilidad solidaria en las fases precontractual, contractual y post-contractual). Para la existencia de la obligación solidaria solamente será necesario que la propuesta se presente en forma conjunta, en consecuencia no se requiere que se refiera a esta circunstancia.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal, por lo menos uno de los integrantes del consorcio o unión temporal - o todos según el caso, deberá comprender de manera explícita la realización de las actividades objeto de la invitación pública. Hay que tener en cuenta que según el objeto del contrato y la actividad a desarrollar, algunas veces se requiere que todos los miembros tengan el permiso de operación o la autorización respectiva. En todo caso, los integrantes del consorcio o unión temporal, podrán acreditar de forma independiente algunas de las actividades a contratar, de tal forma que la sumatoria de las mismas abarque la totalidad del objeto contractual exigido en el presente Pliego de Condiciones. Se deberá anexar con la propuesta, el ACTA DE ACUERDO ORIGINAL, 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 Consortio o Unión Temporal, el cual será **"EXPRESAMENTE"** el mismo del Objeto de la Presente Invitación y consecuentemente del Contrato.
- Tiempo de duración, que no será inferior al término del Contrato y tres (3) años más.
- Nombre del representante del Consortio 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.





## INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

- 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.

En ningún 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.

### **La UNIVERSIDAD NO ACEPTARÁ PROPUESTAS PARCIALES, DE IGUAL FORMA LA UNIVERSIDAD NO REALIZARÁ ADJUDICACIONES DE TIPO PARCIAL**

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.**

- Análisis de Conveniencia, Justificación y Necesidad
- Estudio de mercados y/o análisis de otras convocatorias por la Institución u otras entidades públicas.
- Estudios Técnicos del Comité Técnico Evaluador
- Justificación de los Factores de Selección que permitan identificar la oferta más favorable.
- Análisis de Garantías
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Resolución de Apertura



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

- Pliego de Condiciones
- Demás documentos expedidos en la parte precontractual.

**4. 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 previstas en la Constitución, la Ley, y lo dispuesto en el Artículo 8 del Acuerdo 074 de 2010.

Con la presentación de la propuesta se entiende que EL PROPONENTE manifiesta, bajo la gravedad de juramento, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en la Constitución y en la Ley. Será rechazada la propuesta presentada por un oferente que se encuentre incurso en inhabilidad o incompatibilidad.

**5. PLIEGO DE CONDICIONES**

El pliego de condiciones definitivo se publicará según el cronograma **en la página web:** [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co) y portal [secop](http://secop).

**6.1 ACLARACIONES AL PLIEGO Y ADENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES.**

Si algún proponente encuentra inconsistencias, errores u omisiones en el presente proyecto de 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 **radicadas en el Departamento de Contratación de la Uptc, 3° piso Edificio Administrativo de la Sede Central de Tunja o en el correo electrónico [contratación@uptc.edu.co](mailto:contratación@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:

- ↓ Que hayan sido radicadas ante la UNIVERSIDAD, en las fechas y horario establecido para el efecto.
- ↓ Que hayan indicado claramente el numeral de las Condiciones Específicas de Contratación, que se pretende sea aclarado y la fundamentación de la solicitud de aclaración.



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

Que hayan indicado 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 y número de fax.

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](http://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 la que se pueda aclarar, 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.

### 6.2 SUSPENSIÓN DEL PROCESO

El ordenador del Gasto, previa recomendación del Comité de Licitaciones y Contratos, podrá "Suspende" 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 realizará mediante Resolución Rectoral Motivada.

### 6. PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia contratará con cargo al Certificado de Disponibilidad presupuestal No. **3297** de Veintinueve (29) de Agosto de 2018, por un valor de **CUATROCIENTOS TRECE MILLONES TRESCIENTOS DIECISÍS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON 32 CENTAVOS M/CTE (\$ 413.316.998,32)**

El Presupuesto Oficial de la presente invitación Pública, mediante la cual la UPTC, solicita se oferten **EQUIPOS CERTIFICADOR PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE TECNOLÓGICAS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES-TUNJA** es el tope de disponibilidad presupuestal con el cual la Institución toma bases para el proceso de calificación y de igual manera será el valor al momento de la celebración del contrato con el adjudicatario.



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010, la Universidad descartará toda propuesta cuyo valor incluido IVA, esté por encima del presupuesto oficial y por encima del presupuesto asignado.

### 7. FORMA DE PAGO

Dicha suma será cancelada al contratista CONTRAENTREGA, dentro de los Treinta (30) días siguientes a la presentación de la Factura con los requisitos legales, y la expedición del acta de ejecución donde conste el recibo a Satisfacción por parte del supervisor del contrato.

En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010, 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 según corresponda.

### 8. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El presente 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 **CUARENTA (45) DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO**, previa aprobación de las garantías requeridas por la universidad.

### 9. FORMA DE EVALUACIÓN

En la audiencia del cierre del plazo para presentar propuestas, se realizará la Apertura de las propuestas, que contendrá los requisitos habilitantes y propuesta económica.

### 10. ENTREGA DE PROPUESTAS Y APERTURA

#### 11.1 LUGAR Y FECHA Y HORA DE ENTREGA

Las propuestas deben entregarse en la Vice-Rectoría Administrativa y Financiera de la UPTC - Tunja, ubicada en el Tercer (3º) Piso del Edificio Administrativo de la Sede Central de Tunja, escritas a máquina o computadora, en idioma español, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en idioma distinto, en original, en sobre debidamente cerrado y sellado hasta la fecha y hora señaladas en el cronograma.

**Las propuestas serán entregadas personalmente por el Representante Legal o por**





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

**persona debidamente autorizada para tal efecto.** NO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS QUE SE ENVÍEN POR CORREO o EMAIL.

El valor de la propuesta será en pesos colombianos, incluyendo todos los gastos y discriminando los impuestos a que haya lugar.

**11.2 CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACIÓN DE 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 bien 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.
- ❖ El Proponente presentará **el sobre** debidamente rotulado, el cual contendrá los requisitos habilitantes, es decir, los Documentos Jurídicos, Financieros, Técnicos, los que acreditan la experiencia general y la propuesta económica.
- ❖ 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, cada uno de sus integrantes deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia, representación legal, así como los requisitos financieros solicitados.
- ❖ El PROPONENTE debe diligenciar y presentar todos los anexos enunciados a lo largo de este documento, los cuales hacen parte integral.
- ❖ 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, sin centavos, incluyendo todos los costos 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.
- ❖ En el presente proceso, **NO SE ACEPTA la presentación de propuestas parciales**, alternativas o complementarias.



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

**11.2.1 CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA**

- ❖ Cuando se encuentre que el OFERENTE está incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones previstas en la Constitución o en la ley.
- ❖ Cuando la oferta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse, o que no cumplan todas las calidades exigidas.
- ❖ Cuando se presenten varias ofertas por el mismo OFERENTE por sí, por interpuestas personas o por Personas Jurídicas pertenecientes al mismo grupo empresarial (ya sea en Consorcio, Unión Temporal o individualmente).
- ❖ Cuando se descubra falsedad material o ideológica en cualquiera de los documentos de la oferta o se descubra cualquier intento de fraude o engaño por parte del OFERENTE a la UNIVERSIDAD o los demás OFERENTES.
- ❖ Cuando la oferta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos y obligatorios establecidos en este pliego de condiciones.
- ❖ Cuando el OFERENTE habiendo sido requerido por la UNIVERSIDAD para aportar documentos o suministrar o aclarar información, no los allegue dentro del término fijado en el requerimiento o cuando habiendo aportado los documentos con los que pretenda aclarar o subsanar, persista la incongruencia entre la información suministrada y la información requerida por la UNIVERSIDAD.
- ❖ Cuando el oferente ejecute cualquier acto tendiente a influir o presionar a los encargados de evaluación de las ofertas.
- ❖ Cuando la oferta no incluya alguno de los documentos exigidos en los presentes, en donde expresamente se indique que se RECHAZARÁ la oferta.
- ❖ Cuando las certificaciones, anexos, y demás documentos necesarios para la evaluación de las ofertas presenten enmendaduras, sin salvedad o aclaración alguna por parte del oferente.
- ❖ Cuando el proponente haya incumplido contratos con la Institución.
- ❖ Que la oferta haya sido presentada fuera del término o en otro lugar diferente al indicado.

**11.3 IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta deberá presentarse en sobre cerrado (si al momento de la presentación de la propuesta en el momento del cierre del plazo para presentar propuestas, el sobre no se encuentra sellado o rotulado como a continuación se indica, NO SE RECIBIRÁN).

El rótulo para el sobre debe contener la siguiente información:

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC  
**INVITACIÓN PÚBLICA No. \_\_\_ DE 2018**  
OBJETO: "ADQUISICION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL  
CON DESTINO A FUNCIONARIOS Y DOCENTES DE LA UPTC"





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

NOMBRE DEL PROPONENTE: \_\_\_\_\_  
SOBRE N° \_\_\_\_\_

**12 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA:**

La propuesta deberá presentarse en original, y acompañada con los documentos indicados a continuación:

**12.1 DOCUMENTOS JURÍDICOS**

Para el efecto se debe anexar la siguiente documentación:

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Jurídico	Oferta firmada por el proponente o su representante Legal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carta de presentación de la oferta</b> debidamente firmada por el proponente o su representante legal si es persona jurídica, por el propietario si es establecimiento de comercio, o por la persona que se encuentre debidamente facultada, de acuerdo con el modelo del <b>ANEXO N° 1</b> de la presente invitación.</li> </ul> <p>Si la oferta es presentada por un Consorcio, una Unión Temporal o promesa de sociedad futura, en la Carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio, unión temporal y sociedad futura, además el nombre de los integrantes del mismo.</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 dos meses anteriores al cierre del presente proceso.</p> <p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suscribir el compromiso anticorrupción. <b>ANEXO N° 7</b></li> </ul>
Jurídico	Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio	Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor de 3 meses anteriores a la fecha de cierre de la INVITACIÓN. ( <b>APLICA PARA PERSONAS NATURALES</b> ).



