

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, PARA EL CONTRATO cuyo objeto es: **"SUMINISTRO DE ESTACIÓN TOTAL, TEODOLITO ELECTRÓNICO Y OTROS, CON DESTINO A LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS - FACULTAD DE INGENIERÍA - TUNJA"**

ANÁLISIS FINANCIERO

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.

De conformidad con ello la Universidad tiene un Régimen Especial de Contratación, que se basa en los términos de la Constitución Política y particularmente en las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título Tercero de la Ley 30 de 1992, el **Acuerdo 074 de 2010** (Estatuto de Contratación) modificado por el Acuerdo 064 de 2019 y demás normas complementarias.

Se considera prudente realizar un histórico de indicadores financieros de procesos cuyo objeto fue similar al del presente proceso:

**HISTORICO DE INDICADORES FINANCIEROS SUMINISTRO DE EQUIPOS
(fuente de Consulta)**

HISTÓRICO DE PROCESOS POR INDICADORES FINANCIEROS (Fuente de Consulta)								
Nº	ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	VALOR	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO	PATRIMONIO
1	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	CONVOCATORIA PÚBLICA No. 008 DE 2017	"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y ARTES-ASAB DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."	\$ 7,034,874,359	1.5	60%	NO INDICA	NO INDICA
2	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO "ICA"	LICITACIÓN PÚBLICA No. GC-LP-066-2019	"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO"	\$ 7,709,525,884	2.0	55%	50%	NO INDICA
3	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	INVITACIÓN PÚBLICA No. 21 DE 2020	"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO CON DESTINO A PROYECTO DE INVESTIGACION, DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN QUE CONDUCZA A REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, COLCIENCIAS - UPTC CON CODIGO BPIN 2018000100046. SGI 2788 de 2019, Según CDP de SPGR No.18820	\$ 1,165,190,762	1.5	60%	100%	100%

VIGILADA MINEDUCACIÓN



4	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	INVITACIÓN PÚBLICA No. 13 DE 2021	"SUMINISTRO GENERADOR DE FUNCIONES, OSCILOSCOPIOS, FUENTES DE PODER Y OTROS, CON DESTINO A PROYECTO DEL SGR, BPIN N°2020000100114, DENOMINADO FORTALECIMIENTO DEL ECOSISTEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA CTEI EN LA UPTC ESPACIO SOGAMOSO, SEGÚN CDP DE SPGR No 69421"	\$ 1,393,146,314	1.4	63%	57%	84%
5	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E.	INVITACIÓN A COTIZAR No. 095 DE 2021	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS PARA LA EJECUCION DE ACTIVIDADES DE INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS LÍNEAS DE EVENTOS DE TRANSMISIÓN DE ORIGEN ZOONOTICO (ETOZ), AIRE, RUIDO Y RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA, ALIMENTOS SANOS Y SEGUROS, SEGURIDAD QUÍMICA, CALIDAD DEL AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO, MEDICAMENTOS SEGUROS Y CAMBIO CLIMÁTICO DEL AREA DE VIGILANCIA DE LA SALUD AMBIENTAL EN EL MARCO DEL NUEVO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N°2629343 DE 2021 PSPIC.	\$ 133,927,930	1.0	70%	70%	NO INDICA
6	CALDAS- EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS	SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS No. 093 DE 2021	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABOTARIO PARA EMPOCALDAS S.A. E.S.P	\$ 568,524,509	1.5	70%	100%	100%
7	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	INVITACIÓN PÚBLICA No. 003 DE 2022	"SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO, SIMULADORES Y OTROS, CONDESTINO A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD"	\$ 1,003,856,464.34	1.6	60%	69%	92%

VIGILADA MINEDUCACIÓN



8	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	INVITACIÓN PRIVADA No. 21 DE 2022	"SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LABORATORIO, CON DESTINO AL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO DE RECUPERACIÓN CONTINGENTE N° 8 0 7 4 0 - 2 3 3 - 2 0 2 1 MINCIENCIAS - UPTC HÁBITAT GEOLÓGICO, PROSPECTIVIDAD, SOSTENIBILIDAD SOCIO AMBIENTAL Y ECONÓMICA DEL GAS HÚMEDO (GLP), PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SGI 3210"	\$ 289,416,260	1.5	64%	68%	94%
9	DIAN	PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA SASI-00-005-2022	"COMPRVENTA DE EQUIPO PARA MEDICIÓN DE PUNTO DE FUSIÓN Y EBULLICIÓN PARA LA SUBDIRECCIÓN DEL LABORATORIO ADUANERO."	\$ 139,994,772	1.6	70%	30%	NO INDICA
10	UNIVERSIDAD DEL VALLE	MIC-184-2022	ADQUISICIÓN DE VARIOS EQUIPOS DE LABORATORIO DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS PARA LAS SEDES REGIONALES CAICEDONIA, CARTAGO Y TULUÁ MEDIANTE EL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIA DE AUMENTO DE LA OFERTA, COBERTURA Y CALIDAD ACADÉMICA DEL SISTEMA DE REGIONALIZACIÓN.	\$ 190,649,900	1.9	76%	NO INDICA	NO INDICA
11	UNIVERSIDAD DE NARIÑO	CONVOCATORIA PÚBLICA No. 222749 Modalidad: MEDIANA CUANTÍA	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	\$ 550,693,938	1.0	60%	NO INDICA	NO INDICA
12	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	INVITACIÓN PRIVADA N° 006 2023	SUMINISTRO DE MICROSCOPIO, TRITURADORAS Y OTRO, CON DESTINO AL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO DE RECUPERACIÓN CONTINGENTE N° 8 0 7 4 0 - 2 3 3 - 2 0 2 1 MINCIENCIAS - UPTC HÁBITAT GEOLÓGICO, PROSPECTIVIDAD, SOSTENIBILIDAD SOCIO AMBIENTAL Y ECONÓMICA DEL GAS HÚMEDO (GLP), PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SGI 3210	\$ 372,189,586	1.5	64%	68%	50%
INDICADOR PROMEDIO					1.5	64%	68%	87%

NOTA: Para el presente histórico de procesos se tomaron en cuenta invitaciones cuyo objeto ha sido similar al de la presente contratación, celebrados por la Universidad y por otras entidades públicas, en los cuales se ha evidenciado que con los indicadores de capacidad financieros solicitados ha habido concurrencia de ofertas. Por lo mismo, teniendo en cuenta, la cuantía del presente proceso, el hecho de garantizar la pluralidad de oferentes y el principio de libre concurrencia, son sugeridos los siguientes indicadores construidos con base en el histórico:

LIQUIDEZ: 1,5
ENDEUDAMIENTO: 64%
CAPITAL TRABAJO: 68%
PATRIMONIO: 87%

Así mismo es importante tener en cuenta los conceptos de cada indicar de la siguiente manera:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ = Activo Corriente / Pasivo Corriente, determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO = Pasivo Total / Activo Total, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

CAPITAL DE TRABAJO: Activo corriente - Pasivo corriente. Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

PATRIMONIO: Activo total - Pasivo total. Mide la cantidad de recursos propios del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto y la Entidad Estatal debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.

Se considera que los índices financieros a establecer en el proyecto de pliego de condiciones para el proceso, atendiendo al objeto, la cuantía y la seguridad de contratar con un oferente que cuente con soporte financiero y que pueda cumplir a cabalidad con las obligaciones y actividades contractuales encomendadas, además de garantizar la pluralidad de oferentes y el principio de libre concurrencia, teniendo en cuenta el promedio referencia de las invitaciones publicas consultadas, son:

LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO	PATRIMONIO
MENOR 1.5 No admisible MAYOR O IGUAL DE 1.5 - Admisible	MAYOR DE 64%- No admisible MENOR O IGUAL 64%- Admisible	MENOR A 68% DEL PRESUPUESTO OFICIAL No admisible MAYOR O IGUAL DE 68% DEL PRESUPUESTO OFICIAL Admisible	MENOR A 87% DEL PRESUPUESTO OFICIAL No admisible MAYOR O IGUAL DE 87% DEL PRESUPUESTO OFICIAL Admisible

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 del acuerdo 064 de 2019 el cual modifica el artículo 16 del Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia) el anterior análisis, sirve de soporte a la presente contratación , siendo consecuente con el valor, magnitud del objeto del proceso requerido por la Universidad y con el fin de garantizar pluralidad de oferentes que cuenten con capacidad financiera suficiente para el cumplimiento del contrato a adjudicar.

ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTO A SEGUIR

Atendiendo las directrices fijadas por el artículo 7 del Acuerdo 064 de 2019 Artículo 21 del Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia), este tipo de contratos por su naturaleza y cuantía, puede ser contratado mediante el Proceso de Invitación Privada. Al respecto dicha norma expresa lo siguiente:

Artículo 7: Modificar el artículo 21 del Acuerdo 074 de 2010, el cual quedará así:

"Artículo 21.- Invitación Privada. - Es el proceso mediante el cual la Universidad invitara mínimo a tres (03) personas naturales o jurídicas, que se encuentren inscritas en el Registro de Oferentes de la UPTC, a presentar ofertas con el fin de seleccionar entre ellas la oferta más favorable.

Esta modalidad de contratación, aplica cuando en los estudios previos se justifica la necesidad de hacer esta clase de invitación y porque la cuantía es superior a ciento veinte salarios mínimos legales mensuales vigentes (120 S.M.L.M.V) y hasta seiscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (600 S.M.L.M.V) (...)

Tomando en cuenta que para el presente año dicho rango se encuentra entre los CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL UN PESO PESOS MONEDA LEGAL (\$139.200.001) y hasta la cuantía de SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL (\$696.000.000). El presupuesto oficial estimado por la entidad asciende a la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS TRECE PESOS CON 84/100 MONEDA LEGAL (\$247.246.413,84)**., siendo el mismo superior a 120 SMLMV e inferior a 600 SMLMV, a la luz del Artículo 4 del Acuerdo 064 de 2019; razón por la cual debe surtirse el procedimiento de la Invitación Privada con la solicitud de tres (3) ofertas mínimo y suscripción de garantías.

Como quiera que el presupuesto oficial se encuentra ajustado en el rango estipulado en el Artículo 4 del Acuerdo 064 de 2019 antes mencionado, el procedimiento a seguir será el de la Invitación Privada.

OBJETO

"SUMINISTRO DE ESTACIÓN TOTAL, TEODOLITO ELECTRÓNICO Y OTROS, CON DESTINO A LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VÍAS - FACULTAD DE INGENIERÍA - TUNJA".

En este proyecto se requiere de unos equipos topográficos que le permitan a la Universidad un funcionamiento acorde con las necesidades en la Facultad de Ingeniería, específicamente en la escuela de Transporte y Vías, en el área de Topografía, tanto de estudiantes y profesores de pregrado y posgrado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS

Dentro de la presente invitación privada se realizará la adquisición de los siguientes elementos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	ESTACIÓN TOTAL	UN	3
2	TEODOLITO ELECTRÓNICO	UN	2
3	RECEPTOR GNSS BASE Y ROVER	UN	2
4	NIVEL DIGITAL	UN	1
5	ESCANER LASER PORTÁTIL S1	UN	1
6	DRONE	UN	1
7	MIRA TOPOGRÁFICA DE 5 m al mm	UN	8
8	BATERÍA PENTAX BP02C	UN	10

- La UNIVERSIDAD NO ACEPTARÁ PROPUESTAS PARCIALES.
- Las propuestas que no cumplan con las especificaciones técnicas mínimas requeridas y el protocolo de servicios de instalación, capacitación y garantías de los equipos ofertados, no serán admisibles.
- Soporte y Mantenimiento: Las propuestas deben incluir un protocolo de atención claro de soporte y servicios como mínimo de un año a todos los ítems de la presente invitación.

Especificaciones Técnicas Generales.