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

<p><b>Jurídico</b></p>	<p><b>Certificado de la Existencia y de Representación Legal</b></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 tres meses anteriores al cierre del presente proceso.</p> <p>Dentro de su objeto social se debe acreditar la posibilidad de contratar el objeto de la presente invitación, según lo dispuesto en el Artículo 7 del Acuerdo 074 de 2010. <b>(APLICA PARA PERSONAS JURIDICAS)</b></p>
<p><b>Jurídico</b></p>	<p><b>Estar a Paz y Salvo por concepto de pagos parafiscales, aportes a cajas de compensación, salud y pensiones.</b></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 acuerdo con el modelo del <b>Anexo N° 2</b>, de la presente Invitación.</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</p>



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

		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
Jurídico	<b>El Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría, los antecedentes judiciales y los antecedentes disciplinarios del proponente y de su Representante legal</b>	<p>El Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría, los antecedentes judiciales y los antecedentes disciplinarios del proponente o de su Representante legal serán consultados directamente por la Universidad en las siguientes páginas web:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.policia.gov.co">www.policia.gov.co</a></li> <li>• <a href="http://www.contraloriagen.gov.co">www.contraloriagen.gov.co</a></li> <li>• <a href="http://www.procuraduria.gov.co">www.procuraduria.gov.co</a></li> </ul> <p>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>
Jurídico	<b>Estar inscrito en el Registro Único Tributario</b>	Copia del Registro Único Tributario RUT <b>actualizado</b> , expedido por la DIAN.
Jurídico	<b>Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal.</b>	<p>De acuerdo a lo Previsto en el Numeral 5 de los presentes pliegos, además de:</p> <p>El documento de conformación del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, se debe:</p> <p>a- Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.</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>



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

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.

e- Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la del contrato y tres años más.

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 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.

Jurídico

**El proponente o su representante legal deben contar con documento de**

Fotocopia de la cédula del proponente o su representante legal.



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

<p><b>Jurídico</b></p>	<p><b>identificación válido.</b> <b>Póliza</b></p>	<p>La Póliza de seriedad de la oferta ORIGINAL de la Póliza de Seriedad de la Propuesta a favor de Entidades Estatales, suscrita y firmada por el proponente y con el lleno de los siguientes requisitos:</p> <p><b>BENEFICIARIO:</b> UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, <b>NIT.</b> 891800330-1 <b>AFIANZADO:</b> El proponente <b>VIGENCIA:</b> Desde la fecha de entrega de la propuesta (Es decir, <b>día martes veinticinco (25) de Septiembre de 2018. Hasta las 10:00 a.m</b> Y hasta la fecha señalada para la adjudicación (Término máximo previsto para la adjudicación o sea el <b>El día viernes doce (12) de octubre de 2018</b> y tres (03) meses más. <b>VALOR ASEGURADO:</b> Diez por ciento (10%) del valor de la propuesta.</p> <p>Esta Garantía en caso de tratarse de pólizas, debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el proponente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente o certificación en donde se indique que dicha póliza no expira por falta de pago o revocación.</p>
<p><b>Jurídico</b></p>	<p><b>Cumplimiento del estándar de Recurso humano</b></p>	<p>El proponente deberá aportar <b>Certificación</b> expedida por el Representante legal, donde se garantice el cumplimiento del estándar de Recurso humano, relacionando el personal y su perfil. El personal debe ser suficiente para cumplir con todos los requisitos y exigencias del objeto contractual, durante el tiempo de ejecución del contrato.</p>
<p><b>Jurídico</b></p>	<p><b>Número de la cuenta BANCARIA</b></p>	<p>El proponente debe presentar una certificación expedida por la entidad financiera, en donde tenga cuenta de ahorros ò corriente, a través de la cual la UPTC efectuará pagos, en caso de suscribir el contrato. Dicha certificación debe contener el nombre del titular, el número de identificación, el número de la cuenta, tipo de cuenta (ahorros, corriente), estado de la cuenta (activa, inactiva), y que no sea conjunta.</p>
<p><b>Jurídico</b></p>	<p><b>RUP</b></p>	<p>El proponente individual o plural (acreditación de cada uno de los miembros del consorcio o UT) deberá estar inscrito con el Código UNSPSC, a la fecha de cierre del presente proceso.</p>



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

		<p>Igualmente cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá cumplir este requisito.</p> <p>Este certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública. Será Válido el Registro Único de Proponentes ya Actualizado con los datos a <b>Diciembre 31 de 2017</b>.</p>
Jurídico	<b>Información de la experiencia a acreditar</b>	El proponente diligenciará el <b>ANEXO N° 3</b> , en el que reseñara los contratos que acreditará como experiencia general INFORMACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.
Jurídico	<b>Propuesta</b>	El proponente diligenciará la PROPUESTA TÉCNICA – ECONÓMICA teniendo en cuenta el <b>ANEXO No. 4</b> .
Jurídico	<b>Condición de MIPYME</b>	El proponente diligenciará el <b>ANEXO N° 5</b> , si la persona jurídica acredita la condición de MIPYME, teniendo en cuenta las condiciones que la Ley exige; así como el Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la UPTC)
Jurídico	<b>Certificación de evaluación del proveedor de la UPTC</b>	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 2012, no se les solicitará a los oferentes. En todo caso y tomando en cuenta que es requisito de habilitación jurídica que el proveedor de bienes o servicios de la universidad ostente una evaluación superior igual o superior al 70% de acuerdo a la guía A-GC-P01-G02, para poder ser objeto de verificación por parte de la entidad debe diligenciarse el Correspondiente <b>ANEXO N° 6</b> .

**12.2 DOCUMENTOS FINANCIEROS**

**12.2.1 Propuesta Técnico Económica**

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables, cuyo valor no sea superior al 100% del valor del presupuesto oficial estimado por la Universidad para cada ítem dado en el numeral 7. Presupuesto Oficial. Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto. Diligenciamiento del **ANEXO N° 4**.

En el evento en que se ofrezcan descuentos u ofertas adicionales, éstos deberán indicarse por separado señalando las condiciones de los mismos.



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

**12.2.2 Original O Copia Del Certificado De Registro Único De Proponentes (RUP)**

Original o copia del certificado de registro único de proponentes (RUP), con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de la Invitación.

El proponente deberá estar clasificado, conforme a los códigos UNSPC adoptados por Colombia de la siguiente manera:

CODIGOS UNSPC		DESCRIPCIÓN
SEGMENTOS	43000000	DIFUSION DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES
FAMILIAS	43220000	EQUIPOS O PLATAFORMAS Y ACCESORIOS DE REDES MULTIMEDIA O DE VOZ Y DATOS
CLASES	43222800	EQUIPOS DE TELEFONIA
	43222600	EQUIPO DE SERVICIO DE RED
	43222500	EQUIPO DE SEGURIDAD DE RED
	43221700	EQUIPO FIJO DE RED Y COMPONENTES
	43221800	DISPOSITIVOS DE RED OPTICA

De la información financiera del registro único de proponentes (RUP), se verificarán los correspondientes estados financieros a corte de 31 de diciembre de 2017 o información posterior a ésta. En caso de presentar información con corte anterior a la fecha establecida, SUS ESTADOS FINANCIEROS NO SERÁN EVALUADOS.

En igualdad de condiciones se evaluarán los estados financieros en caso de Consorcios o Uniones Temporales y **se realizará la SUMATORIA de los Estados Financieros de Cada uno de los integrantes.**

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

**12.2.3 Documentos De Verificación Técnica**

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
Técnico	Portafolio de Servicios actualizados	Anexar Brochures, donde se incluyan los bienes y servicios de cada proponente plural o singular.
Técnico	Ficha Técnica	El elemento ofertado deberán entregarse con la ficha Técnica o Catalogo que corresponda.





INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

12.2.4 **ACREDITAR EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE): ADMISIBLE/ NO ADMISIBLE:**

La experiencia deberá ser relacionada según Anexo. 3. El proponente deberá acreditar experiencia equivalente al 100% del presupuesto oficial, a través de mínimo una (1) máximo tres (3) **copias de contratos, junto con sus facturas o actas de recibo final o actas de liquidación**, celebrados y ejecutados por el OFERENTE como contratista, cuyo objeto sea similar al objeto de la presente Invitación, **suscritos a partir del primero (1) enero de 2013**. La Sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial señalado para los ítems que presenta oferta.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia a calificar se logrará con la sumatoria de la Experiencia de los integrantes del consorcio o Unión Temporal. La Sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial señalado para los ítems que presenta oferta.

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.

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 del servicio;
- 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 contratos con calificación del servicio regular o mala.

Deberá acreditar este requisito a través del diligenciamiento del formato **ANEXO N° 3**, anexando las correspondientes constancias suscritas por el funcionario competente



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

de la entidad a la que prestó sus servicios, contratos, actos administrativos, y/o demás certificaciones jurídicamente idóneas

**NOTA 1:** Se debe elaborar un cuadro, en donde se estipulen las condiciones en que se prestó cada servicio (objeto del contrato), lo mismo que el precio y adjuntar los contratos y actas de liquidación respectivas expedidas por las empresas contratantes de los contratos suscritos y ejecutados.