Todos los equipos a los que se refiere las condiciones y requerimientos deben cumplir:

- Todos los equipos deben ser nuevos.
- Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado nacional Y ORIGINALES, POR TANTO, NO SE ACEPTAN CLONES; y las partes adicionales deben ser avaladas por el fabricante del equipo y mantener las mismas garantías de fábrica y especificaciones técnicas del equipo.
- Marca registrada del fabricante, por nota escrita de fábrica o certificación de fábrica deberá presentar el oferente de manera específica la existencia de subsidiaria, para el servicio de soporte y garantía en el territorio colombiano para los equipos ofertados.
- El oferente deberá acreditar la certificación de distribuidor autorizado por parte del fabricante
- Para la verificación de las especificaciones técnicas de los equipos ofertados, el proponente deberá suministrar:
 - ✓ La referencia exacta de los equipos ofertados
 - ✓ Documentos o catálogos técnicos de los equipos ofertados digitalizados (para verificación)
- El proponente debe presentar protocolo de servicio garantía y atención al usuario final, indicando:
 - ✓ Los tiempos y escalamiento de las solicitudes de usuario.
 - ✓ Los medios de comunicación y los centros de soporte y garantía.
 - ✓ Certificado de garantía por el fabricante de los equipos.
- Las garantías no podrán contener restricciones respecto a cambios de versiones de firmware, programas de aplicaciones de administración del fabricante de los equipos, o de cualquier naturaleza que limite el uso de los equipos.
- La garantía para los equipos entra en vigencia una vez hayan sido recibidos a satisfacción por parte de la Universidad, debe especificarse los detalles de los componentes y los servicios que cumple la garantía por parte del fabricante.
- La universidad verificará en el momento de la entrega, el cumplimiento de los tiempos de garantía directamente con el fabricante.
- El servicio de soporte técnico a los equipos ofrecidos durante todo el período de garantía, no significarán costo alguno para la Universidad.
- El proveedor debe entregar un cronograma general del suministro e instalación de los elementos a contratar en la presente invitación.
 - ✓ El proponente debe diligenciar los formatos establecidos en el **ANEXO correspondiente** para cada una de las especificaciones requeridas.

Especificaciones Técnicas Mínimas



DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	CODIGO CATEGORIA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA PRESENTACIÓN	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD APROBADA
<p>ESTACIÓN TOTAL Con funciones de teclas de acceso directo y transferencia de datos Bluetooth. Debe incluir software de transferencia, generar archivos TXT, CSV, DXF. Especificaciones técnicas: - Precisión angular de 2" - Precisión en distancia con prisma (2+2ppm xD) mm - Alcance de medición sin prisma hasta 1000m - Alcance de medición con prisma hasta 5000m - Botón lateral rápido para medición de distancia - Pantalla de fácil visualización con retroiluminación - Bluetooth y Puerto USB para descarga de datos - Exportación de datos en formatos txt, csv y dxf - Rendimiento de batería optimizada hasta 10 horas - Memoria de almacenamiento para hasta 96000 bloques de datos - Programa de carreteras optimizado - Teclado alfanumérico Debe incluir: * Estación Total * Tapa lente * 2 Baterías *Herramientas básicas * Manual * Cargador * Tarjetas reflectiva * Estuche de transporte * Correa de transporte ACCESORIOS INCLUIDOS: Trípode en aluminio, bastones de topografía, Prismas con portaprismas. UNA BATERIA ADICIONAL</p>	1.2.3.2	Estación Total	3	

<p>TEODOLITO ELECTRÓNICO Debe tener: - Lectura 3" tanto en ángulo horizontal como vertical - Compensador vertical para lecturas más precisas - Doble pantalla, con luz interna - Debe permitir lecturas directas, inversas, % dependiente Especificaciones técnicas: - Magnificación 30x - Lectura a 3" - Doble Pantalla - Precisión a 3" - Memoria Interna de 256 pares de AH/AV Debe incluir: * 1 Manual de Instrucciones * 1 Bateria Recargable * 1 Porta Baterías AA * 1 Cargador de Bateria * 1 Estuche Rigido de Transporte - Trípode en aluminio</p>	1.2.3.2	Teodolito	2	
--	---------	-----------	---	--