**NOTA 2:** 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 puede extraer el servicio prestado según los requisitos expuestos, **NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA, sin perjuicio de la subsanación.**

**Nota. 3** En caso de existir diferencia entre la información presentada entre el contrato y el acta de liquidación, o el acta de recibo o factura, prevalecerá la de estos documentos

### 12.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.

#### 12.3.1 CONDICIONES TÉCNICAS

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 licitación, 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".

- El proponente debe diligenciar los formatos establecidos en el ANEXO titulado FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS para cada una de las especificaciones requeridas.

**12.3.1.1 Condiciones Generales:** A continuación, se describen el alcance de las condiciones generales mínimas requeridas por la Universidad.

1. Todas las especificaciones de calidad de los equipos son los mínimos requeridos.
2. El oferente puede ampliar especificaciones que excedan los requerimientos mínimos y signifiquen ventajas de precio y tecnológicas para satisfacer las necesidades y expectativas futuras.
3. Dichas mejoras deben ser aplicadas a la totalidad de los equipos cotizados, manteniendo la homogeneidad de la tecnología de los mismos, condición que es requisito esencial para la adjudicación y su aceptación, una vez adjudicada esta invitación.



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

4. Los equipos deben ser completamente nuevos y avalados por fabricante para nuestra región.
5. **El oferente deberá presentar carta de representación/distribución local de la marca ofertada, dirigida a nombre de la Universidad con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta**
6. Certificado de Centro de Servicio Técnico, autorizado de la Marca para Colombia, que de la garantía en Colombia a nivel de mantenimiento, soporte técnico, actualización del FIRWARE, actualizaciones de software o de cambio del equipo en caso de requerirse.
7. El oferente deberá prestar asesoría post-venta por personal especializado y certificado por la casa matriz donde se fabrica el equipo. Que el formador sea ingeniero de telecomunicaciones Electrónico o de Sistemas, con certificación comprobada en el equipo.
8. La adjudicación del contrato será por la totalidad de los ítems no se aceptan propuestas parciales.

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

**1. FLUKE DSX2-8000-PRO: CERTIFICADOR UTP Y FIBRA OPTICA**

**a. Características Básicas de Funcionamiento.**

Adquisición equipo certificador de cableado cobre y fibra óptica OLTS, que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas.

1. Nivel 2G exactitud.
  - a. Especificado a 2 GHz ANSI/TIA-1152-A con certificado avalado.
2. Resistencia Medición del desequilibrio
  - a. Compatible con operación IEEE 802.3af y IEEE 802.3af PoE
  - b. Se encuentra en los estándares IEEE TIA e ISO
3. Mediciones de balance TCL y ELTCL
  - a. Buen equilibrio significa una mejor inmunidad al ruido externo
  - b. Se encuentra en las normas ISO y TIA
  - c. Crítico en ambientes de alto ruido magnético
4. Prueba de integridad de Blindaje
  - a. Distancia al abierto del blindaje
  - b. Los Rack con polo a tierra en los centros de datos pueden causar un falso PASA
  - c. Si el blindaje está abierto, el Mapa probador todavía puede informar un PASA – FALLA



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

5. Gestión de Proyectos
  - a. Configura varios proyectos de antemano
  - b. Evita los errores, como los límites de prueba incorrectas
  - c. Exporta configuraciones del probador a través de USB o unidad flash
6. Medición de Alien Crosstalk
  - a. Crítico para el apoyo a 10GBASE -T en los centros de datos
  - b. Especificado en las normas TIA e ISO
7. Medición CDNEXT
  - a. Medición en Modo común a modo diferencial
  - b. Herramienta de diagnóstico para problemas de Alien Crosstalk
8. Almacene más de 10.000 resultados de la prueba
  - a. Incluido gráficos, datos de usuarios y datos de diagnóstico
9. Diagnóstico de NEXT y Perdidas por Retorno
  - a. HDTDR para localizar anomalías de impedancia
  - b. HDTDX para localizar problemas XTALK
10. Gestión de resultados
  - a. Incluye análisis estadístico
11. Permite exportar a PDF
12. Modular y ampliable en una sola unidad de trabajo a través de módulos de Cobre hasta cat 8, OLTS, OTDR, Inspección de Fibra, VFL.
13. Compatible Encircled Flux
  - a. Latiguillos de comprobación ajustados a la TIA TSB- 4979
  - b. Requerido en ANSI/TIA-526-14-B e IEC 61280-4-2
14. Autotest 3 segundos de Fibra Óptica
15. Tipos de Fibra medidos
  - a. Multimodo a 850 nm y 1300 nm en dos fibras
  - b. Monomodo a 1310 nm y 1550 nm en dos fibras
16. Referencia de 1 Puente para la SC , LC , ST y conectores FC
  - a. Requerido para garantía de cableado
  - b. Requiere adaptadores intercambiables en los puertos de entrada
17. Verificación de los patch cord (TRC) de prueba
  - a. Asistente guía al usuario a través del procedimiento de referencia





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

- b. Incluye un paso para verificar la TRC
- c. Los resultados de la verificación TRC almacenamiento automático
  
- 18. Incluye localizador visual de la avería VFL
  - a. Localice curvas y grietas en bastidores de fibra / bandejas
  - b. Verifique la polaridad
  
- 19. Módulo de fibra
  - a. Puertos de salida para 850/1300 nm y 1310/1550 nm
  - b. Puerto de entrada único calibrado para 850 nm , 1300 nm , 1310 nm y 1550 nm
  
- 20. Realice dos pruebas y obtenga los resultados de fibra a la vez
  - a. Resultados remotos envían automáticamente a la unidad principal para el análisis y el almacenamiento
  
- 21. Inspección de fibra
  - a. Permite la conexión de una cámara USB, en patch cord/ bandeja
  - b. Almacenar los resultados internos gráficos
  - c. Combina los resultados de inspección de fibra de Nivel 1 y Nivel 2 resultados
  - d. Capacidad de certificar según las normas del sector IEC 613000-3-35 para las superficies del conector.
  
- 22. Distancia ampliada
  - a. 12 km Multimodo
  - b. 130 km Monomodo
  
- 23. Manos libres para comunicarse
  - a. Comunicación full dúplex a través de enlaces Multimodo/ Monomodo / Cobre
  
- 24. Administración de Resultados
  - a. Medidor OLTS, OTDR y resultados de inspección de fibra
  - b. Análisis y estadísticas
  
- 25. OTDR
  - a. Tecnología SmartLoop™ permite realizar la comprobación de dos fibras en una única prueba
  - b. Capacidad de adquisición continuo (en tiempo real) y no-continuo (discreto) trazas de fibra.
  - c. OTDR en solo módulo en para Monomodo y Multimodo
  - d. Evaluación automática de las mediciones de fibra y proporcionará el PASS / FAIL resultante basado en el límite de prueba seleccionado.
  - e. Proporciona PASA / FALLA resultados basados en medidas automáticas de pérdida, reflexión, y longitud.
  - f. Proporciona un análisis inequívocamente visual y audible de los "Pasa" o "Falla"



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

- resultados para cada prueba de fibra.
- g. Modo simplifique el uso con el modo "DataCenter OTDR™" eventos desde 0.50 m y la vista EventMap™ o diagrama de bloques.
  - h. Verificación rápida de estados del puerto OTDR.
26. Plataforma única, en un solo mainframe con módulos intercambiables para cobre, fibra OLTS, inspección de superficies del conector de fibra y fibra OTDR. Todas las pruebas con certificación que las respalde.

**b. Especificaciones Técnicas Mínimas.**

• **Cobre**

<b>Tipos de cable</b>	
Cableado LAN de par blindado y no blindado	Categoría TIA 3, 4, 5, 5e, 6, 6ª, 8: 100 Ω ISO/IEC clase C, D, E, EA, F, FA I y II, : 100 Ω y 120 Ω
<b>Adaptadores estándar de interfaz de enlace</b>	
Adaptadores de enlace permanente	Tipo de conector: RJ45 blindado Tipo de conector opcional: Tera
Adaptadores de canal	Tipo de conector: RJ45 blindado Tipo de conector opcional: Tera
<b>Estándares de prueba</b>	
TIA	Categoría 3, 4, 5, 5e, 6, 6ª, 8 según TIA 568-C.2
ISO/IEC	Certificación de clase C y D, E, EA, F, FA y I/II según las normas ISO/IEC 11801:2002 y las correspondientes enmiendas
Frecuencia máxima	2000 MHz
<b>Especificaciones generales</b>	
Velocidad de la comprobación automática	Comprobación automática bidireccional completa de categoría 5e o 6/clase D o E: <b>7 segundos.</b> Comprobación automática bidireccional completa de categoría 6A/clase EA: <b>8 segundos.</b> Autotest completo bidireccional de Categoría 8: <b>16 segundos</b>