<p>GLONASS: L1, L2, L3 Galileo: E1, E5a, E5b, E6, E5 AltBoc QZSS: L1C, L2, L5, L1C/A Navegador: L5 SBAS: WAAS, EGNOS, SDCM, BDSBAS, GAGAN PRECISIÓN Fiabilidad RTK: >99.99 % - ± 2.5</p>	1.2.3.2	GNSS	2	
--	---------	------	---	--

<p>mm+0,5 ppm Horizontalmente ± 5 mm+0,5 ppm Vertical RTK: +- 8 mm+1 ppm Horizontalmente ±15 mm+1 ppm Vertical RTD: ±0,5 m Horizontalmente ±1,0 m Vertical SBAS: < 1,0 m RMS 3D Levantamiento de inclinación: <2,5 cm, dentro de 60° de inclinación - Baterías - Cargadores - Antenas UHF - Colector de datos con batería - Trípode - Bastón - Bípode - Base nivelante - Software de campo y posproceso</p>				
---	--	--	--	--

<p>NIVEL DIGITAL - Precisión de 0.7mm por kilómetro doble de nivelación Óptica de 30 Aumentos Rango de Medición de 105 metros Apertura de Objetivo de 45mm Resistencia medioambiental Norma IP 55 Capacidad de memoria interna de 2.000 puntos. Batería con</p>	1.2.3.2	Nivel	1	
--	---------	-------	---	--



<p>ESCANER LASER PORTATIL S1 Range 120 m @ 90% reflectivity 80 m @ 10% reflectivity Sensores 16 32 (S1 Pro) Clase de láser Clase 1/A 905nm Resolución angular vertical 2° Sensores 16 Resolución angular horizontal 0.36° Protección contra la penetración IP54 Precisión 2cm* Procesamiento En tiempo real Portador De mano, mochila o bandolera Duración de las pilas (pilas dobles) 4h Capacidad de Almacenamiento 512GB Puntos por segundo 320,000 - Batería y cargador - Cargador de</p>	1.2.3.2	Escáner Láser	1	
<p>DRONE Sensor CMOS 4/3 20 MP Cámara con Zoom de 12 MP Cámara térmica zoom 28x Tiempo de vuelo 45 minutos - Contro PRO - Baterías - Estuche de transporte - Kit de 3 baterías y cargador con 3 bahías - Software</p>	1.2.3.2	Drone	1	
MIRA TOPOGRÁFICA DE 5 METROS AL MM	1.2.3.2	Mira	8	
BATERÍA PENTAX BP02C	1.1.1.2	Batería	10	

Requerimientos Técnicos Generales

Todos los equipos a los que se refiere las condiciones y requerimientos deben cumplir con lo siguiente:

- Todos los equipos deben ser nuevos.
- Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado nacional Y ORIGINALES, POR TANTO, NO SE ACEPTAN CLONES; y las partes adicionales deben ser avaladas por el fabricante y/o distribuidor autorizado de los equipos y mantener las mismas garantías de fábrica y requerimientos técnicos de los equipos.
- Marca registrada del fabricante y/o distribuidor autorizado, por nota escrita o certificación de fábrica deberá presentar el oferente de manera específica la existencia de subsidiaria, para el servicio de soporte y garantía en el territorio colombiano para los equipos ofertados.
- El oferente deberá acreditar la certificación de distribuidor autorizado por parte del fabricante.
- Para la verificación de los requisitos técnicos de los equipos ofertados, el proponente deberá suministrar:
 - La referencia exacta de los equipos ofertados.
 - Documentos o catálogos técnicos de los equipos ofertados digitalizados (para verificación).
- El proponente debe presentar protocolo de servicio, garantía y atención al usuario final, indicando:
 - Los tiempos y escalamiento de las solicitudes de usuario.
 - Los medios de comunicación y los centros de soporte y garantía.
 - Certificado de garantía por el fabricante y/o distribuidor autorizado de los equipos.
- Las garantías (12 meses) no podrán contener restricciones respecto a cambios de versiones de firmware, programas de aplicaciones de administración del fabricante de los equipos, o de cualquier naturaleza que limite el uso de los equipos.
- La garantía para los equipos entra en vigencia una vez hayan sido recibidos a satisfacción por parte de la Universidad, para lo cual debe especificarse los detalles de los componentes y los servicios que cumple la garantía por parte del fabricante.
- La Universidad verificará en el momento de la entrega, el cumplimiento de los tiempos de garantía directamente con el fabricante y/o distribuidor autorizado.
- El servicio de soporte técnico a los equipos ofrecidos durante todo el período de garantía, no significará costo alguno para la Universidad.
 - Todas sus partes deben ser nuevas y ensambladas por el fabricante; en caso que haya partes adicionales, deben tener el aval del fabricante y mantener la misma garantía.
 - Los equipos a ofertar deben cumplir con las normas ROHS, Energy Start v8 y EPEAT GOLD, que garantizan que las tecnologías de los