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

Parámetros de comprobación compatibles (el estándar seleccionado determina los parámetros de comprobación y el intervalo de frecuencia de las comprobaciones)	Mapa de cableado, longitud, retardo de propagación, diferencia de retardo, resistencia de bucle CC, pérdidas de inserción (atenuación), pérdida de retorno (Return Loss, RL), NEXT, relación atenuación/diafonía (Attenuation-to-crosstalk Ratio, ACR-N), ACR-F (ELFEXT), Suma de potencia ACR-F (ELFEXT), suma de potencia NEXT, suma de potencia ACR-N, suma de potencia de diafonía ajena en el extremo cercano (Power Sum Alien Near End Xtalk, PS ANEXT), suma de potencia de relación de atenuación de diafonía ajena en el extremo lejano (Power Sum Alien Attenuation Xtalk Ratio Far End, PS AACR-F)
Protección de entrada	Protegido contra tensiones continuas de telecomunicaciones y sobrecorriente de 100 mA. Los excesos de voltaje del ISDN ocasionales no dañan la unidad
Pantalla	5,7 en pantalla LCD con pantalla táctil capacitiva proyectada
Funda	Plástico de alto impacto con sobremoldeado que absorbe los golpes
Dimensiones	Unidad Versiv principal con módulo de Cobre y pila instalados: 6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm (2,625 in x 5,25 in x 11,0 in)
Peso	Unidad Versiv principal con módulo de Cobre y pila instalados: 3 lbs, 5 oz (1,28 kg)
Unidad principal y remota:	Paquete de pilas de ion-litio, 7,2 V
Vida útil normal de la pila:	8 horas
Tiempo de carga*	Comprobador apagado: 4 horas para cargar de 10% a 90% de su capacidad.
Idiomas incluidos	Inglés, francés, alemán, español, portugués, italiano, japonés y chino simplificado
Calibración	El período de calibración por parte del centro de asistencia es de un año
<b>Especificaciones del entorno</b>	
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

Humedad relativa de funcionamiento	De 0 % a 90 %, 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F) De 0 % a 70 %, 35 °C a 45 °C (95 °F a 113 °F)	
Vibración	Aleatoria, 2 g, de 5 Hz a 500 Hz	
Golpe	Pruebas de caídas desde 1 m con y sin módulo ni adaptador	
Seguridad	CSA 22,2 n.º 61010, IEC 61010-1 2ª edición + modificaciones 1, 2	
Altitud de funcionamiento	4.000 m (13.123 pies)	
EMC	EN 61326-1	
<b>Especificaciones de rendimiento **</b>		
Modos de comprobación de la categoría 8 (o categorías inferiores de enlace)	Nivel 2G de ANSI/TIA-1152	
Modos de comprobación de la Clase I/II	Estándar propuesto IEC 61935-1 Ed. 5 para el Nivel VI	
<b>Longitud del cableado de par trenzado<sup>1</sup></b>		
	<b>Sin unidad remota</b>	<b>Con unidad remota</b>
Intervalo	800 m (2600 pies)	150 m (490 pies)
Resolución	0,1 m o 1 pie	0,1 m o 1 pie
Precisión	± (0,3 m + 2 %); de 0 m a 150 m ± (0,3 m + 4 %); de 150 m a 800 m	± (0,3 m + 2 %)
<b>Retardo de propagación</b>		
	<b>sin unidad remota</b>	<b>Con unidad remota</b>
Intervalo	4000 ns	750 ns



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

Resolución	1 ns	1 ns
Precisión	ns + 2 %); de 0 ns a 750 ns  ± (2 ns + 4 %); de 750 ns a 4000 ns	± (2 ns + 2 %)
<b>Diferencia de retardo</b>		
Intervalo		De 0 ns a 100 ns
Resolución		1 ns
Precisión		± 10 ns
<b>Comprobación de resistencia de bucle CC</b>		
Intervalo	De 0 Ω a 540 Ω	
Resolución	0,1 Ω	
Precisión	± (1 Ω + 1 %)	
Tiempo de recuperación de sobrecarga	Menos de 10 minutos para recuperar la precisión nominal tras la sobretensión. Después de una sobretensión repetida o prolongada, la determinación de referencias es precisa.	

• **Fibra Optica OLTS.**

<b>Especificaciones del medidor de potencia</b>	
Conector de entrada	Adaptador de conector intercambiable (LC de serie, SC, ST y FC opcionales)
Tipo de detector	InGaAs
Longitudes de onda	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Rango de mediciones de potencia	De 0 dBm a -65 dBm (850 nm), de 0 dBm a -70 dBm (todas las demás longitudes de onda)
Incertidumbre de la medición de potencia <sup>1,2</sup>	< +/- 5 %, +/- 32 pW
Linealidad de mediciones <sup>3</sup>	< ± 0,1 dB
Período de recalibración	1 año
<p>1. +/- 100 pW a 850 nm</p> <p>2. En las siguientes condiciones: Nivel de potencia 100 μW (-10 dBm), onda continua (CW por sus siglas en inglés) para potencia absoluta a 850 nm y 1310 nm. Haz divergente, ND = 0,20 para 50/125 μm y ND = 0,14 para 9/125 μm. Temperatura ambiente: 23° ± 1 °C. Conector SC/UPC con contera de cerámica. Tras un calentamiento de 5 minutos. Conforme al NIST.</p>	





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

3. -3 dBm a -55 dBm a 850 nm y 1310 nm. Temperatura ambiente:  $23^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$ . Tras un calentamiento de 5 minutos.

**Especificaciones de pérdida/longitud**

Especificaciones	Módulos multimodo	Módulos monomodo
Velocidades de pruebas (excluidos los tiempos de referencia)	Modo de unidad remota: < 3 segundos (2 longitudes de onda, una dirección, detección automática de longitud de onda) Modo de fuente del extremo lejano: $\leq 2$ segundos (2 longitudes de onda, una dirección, detección automática de longitud de onda) Modo de bucle de retorno: $\leq 2$ segundos (2 longitudes de onda, una dirección, detección automática de longitud de onda)	
Conectores de entrada/salida	Adaptador de conector intercambiable (LC de serie, SC, ST y FC opcionales)	
Condición de lanzamiento <sup>1,2</sup>	Flujo restringido (Encircled Flux) que cumple con TIA-526-14-B, ISO/IEC 14763-3 e IEC 61280-4-1	
Tipos de fibra comprobados	50/125 $\mu\text{m}$ o 62,5/125 $\mu\text{m}$	Monomodo
Tipo de fuente y longitudes de onda	Fuente LED 850 nm $\pm 30$ nm, 1300 nm $\pm 20$ nm	Diodo láser Fabry-Perot 1310 nm $\pm 20$ nm, 1550 nm $\pm 30$ nm
Medición de longitud máxima	12 km	130 km
Precisión de la medición de longitud	$\pm 1,5$ m más $\pm 1\%$ de longitud	$\pm 1,5$ m más $\pm 1\%$ de longitud
Potencia de salida (nominal)	$\geq -24$ dBm con EF-TRC	
Estabilidad de potencia de salida <sup>3</sup>	$\pm 0,05$ dB en 8 horas, $\pm 0,03$ dB en 15 minutos	$\pm 0,1$ dB en 8 horas, $\pm 0,08$ dB en 15 minutos





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

1. En la salida de EF-TRC.
2. Se pueden producir variaciones entre el equipo de medición de EF, pero se puede esperar el cumplimiento de EF con un factor de confianza del 95 %.
3. Relativa al nivel de potencia tras calentamiento de 15 minutos, a temperatura constante.

Longitudes de onda de fuente	850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm
Rango de mediciones de potencia	De 0 dBm a -65 dBm (850 nm), de 0 dBm a -70 dBm (todas las demás longitudes de onda)
Incertidumbre de medición de potencia <sup>1, 2</sup>	< +/- 5 %, +/- 32 pW
Linealidad de mediciones <sup>3</sup>	< ±0,1 dB
Período de recalibración	1 año

1. +/-100 pW a 850 nm

2. En las siguientes condiciones: Nivel de potencia 100 µW (-10 dBm), onda continua (CW por sus siglas en inglés) para potencia absoluta a 850 nm y 1310 nm. Haz divergente, ND = 0,20 para 50/125 µm y ND = 0,14 para 9/125 µm. Temperatura ambiente: 23° ± 1 °C. Conector SC/UPC con contera de cerámica. Tras un calentamiento de 5 minutos. Conforme al NIST.

3. -3 dBm a -55 dBm a 850 nm y 1310 nm. Temperatura ambiente: 23° ± 1 °C. Tras calentamiento de 5 minutos.

**Localizador visual de fallos (Visual Fault Locator, VFL)**

Título	Requisito
Potencia de salida	>-5 dBm <0 dBm Fibra monomodo SMF-28 Onda continua, Conector SC/UPC
Longitud de onda de funcionamiento	650 nm nominal
Modos de salida	Onda continua Modo pulsado (2 Hz a 3 Hz frecuencia de intermitencia)
Adaptador del conector	2,5 mm universal
Seguridad del láser	Clase II CDRH Intervalo de temperatura de sobrefuncionamiento

**Especificaciones del entorno**

Título	Requisito
Temperatura de funcionamiento	De -18 °C a 45 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +60 °C
Humedad relativa de funcionamiento	0 % a 90 %, 0° C a 35° C (32 °F a 95 °F)
% de HR sin condensación	0 % a 70 %, 35° C a 45° C (95 °F a 113 °F)
Vibración	Aleatoria, 2 g, de 5 Hz a 500 Hz
Golpe	Prueba de caída desde 1 m con y sin módulo y adaptadores



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

Seguridad	CSA C22.2 n.º 1010,1: 1992 EN 61010-1 1.ª edición + modificaciones 1, 2
Grado de contaminación	2
Altitud	En funcionamiento: 4.000 m; almacenamiento: 12.000 m
EMC	EN 61326-1
<b>Especificaciones de la sonda de inspección</b>	
2M píxeles	LED azul
Fuente de luz	LED azul
Fuente de alimentación	Unidad principal Versiv
Campo de visión (FOV)	Horizontal: 425 µm,
	Vertical: 320 µm
Tamaño mínimos de partículas detectables	0,5 µm
Dimensiones	Aproximadamente 6,75 in x 1,5 in (1175 mm x 35 mm) sin punta de adaptador
Peso	200 g
Intervalo de temperatura	En funcionamiento: De 32 °F a 122 °F (0 °C a +50 °C)
	En almacenamiento: De -20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Certificaciones	CE
<b>Especificaciones generales</b>	
Peso	Unidad principal con módulo y pila: 5 kg (3 lb, 1,28 oz)
Dimensiones	Unidad principal con módulo y pila: 6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm (2,625 in x 5,25 in x 11,0 in)
Pilas	Paquete de pilas de ión-litio, 7,2 voltios
Duración de la pila	Once horas con la sonda de inspección sujeta
<b>Tiempo de carga</b>	
Comprobador apagado	Cuatro horas para cargar de 10% a 90% de su capacidad





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

Comprobador encendido	Seis horas para cargar de 10% a 90% de su capacidad con el comprobador encendido
<b>Especificaciones del entorno</b>	
Temperatura de funcionamiento*	De -18 °C a 45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a 60 °C
Altitud de funcionamiento	4.000 m (13123 pies)
	3200 m (10.500 ft) con adaptador de c.a.
Altitud de almacenamiento	12.000 m
EMC	EN 61326-1
* Para salvaguardar la capacidad de la batería, no someta la pila a temperaturas inferiores a -20 °C (-4 °F) o superiores a 50 °C (122°F) durante periodos de más de una semana.	

• **FIBRA OPTICA OTDR**

	<b>Módulo multimodo</b>	<b>Módulo monomodo</b>	<b>Módulo Quad</b>
<b>Longitudes de onda</b>	850 nm +/- 10 nm 1300 nm +35/-15 nm	1310 nm +/- 25 nm 1550 nm +/- 30 nm	850 nm +/- 10 nm 1300 nm +35/-15 nm 1310 nm +/- 25 nm 1550 nm +/- 30 nm
<b>Tipos de fibra compatibles</b>	50/125 µm 62,5/125 µm	Monomodo	50/125 µm 62,5/125 µm Monomodo
<b>Zona muerta de eventos 1</b>	850 nm: 0,5 m de media 1300 nm: 0,7 m de media	1310 nm: 0,6 m de media 1550 nm: 0,6 m de media	850 nm: 0,5 m de media 1300 nm: 0,7 m de media 1310 nm: 0,6 m de media 1550 nm: 0,6 m de media





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

<b>Zona muerta de atenuación 2</b>	850 nm: 2,5 m de media 1300 nm: 4,5 m de media	1310 nm: 3,6 m de media 1550 nm: 3,7 m de media	850 nm: 2,5 m de media 1300 nm: 4,5 m de media 1310 nm: 3,6 m de media 1550 nm: 3,7 m de media
<b>Rango dinámico 3, 5, 6</b>	850 nm: 28 dB de media 1300 nm: 30 dB de media	1310 nm: 32 dB de media 1550 nm: 30 dB de media	850 nm: 28 dB de media 1300 nm: 30 dB de media 1310 nm: 32 dB de media 1550 nm: 30 dB de media
<b>Configuración de intervalo máximo de distancia</b>	40 km	130 km	MM: 40 km SM: 130 km
<b>Intervalo de medida de distancia 4, 5, 7, 8, 9, 10</b>	850 nm: 9 km 1300 nm: 35 km	1310 nm: 80 km 1550 nm: 130 km	850 nm: 9 km 1300 nm: 35 km 1310 nm: 80 km 1550 nm: 130 km
<b>Intervalo de reflectancia 4, 5</b>	850 nm: -14 dB a -57 dB (media) 1300 nm: -14 dB a -62 dB (media)	1310 nm: -14 dB a -65 dB (media) 1550 nm: -14 dB a -65 dB (media)	850 nm: -14 dB a -57 dB (media) 1300 nm: -14 dB a -62 dB (media) 1310 nm: -14 dB a -65 dB (media) 1550 nm: -14 dB a -65 dB (media)
<b>Resolución de muestra</b>	3 cm a 400 cm	3 cm a 400 cm	3 cm a 400 cm
<b>Anchuras del pulso (nominales)</b>	850 nm: 3, 5, 20, 40, 200 ns 1300 nm: 3, 5, 20, 40, 200, 1000 ns	1310/1550 nm: 3, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000, 20000 ns	850 nm: 3, 5, 20, 40, 200 ns 1300 nm: 3, 5, 20, 40, 200, 1000 ns 1310/1550 nm: 3, 10, 30,





INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

			100, 300, 1000, 3000, 10000, 20000 ns
<b>Tiempo de comprobación (por longitud de onda)</b>	Configuración automática: 5 s (media)	Configuración automática: 10 s (media)	Configuración automática: MM – 5 s (media) SM – 10 s (media)
	Configuración de prueba rápida: 2 s (media)	Configuración de prueba rápida: 5 s (media)	Configuración de prueba rápida: MM – 2 s (media) SM – 5 s (media)
	Configuración de la mejor resolución: 2 a 180 s	Configuración de la mejor resolución: 5 a 180 s	Configuración de la mejor resolución: MM – 2 a 180 s M SM – 5 a 180 s
	Configuración de FaultMap: 2 s (media), 180 s (máx)	Configuración de FaultMap: 10 s (media), 180 s (máx)	Configuración de FaultMap: MM - 2 s (media), MM - 180 s (máx) SM - 10 s (media), SM - 180 s (máx)
	Ajustes del DataCenter del OTDR: 1 s (media a 850 nm), 7 s (máx)	Ajustes del DataCenter del OTDR: 20 s (media), 40 s (máx)	Ajustes del DataCenter del OTDR: MM – 1 s (media a 850 nm) MM – 7 s (máx) SM – 20 s (media), SM – 40 s (máx)
	Ajustes manuales: 3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 s	Ajustes manuales: 3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 s	Ajustes manuales: -3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 s SM - 3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 s

- Medido a 1,5 dB por debajo del pico de reflexión no saturada con la menor anchura de pulso. Pico de reflexión < -40 dB para multimodo y < - 50 dB para monomodo.



## INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

- Medido a una desviación de +/- 0,5 dB de la retrodispersión con la menor anchura de pulso. Pico de reflexión < -40 dB para multimodo y < - 50 dB para monomodo.
- Para un coeficiente de retrodispersión medio para fibra OM1: 850: -65 dB, 1300: -72 dB.
- Coeficientes de atenuación y retrodispersión medios para fibra OM2-OM4: 850 nm: -68 dB; 2,3 dB/km; 1300 nm: -76 dB; 0,6 dB/km.
- Coeficientes de atenuación y retrodispersión medios para fibra OS1-OS2: 1310 nm: -79 dB; 0,32 dB/km; 1550 nm: -82 dB; 0,19 dB/km.
- Método SNR=1, 3 minutos de media, la mayor amplitud de pulso.
- 850 = 9 km de media para encontrar el final o 7 km de media para encontrar un evento de 0,1 dB (con una atenuación máxima de 18 dB previa al evento).
- 1300 = 35 km de media para encontrar el final o 30 km de media para encontrar un evento de 0,1 dB (con una atenuación máxima de 18 dB previa al evento).
- 1310 = 80 km de media para encontrar el final o 60 km de media para encontrar un evento de 0,1 dB (con una atenuación máxima de 20 dB previa al evento).
- 1550 = 130 km de media para encontrar el final o 90 km de media para encontrar un evento de 0,1 dB (con una atenuación máxima de 18 dB previa al evento).
- No incluye el error de índice de refracción ni el error de localización automática de eventos.
- Variación en dB por cada paso de 1 dB.
- Se aplica a lo largo de la retrodispersión del trazado dentro del intervalo de distancia en el cual el OTDR puede encontrar un evento de 0,1 dB.

### □ EQUIPOS Y ACCESORIOS INCLUIDOS

- **Mainframe y accesorios:** (2) Mainframes, (2) Auriculares, (2) Correas de mano, (2) Correas de hombro, Carcasa de lados duros, (2) Bolsas de lona grandes, (1) Correas de hombro, cable de interfaz USB, CD de software de Open Source, (2) cargadores de CA, (2) acopladores universales RJ45, declaración de calibración y guía de inicio
- **Analizador de Cables Cobre:** (2) Módulos categoría 8, (2) Terminadores AxTalk, Set de Adaptadores de enlace permanente Cat 8, Set de Adaptadores de Canal Cat 8, Set de Adaptadores Coaxiales Tipo F, Adaptador de prueba para patch cord categoría 5e, Adaptador de prueba para patch cord categoría 6, Adaptador de prueba para patch cord categoría 6A, Adaptador de canal de 4 posiciones M12.
- **Analizador de Cables Fibra Óptica OLTS:** (2) módulos OLTS (Multimodo/Monomodo), (4) Kits de patch cord de referencia con cumplimiento EF(Encircled Flux) multimodo de 50  $\mu$ m: SC / LC (2 SC / LC, 2 LC / LC), SC / SC (4 SC / SC), SC / ST (2 SC / ST, 2 ST / ST), SC / FC (2 SC / FC, 2 FC / FC), (4) Kits de patch cord de referencia con cumplimiento EF(Encircled Flux) multimodo de 62.5  $\mu$ m: SC / LC (2 SC / LC, 2 LC / LC), SC / SC (4 SC / SC), SC / ST (2 SC / ST, 2 ST / ST), SC / FC (2 SC / FC, 2 FC / FC), (4) Kits de patch cord de referencia monomodo de 9  $\mu$ m: SC / LC (2 SC / LC, 2 LC / LC), SC / SC (4 SC / SC), SC / ST (2 SC / ST, 2 ST / ST), SC / FC (2 SC / FC, 2 FC / FC), 4 cajas de transporte Patch cord, 4 juegos de adaptadores / uniones (LC - instalado en unidades a SC, ST y FC)