equipos son amigables con el medio ambiente.

CAPACITACIÓN

El proponente deberá realizar capacitación con certificado de asistencia al personal técnico y Docente de la Universidad, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- La capacitación debe ser sin restricción al número de técnicos y Docentes de la Universidad.
- Debe anexar propuesta de los alcances de la capacitación y certificaciones de los tutores o docentes certificados por los fabricantes y/o distribuidores de los equipos.
- Una vez recibidos los equipos, elementos y software aplicable requerido, el proponente debe realizar la capacitación, mínimo de 8 horas, dentro de los 30 días calendario siguientes, en las instalaciones de la Universidad.
- La capacitación debe ser ofrecida sin costo adicional alguno para la Universidad.
- El proponente adjuntará carta de compromiso de la realización de la capacitación.
- La capacitación debe ser de mínimo 8 horas presenciales en el manejo y uso óptimo de los equipos a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato

MANTENIMIENTO

- El proponente deberá ofertar dos (2) mantenimientos preventivos y uno (1) correctivo a los equipos y/o elementos suministrados para lo cual presentará carta de compromiso.
- Soporte y Mantenimiento: las propuestas deben incluir un protocolo de atención claro de soporte y servicios como mínimo de un año a todos los ítems de la presente invitación, con dos (2) mantenimientos preventivos y uno (1) correctivo al año, como mínimo.

GARANTÍA

Los Equipos deben señalar una garantía mínima de doce (12) meses.

Nota 1: Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas, no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación. **La universidad NO ACEPTARÁ propuestas parciales** y de la misma manera adjudicará según la evaluación correspondiente.

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

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

CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN

PLAZO Y LUGAR 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 **SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías requeridas por la Universidad.

LUGAR DE EJECUCIÓN

Para el cumplimiento del OBJETO de la presente Invitación privada, el CONTRATISTA deberá entregar el total de equipos y/o dispositivos del contrato en el GABIENETE DE TOPOGRAFÍA de la SEDE-CENTRAL de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC – Tunja (Boyacá).

PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO:

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con un presupuesto oficial para el objeto de la presente Invitación Privada de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS TRECE PESOS CON 84/100 MONEDA LEGAL (\$247.246.413,84)**, con Cargo a la Disponibilidad Presupuestal N° 3983 de fecha quince (15) de diciembre de 2023.

FORMA DE PAGO:

Dicha suma será cancelada al contratista **CONTRAENTREGA** una vez sea recibida la totalidad de bienes requeridos por la Universidad, en debida forma, dicha circunstancia deberá ser certificada por parte del funcionario encargado de ejercer la supervisión y 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 recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

NOTA 1: Para el pago es necesaria la presentación de la respectiva factura con el lleno de los requisitos legales o documento equivalente según corresponda, así como la presentación del recibo de pago por concepto de estampilla validado por la universidad y autorizada mediante ordenanza 030 de 2005 (por medio de la cual se ordena la emisión de la estampilla pro desarrollo de la Universidad y Tecnológica de Colombia) ,y que corresponde al 1% del valor neto del valor a pagar de cada contrato o el valor del adicional de conformidad al Artículo 7 y 8 de la mencionada ordenanza.