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

- **Analizador de Cables Fibra Óptica OTDR:** Módulo OTDR (Multimodo / Monomodo), Bobinas de Lanzamiento multimodo de 50  $\mu\text{m}$  (3 SC / LC, 3 SC / SC, 2 SC / ST, 2 SC / FC, 1 LC / LC, 1 ST / ST, 1 FC / FC), Bobinas de Lanzamiento multimodo de 62.5  $\mu\text{m}$  (1 SC / LC, 3 SC / SC, 2 SC / ST, 2 SC / FC), Bobinas de Lanzamiento monomodo de 9  $\mu\text{m}$  (3 SC / LC, 3 SC / SC, 2 SC / ST, 2 SC / FC, 1 LC / LC, 1 ST / ST, 1 FC / FC, 2 SC / SCAPC, 2 SC / LCAPC), Patch cord de referencia protector de puerto OTDR multimodo de 50  $\mu\text{m}$  (SC / SC, LC / LC), Patch cord de referencia protector de puerto OTDR multimodo de 62.5  $\mu\text{m}$  (SC / SC, LC / LC), Patch cord de referencia protector de puerto OTDR monomodo de 9  $\mu\text{m}$  (SC / SC, LC / LC), Set de adaptadores intercambiables de puerto OTDR (LC - instalado en la unidad, SC / ST, FC), ( 2) Correas magnéticas colgantes OTDR,
- **Inspección y limpieza de fibra:** (2) Cámaras de inspección USB y juegos de puntas (2 - 1.25mm, 2 - 2.50mm), (2) Limpiadores Tipo Lápiz para bandeja y patch cord (1.25 mm), (2) Limpiadores Tipo Lápiz para bandeja y patch cord (2.50 mm)

**2. FLUKE DSX2-5000: CERTIFICADOR UTP**

**a. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE FUNCIONAMIENTO**

Adquisición equipo certificador de cableado cobre y fibra óptica OLTS, que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas.

1. Nivel VI exactitud.
- a. Especificado a 1 GHz certificado IEC-61935-para el nivel IV, ANSI/TIA-1152 para el nivel IIIe.
2. Resistencia Medición del desequilibrio
  - a. Compatible con operación IEEE 802.3af y IEEE 802.3af PoE
  - b. Se encuentra en los estándares IEEE TIA e ISO
3. Mediciones de balance TCL y ELTCTL
  - a. Buen equilibrio significa una mejor inmunidad al ruido externo
  - b. Se encuentra en las normas ISO y TIA
  - c. Crítico en ambientes de alto ruido magnético
4. Prueba de integridad de Blindaje
  - a. Distancia al abierto del blindaje
  - b. Los Rack con polo a tierra en los centros de datos pueden causar un falso PASA
  - c. Si el blindaje está abierto, el Mapa probador todavía puede informar un PASA - FALLA
5. Gestión de Proyectos



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

- a. Configura varios proyectos de antemano
- b. Evita los errores, como los límites de prueba incorrectas
- c. Exporta configuraciones del probador a través de USB o unidad flash
6. Medición de Alien Crosstalk
  - a. Crítico para el apoyo a 10GBASE -T en los centros de datos
  - b. Especificado en las normas TIA e ISO
7. Medición CDNEXT
  - a. Medición en Modo común a modo diferencial
  - b. Herramienta de diagnóstico para problemas de Alien Crosstalk
8. Almacene más de 10.000 resultados de la prueba
  - a. Incluido gráficos, datos de usuarios y datos de diagnóstico
9. Diagnóstico de NEXT y Perdidas por Retorno
  - a. HDTDR para localizar anomalías de impedancia
  - b. HDTDx para localizar problemas XTALK
10. Gestión de resultados
  - a. Incluye análisis estadístico
11. Permite exportar a PDF
12. Plataforma modular y ampliable en una sola unidad de trabajo a través de módulos de Cobre hasta cat 8, OLTS, OTDR, Inspección de Fibra.

**b. Especificaciones Técnicas Mínimas.**

<b>Tipos de cable</b>	
Cableado LAN de par blindado y no blindado	Categoría TIA 3, 4, 5, 5e, 6, 6A: 100 Ω ISO/IEC clase C, D, E, EA, F y FA: 100 Ω y 120 Ω
<b>Adaptadores estándar de interfaz de enlace</b>	
Adaptadores de enlace permanente	Tipo de conector: RJ45 blindado Tipo de conector opcional: Tera
Adaptadores de canal	Tipo de conector: RJ45 blindado Tipo de conector opcional: Tera
<b>Estándares de prueba</b>	
TIA	Categoría 3, 4, 5, 5e, 6, 6A según TIA 568-C.2



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

ISO/IEC	Certificación de clase C y D, E, EA, F, FA según las normas ISO/IEC 11801:2002y las correspondientes enmiendas
Frecuencia máxima	1000 MHz
<b>Especificaciones generales</b>	
Velocidad de la comprobación automática	Comprobación automática bidireccional completa de categoría 5e o 6/clase D o E: <b>9 segundos.</b> Comprobación automática bidireccional completa de categoría 6A/clase EA: <b>10 segundos</b>
Parámetros de comprobación compatibles (el estándar seleccionado determina los parámetros de comprobación y el intervalo de frecuencia de las comprobaciones)	Mapa de cableado, longitud, retardo de propagación, diferencia de retardo, resistencia de bucle CC, pérdidas de inserción (atenuación), pérdida de retorno (Return Loss, RL), NEXT, relación atenuación/diafonía (Attenuation-to-crosstalk Ratio, ACR-N), ACR-F (ELFEXT), Suma de potencia ACR-F (ELFEXT), suma de potencia NEXT, suma de potencia ACR-N, suma de potencia de diafonía ajena en el extremo cercano (Power Sum Alien Near End Xtalk, PS ANEXT), suma de potencia de relación de atenuación de diafonía ajena en el extremo lejano (Power Sum Alien Attenuation Xtalk Ratio Far End, PS AACR-F)
Protección de entrada	Protegido contra tensiones continuas de telecomunicaciones y sobrecorriente de 100 mA. Los excesos de voltaje del ISDN ocasionales no dañan la unidad
Pantalla	5,7 en pantalla LCD con pantalla táctil capacitiva proyectada
Funda	Plástico de alto impacto con sobremoldeado que absorbe los golpes
Dimensiones	Unidad Versiv principal con módulo Cobre y pila instalados: 6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm (2,625 in x 5,25 in x 11,0 in)
Peso	Unidad Versiv principal con módulo Cobre y pila instalados: 3 lbs, 5 oz (1,28 kg)
Unidad principal y remota:	Paquete de pilas de ion-litio, 7,2 V





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

Vida útil normal de la pila:	8 horas	
Tiempo de carga*	Comprobador apagado: 4 horas para cargar de 10% a 90% de su capacidad.	
Idiomas incluidos	Inglés, francés, alemán, español, portugués, italiano, japonés y chino simplificado	
Calibración	El período de calibración por parte del centro de asistencia es de un año	
<b>Especificaciones del entorno</b>		
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)	
Humedad relativa de funcionamiento	De 0 % a 90 %, 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F) De 0 % a 70 %, 35 °C a 45 °C (95 °F a 113 °F)	
Vibración	Aleatoria, 2 g, de 5 Hz a 500 Hz	
Golpe	Pruebas de caídas desde 1 m con y sin módulo ni adaptador	
Seguridad	CSA 22,2 n.º 61010, IEC 61010-1 2ª edición + modificaciones 1, 2	
Altitud de funcionamiento	4.000 m (13.123 pies)	
EMC	EN 61326-1	
<b>Especificaciones de rendimiento **</b>		
Módulos de prueba de categoría 6A/clase EA (y categorías de enlaces inferiores)	Superan los requisitos del nivel IIIe de la norma TIA 1152 y del nivel IV de la norma IEC 61935-1.	
Módulos de prueba de clase FA - <b>OPCIONALES</b>	Los módulos de cobre superan los requisitos del nivel V especificados en el borrador de la cuarta versión de la norma IEC 61935-1.	
<b>Longitud del cableado de par trenzado<sup>1</sup></b>		
	<b>Sin unidad remota</b>	<b>Con unidad remota</b>
Intervalo	800 m (2600 pies)	150 m (490 pies)
Resolución	0,1 m o 1 pie	0,1 m o 1 pie
Precisión	± (0,3 m + 2 %); de 0 m a 150 m ± (0,3 m + 4 %); de 150 m a 800 m	± (0,3 m + 2 %)
<b>Retardo de propagación</b>		
	<b>Sin unidad remota</b>	<b>Con unidad remota</b>



INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018

Intervalo	4000 ns	750 ns
Resolución	1 ns	1 ns
Precisión	$\pm (2 \text{ ns} + 2 \%)$ ; de 0 ns a 750 ns $\pm (2 \text{ ns} + 4 \%)$ ; de 750 ns a 4000 ns	$\pm (2 \text{ ns} + 2 \%)$
<b>Diferencia de retardo</b>		
Intervalo	De 0 ns a 100 ns	
Resolución	1 ns	
Precisión	$\pm 10 \text{ ns}$	
<b>Comprobación de resistencia de bucle CC</b>		
Intervalo	De 0 $\Omega$ a 540 $\Omega$	
Resolución	0,1 $\Omega$	
Precisión	$\pm (1 \Omega + 1 \%)$	
Tiempo de recuperación de sobrecarga	Menos de 10 minutos para recuperar la precisión nominal tras la sobretensión. Después de una sobretensión repetida o prolongada, la determinación de referencias es precisa.	

c. **EQUIPOS Y ACCESORIOS INCLUIDOS**

- **Mainframe y accesorios:** (1) Mainframes, (1) Equipo Remoto, (2) Auriculares, (2) Correas de mano, (2) Correas de hombro, Carcasa de lados duros, (2) Bolsas de lona grandes, (1) Correas de hombro, cable de interfaz USB, CD de software de Open Source, (2) cargadores de CA, (2) acopladores universales RJ45, declaración de calibración y guía de inicio
- **Analizador de Cables Cobre:** (2) Módulos a 1Ghz, (2) Terminadores AxTalk, Set de Adaptadores de enlace permanente Cat 6A, Set de Adaptadores de Canal Cat 6°.

3. **FLUKE MICROSCANNER 2 TTK**

Especificaciones técnicas del Kit Comprobador de Cableado y herramientas de instalación.

a. **Características Básicas de Funcionamiento**

- pantalla con gráfico del mapa de cableado, longitud, identificación de cables y distancia hasta los fallos
- permite comprobar RJ11, RJ45 y cable coaxial sin necesidad de adaptadores.
- Generación de tonos de IntelliTone: localiza prácticamente cualquier cable con la generación de tonos digital a través de equipos activos y analógica de IntelliTone, Indicadores LED de intensidad de señal para que pueda ayudar a identificar un



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

cable que se incluye con otros cables, El detector de cables de redes localiza los cables en redes activas, incluso cuando se terminan en un switch

- Detección de servicios VDV: verifica servicios como 10/100/1000 Ethernet, POTS y PoE
- Funda integrada de goma mejora el agarre y alarga su vida útil, incluso en los entornos de trabajo más duros
- Pantalla extragrande: gracias a la pantalla LCD retroiluminada y de gran tamaño, los resultados se leen con claridad tanto a pleno sol como en armarios oscuros
- Correa magnética: los técnicos pueden mantener las manos libres y el comprobador a salvo de posibles caídas y accidentes gracias a un potente imán.

**Debe incorporar herramientas de red en el mismo estuche para pelar, cortar, limpiar y establecer conexiones:**

- Bolsa ergonómica de Dur-a-Grip para un cómodo almacenaje en el cinturón.
- Ponchadora estándar D914™ y D814™ permiten terminaciones sólidas
- Cuchilla EverSharp 66/110
- Linterna Led
- El separador de cable de uso fácil marca y corta rápidamente muchos tipos de cable
- Herramienta Probe Pic para comprobar las conexiones dañadas o sueltas
- Tijeras de electricista con proporción 1 a 1,5 veces la fuerza corte con el 50% de esfuerzo, hendidura para pelar cable calibre 19 y 23, cuchilla de sierra con corte deslizante en el lomo.

**b. Especificaciones Técnicas Mínimas**

<b>Conectores de comprobación</b>	Par trenzado: UTP, FTP, SSTP, el conector modular de 8 pins acepta tomas modulares de 8 pines (RJ45) y de 4 pines (RJ11); cable coaxial: El conector-F para cables de 75 $\Omega$ , 50 $\Omega$ , 93 $\Omega$
<b>Comprobaciones de cableado</b>	Longitud (460 m o 1500 pies con resolución de hasta 0,3 m o 1 pie), mapa de cableado según los estándares TIA-568A/B, localizadores de identificación remota; muestra los resultados en una pantalla
<b>Generador de tonos</b>	Generación digital de tonos IntelliTone: [500 KHz]; tonos analógicos: [400 Hz, 1 KHz]
<b>Detección de PoE</b>	Solicita y detecta la presencia de dispositivos PoE (Power over Ethernet) compatibles con 802.3af





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

<b>Comprobación del puerto Ethernet</b>	Velocidad anunciada de puertos Ethernet 802.3 (10/100/1000)
<b>Fuente de alimentación</b>	Tipo de pila: 2 pilas alcalinas AA (NEDA 1.5A, IEC LR6) Duración de la pila: 20 horas de duración habitual Otro tipo de pilas compatibles: 2 pilas AA fotográficas de litio, NIMH, NICAD
<b>Dimensiones</b>	7,6 cm x 16,3 cm x 3,6 cm (3 in x 6,4 in x 1,4 in)
<b>Peso</b>	363 g (0,8 lbs)
<b>Pantalla</b>	Pantalla de cristal líquido monocromo (LCD) con retroiluminación
<b>Calibración</b>	Valor NVP configurable por el usuario para par trenzado y coaxial; determina el NVP real con la longitud conocida de cable.
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	De 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	De 20 °C a 60 °C (-4 °F a +140 °F)
<b>Humedad de funcionamiento</b>	De 90 % (10 °C a 35 °C; 50 °F a 95 °F)
<b>(% HR sin condensación)</b>	De 75 % (35 °C a 45 °C; 95 °F a 113 °F)
<b>Vibración de la descarga</b>	Cumple los requisitos de MIL-PRF-28800F para vibración aleatoria de clase 2; pruebas de caídas desde 1 metro con y sin el adaptador de mapa de cableado conectado
<b>Seguridad</b>	Segunda edición de EN 61010-1
<b>Altitud</b>	4000 m; almacenamiento: 12000 m
<b>EMC</b>	EN 61326-1
<b>Certificaciones de agencia</b>	Estándar N10140 C-Tick EMC; FCC parte 15 clase A; directivas CE de la Unión Europea sobre el grado de contaminación2
<b>Garantía</b>	Un año

**12.3.1.3 CAPACITACIÓN:** El oferente debe dar la capacitación certificada por el fabricante de los equipos en el manejo, uso y cuidados del mismo. Esta capacitación



se dictará al personal técnico de la Dirección de TICS que el supervisor del contrato designe. La capacitación se dictará en las instalaciones de la **Universidad sede Tunja** y **no tendrá ningún costo adicional.**

#### **12.3.1.4. GARANTIA DE LOS EQUIPOS**

Los certificadores deberán tener garantía por 1 año, el cual debe de incluir el siguiente paquete de servicio:

- Garantía en centro de servicio autorizado por el fabricante en Colombia.
- Asistencia Técnica, con número de contacto directo o via web
- Calibración anual y actualización al estado de fabricante.
- Reparación sin costo alguno para la Universidad.
- Reemplazo de accesorios sin costo alguno para la Universidad.
- Tiempo de respuesta a solicitudes máximo 24 horas.
- Actualizaciones de software y firmware.
- Los Micro Scanner deberán tener garantía y soporte técnico por 1 año.

#### **12.3.2. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA**

- a)** Garantizar la calidad de los bienes suministrados objeto de la presente invitación pública.
- b)** 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 contaminara la atmosfera, el suelo o los cuerpos de agua. El incumplimiento de dicha normatividad acarreará a más de las multas establecidas en la Resolución 3641 de 2014, las acciones legales a que hubiese lugar.
- c)** Garantizar la calidad y cantidad de todos y cada uno de los elementos objeto de compra de la presente invitación.
- d)** Los elementos objeto de esta invitación pública deberán ser entregados por el contratista en Uptc sede central Tunja



El oferente que resulte favorecido con la adjudicación de la presente pública, previa a la suscripción del acta de inicio se compromete a entregar y cumplir con el supervisor designado por la Universidad con lo siguiente:

#### **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

- a) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo: el cumplimiento del desarrollo e implementación del sistema, deberá tener la evidencia de la ejecución del mismo, la cual se debe entregar con el acta de inicio los reportes de accidentes de trabajo (accidentes y plan de acción), o durante la ejecución del proyecto.
- b) Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles: debe ser actualizada si hubiere lugar según el avance y desarrollo del contrato.
- c) Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- d) Comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo o Vigía de la Salud según corresponda: se debe allegar el acta de conformación del comité.
- e) Plan de emergencia: se debe diseñar teniendo en cuenta el plan de emergencia de la Universidad.

#### **GESTIÓN AMBIENTAL:**

- a) Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos ambientales: debe ser actualizada si hubiere lugar según el avance y desarrollo del contrato
- b) Programas ambientales según los impactos más significativos valorados en la matriz: deben ser actualizados a medida que se desarrolle el contrato, se debe reportar la ocurrencia de accidentes ambientales ante el supervisor del contrato y durante la ejecución del mismo junto con el plan de acción realizado. Así mismo la evidencia del plan y desarrollo de capacitaciones ambientales.
- c) Plan de emergencia: teniendo en cuenta el plan de emergencia de la Universidad, debe estar articulado con el plan de emergencia de Seguridad y Salud en el trabajo.

### **13 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 comparativo 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.

#### **13.1 FACTORES Y PUNTAJES**



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.

La evaluación de la Capacidad Jurídica la realizará la Dirección Jurídica; la Capacidad Financiera y Experiencia general- realizará por parte del Departamento de Contratación de la Universidad; y la Evaluación de Especificaciones técnicas mínimas y el estudio de puntaje la realizará el Comité Técnico Evaluador designado para la presente Invitación. Dicha evaluación se realizará los días señalados en el cronograma y procederá de la siguiente manera.

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
CAPACIDAD FINANCIERA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
REQUISITOS DE PONDERACIÓN	
EVALUACION DEL COMITÉ TECNICO/ESTUDIO ECONOMICO	100 PUNTOS
TOTAL ESTUDIO	100 PUNTOS

**13.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITANTE):** Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal exigidos en 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.

**13.1.2. 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 evaluará lo siguiente:

**a). Índice de Liquidez**

Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

MENOR O IGUAL A 1.5	admisible
MAYOR DE 1.5	admisible

**PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:**

El Índice de liquidez deberá ser mayor al 1.5

**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 1.5, (El aporte de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal no podrá ser inferior al 20%), 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%	admisible
<b>MENOR O IGUAL 60 %</b>	<b>admisible</b>

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 A 100 % DEL PRESUPUESTO OFICIAL	admisible
<b>MAS DE 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL</b>	<b>admisible</b>

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El capital de trabajo presentado debe ser mayor al 100% 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 al 100% del valor del presupuesto oficial.

**d). Patrimonio.**

El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Patrimonio = Activo Total - Pasivo Total



MENOR O IGUAL A 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	admisible
MAS DE 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El patrimonio presentado debe ser mayor al 100% 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 al 100% 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.**

**13.1.3 EVALUACION DE EXPERIENCIA GENERAL:** Si el oferente acredita lo preceptuado en el Numeral 12.2.4. del presente documentos, será declarado ADMISIBLE

#### 13.1.4 EVALUACIÓN ESTUDIO ECONÓMICO

CRITERIO	PUNTAJE ASIGNAR 100
Se asignara 100 puntos al oferente que ofrezca el valor más bajo, al siguiente menor se le restara el promedio del Puntaje total a Asignar entre el número de propuestas presentadas	100

**Ejemplo para asignar puntaje:**

**Calculo Promedio para asignar**

menor:

Total Puntaje (Tp) = 10

Número propuestas (Np) = 3

Promedio =  $Tp/Np$  Promedio =

$10/3$  Promedio = 3.33

**Cálculo Asignación Puntaje**

Puntaje Máximo: Propuesta con Mayor ofrecimiento o menor precio = Tp 2

puntaje =  $Tp - Promedio$

3 Puntaje = 2 puntaje - Promedio N

puntaje =  $(N-1)$  puntaje - Promedio





### 13.2 FACTORES DE DESEMPATE

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

- a. Se preferirá al proponente que ostente la mejor calidad en los elementos ofrecidos.
- b. En caso de igualdad de condiciones en el precio, se preferirá al proponente que pertenezca al régimen común sobre el simplificado.
- c. Si aplicando tal criterio, el empate continúa, se preferirá a quien tenga en sus nóminas por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la presente ley debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona y contratados por lo menos con anterioridad de un año; igualmente deberán mantenerse por un lapso igual al de la contratación. Lo anterior se certificará por la junta de invalidez (regional o nacional). Según lo dispuesto en la Ley 361 de 1997 (Y normatividad que la modifique o adicione).
- d. Si persiste el empate, se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- e. Si se presenta empate o este persiste y entre los empatados se encuentren Mipymes, se preferirá a la Mipyme nacional, sea proponente singular, o consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, conformada únicamente por Mipymes nacionales. (Anexo 5)
- f. Si no hay lugar a la hipótesis prevista en el numeral anterior y entre los empatados se encuentran consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura en los que tenga participación al menos una Mipyme, este se preferirá.

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.



#### 14 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 artículo 23 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 el proceso licitatorio 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.*

#### 15 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. La Adjudicación se podrá **realizar a criterio del Ordenador del Gasto** en Audiencia Pública si así lo solicitaren la mayoría simple de los oferentes.

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

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.

#### 16 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, su anexo técnico 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:

- a) Responsabilidad por perjuicios causados al personal dispuesto por el Contratista para la ejecución del Contrato a causa del no pago de sus obligaciones con la seguridad social.-Los perjuicios causados a trabajadores o subcontratistas que utilice el contratista para la ejecución del objeto contractual serán asumidos en un 100% por el CONTRATISTA con sus pólizas, y en caso de insuficiencia de las mismas asumirá el remanente. Comprometiéndose a no vincula a la Universidad en algún proceso judicial por estas causas.
- b) Sobre-costos en la ejecución del contrato por indebido control técnico, profesional, administrativo o financiero del CONTRATISTA.- La ocurrencia de los eventuales atrasos y sobrecostos en el contrato a consecuencia de los distintos posibles eventos imputables al contratista, será asumida por parte del CONSTRATISTA. El valor de los sobrecostos a consecuencia de un mayor valor en la ejecución del objeto contractual en estas circunstancias, serán asumidas en un 100% por parte del Contratista.

### RIESGOS PREVISIBLES DE LA CONTRATACIÓN

CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	
		ENTIDAD	CONTRATISTA
PREVISIBLE	No suscripción del Contrato en Término	0%	100%
PREVISIBLE	El riesgo de incumplimiento por parte del contratista de cada una de las obligaciones contenidas en el contrato a celebrar.	0%	100%
PREVISIBLE	El riesgo por defectos de fábrica del producto entregado y de calidad, y correcto funcionamiento del bien suministrado.	0%	100%
PREVISIBLE	El riesgo por incumplimiento por parte del fabricante y/o contratista en el soporte y mantenimiento del producto entregado, así como la calidad de la prestación de este servicio.	0%	100%





### MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS

- ◆ **Póliza de seriedad de la oferta.** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia desde la fecha de presentación de la oferta y hasta la adjudicación y tres (3) meses más.
- ◆ **Cumplimiento.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más.
- ◆ **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.** Equivalente al veinte por treinta (30%) del valor total del contrato, con una vigencia de un (1) año contada a partir de la fecha de recibo a satisfacción de los bienes objeto del contrato.
- ◆ **Calidad del Servicio.** Para el cubrimiento de los perjuicios causados por la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión del contrato; o de la mala calidad del servicio prestado. Equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por el término de tres (3) meses más, contados a partir del vencimiento del término de ejecución del contrato.

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.**

#### 17 EL CONTRATO

##### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- (b) 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.
- (c) 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).
- (d) Las demás previstas en los presentes pliegos.



## 18 PERFECCIONAMIENTO 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 *intuito personae*, y en consecuencia, una vez celebrados no pueden cederse sin previa autorización escrita de la Universidad.

### 18.1 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.

### 18.2 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.

## 19 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.



## 20 SUPERVISIÓN

Para todos los efectos de la presente invitación y el contrato que se firme producto de ésta, LA UNIVERSIDAD designará como Supervisor al **INGENIERO GERMAN AMEZQUITA BECERRA-DIRECTOR TECNOLOGIAS Y SISTEMAS DE INFORMACION Y DE LAS COMUNICACION**, para que certifique el cumplimiento del objeto contractual y asegure la entrega de los elementos según las especificaciones descritas en el presente pliego, quien 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, además de coordinar los lugres de entrega de los elementos, en compañía con el coordinador y supervisor designado por el Contratista.

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 que 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, para lo cual desempeñará las funciones indicadas en la Resolución 063 de 2012.

## 21 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".

## 22 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

El contrato resultante de la presente INVITACIÓN PÚBLICA, será objeto de liquidación, de común acuerdo por las partes contratantes, dentro de los cuatro (04) meses siguientes al



**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

vencimiento del plazo de cumplimiento o a la expedición de la resolución que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que así lo disponga, según lo dispuesto en los Artículos 33 y 34 del **Acuerdo 074 de 2010**.

**23 INDEMINIDAD.**

El PROPONENETE a quien se le adjudique el contrato resultado de la presente Invitación Pública, se obliga desde la presentación de su oferta a mantener a la UNIVERSIDAD libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

ORIGINAL FIRMADO POR  
*Alfonso López Díaz*  
RECTOR U.P.T.C.  
(ORIGINAL FIRMADO)  
ALFONSO LOPEZ DIAZ.

Rector Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Avenida Central del Norte Kilómetro 1 Edificio Administrativo 5 Piso

⊕ Revisó: LEONEL VECIA/ Dirección Jurídica  
Elaboró: YUDY ROJAS/ Dirección Jurídica  
Elaboró: LEIDY SANCHEZ/ Dep. Contratación



**ANEXO 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) y demás documentos de la presente INVITACIÓN, hago la siguiente propuesta \_\_\_\_\_.

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





**INVITACIÓN PÚBLICA No. 032 DE 2018**

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 : \_\_\_\_\_

**PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_

**REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_

**FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** \_\_\_\_\_



**ANEXO 02**  
**MODELO CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES**

**EL SUSCRITOPROPONENTE, 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 Diecisiete (2018).

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
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 3**  
**INFORMACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

Tunja, \_\_\_\_\_

Señores

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

Tunja

**EXPERIENCIA GENERAL**

EMPRESA O ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	FECHA DE TERMINACIÓN (INCLUIDAS ADICIONES)	OBSERVACIONES

NOTA: ADJUNTAR LAS RESPECTIVAS CONSTANCIAS DE CUMPLIMIENTO EXPEDIDAS POR LOS CONTRATANTES.

**PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_

**REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_

**FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** \_\_\_\_\_



**ANEXO 4.  
PROPUESTA ECONÓMICA**

Tunja, \_\_\_\_\_

Señores

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

Tunja

ÍTEM	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	MARCA / REFERENCIA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	FLUKE DSX2-8000-PRO	UNIDAD	1					
2	FLUKE DSX2-5000	UNIDAD	1					
3	MICROSCANNER 2 TTK	UNIDAD	2					
<b>TOTAL</b>								

**PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: \_\_\_\_\_



**ANEXO 5**  
**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 6**

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.

(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 2018, cuyo objeto es \_\_\_\_\_.

**PROPONENTE:** \_\_\_\_\_  
**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: \_\_\_\_\_  
**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **TEL.** \_\_\_\_\_  
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: \_\_\_\_\_



**ANEXO 07  
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..... de.....

**Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural**

**Nombre:**

**Cargo:**

**Documento de Identidad**