El presente contrato es de SUMINISTRO, por lo tanto, los impuestos, retenciones y deducciones se harán según la naturaleza del mismo. En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 modificado por el Acuerdo 064 de 2019, LA UNIVERSIDAD DESCARTARÁ TODA PROPUESTA CUYO VALOR INCLUIDO IVA, esté por encima del Presupuesto Oficial estimado en el párrafo anterior. La Universidad se reserva el derecho para que, de acuerdo a las necesidades, ésta suma pueda ser variada adicionándose o disminuyéndose según corresponda.

VALOR DE LA OFERTA:

El valor de la propuesta será en pesos colombianos, con centavos (máximo dos decimales), a precios fijos inmodificables, **incluyendo IVA** (Debe establecer claramente el Régimen Tributario al que pertenece el proponente) y además los gastos y discriminando los impuestos a que haya lugar, la constitución de las garantías y los fletes o cualquier otro costo que pueda incrementar su valor, según requerimiento del supervisor del contrato y sin costo a la Universidad.

Si su oferta tiene descuento deben establecer el porcentaje y tiempo de validez de los mismos, así como definir el tiempo de garantía de los mismos.

DOCUMENTOS FINANCIEROS

Copia del Certificado de Registro Único de Proponentes (RUP): con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la Invitación. Los proponentes deberán estar clasificados, **en el código UNSPSC** adoptado por Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	CLASES Y PRODUCTOS
41	11	42	UNSPSC: Instrumentos de Agrimensión

De la información financiera del registro único de proponentes (RUP), se verificarán los correspondientes estados financieros **A CORTE DE 31 DE DICIEMBRE DE 2022** o información posterior a ésta; **en caso de tener reportada más de un año de información financiera se tomará el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente (Decreto 579 de 2021, artículo 3). En caso de presentar información con corte diferente al solicitado SUS ESTADOS FINANCIEROS NO SERÁN EVALUADOS.**

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

En 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 1: Para Efectos de verificación de los estados financieros, el oferente **deberá indicar** cuál es el mejor año fiscal reflejado en el RUP, el cual será objeto de evaluación.

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

DOCUMENTOS TÉCNICOS

a) DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA

El oferente además de los requisitos contenidos dentro del **Numeral correspondiente** condiciones técnicas, deberá cumplir con los siguientes documentos técnicos:

Se evaluarán los siguientes documentos de orden técnico exigidos, al igual que el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos técnicos mínimos para los equipos y/o elementos, establecidos en las presentes condiciones. **Serán admisibles aquellas propuestas que presenten la totalidad de los requisitos, documentos técnicos y que no se excedan en el presupuesto oficial establecido por la UPTC, de lo contrario la propuesta será NO ADMISIBLE TÉCNICAMENTE**

TIPO	CONDICIONES	DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS
Técnico	Catálogos técnicos	Anexar documentos o catálogos o fichas técnicas digitalizados de todos los equipos ofertados (para verificación)
Técnico	Certificado de distribuidor autorizado	El oferente deberá acreditar la certificación de distribuidor autorizado por parte del fabricante.

Técnico	Protocolo de servicio, garantía y atención al usuario final	El oferente deberá allegar protocolo de servicio garantía y atención al usuario final, indicando los tiempos y escalamiento de las solicitudes del usuario, los medios de comunicación y los centros de soporte y garantía. Así mismo, el oferente deberá entregar certificado de garantía por parte del fabricante de los equipos.
Técnico	Certificación de Marca registrada del fabricante o distribuidor autorizado	El oferente deberá presentar certificado de marca registrada del fabricante o distribuidor autorizado, por nota escrita, con el fin de verificar la existencia de subsidiaria, para el servicio de soporte y garantía en el territorio colombiano para los equipos ofertados.
Técnico	Carta de compromiso de capacitación en el manejo y uso óptimo del equipo	El oferente deberá adjuntar con su oferta, carta de compromiso suscrita por el representante legal, donde manifiesta que brindará una capacitación certificada de mínimo 8 horas presenciales en el manejo y uso óptimo de los equipos a suministrar, al personal que indique el Supervisor del contrato

b) PROPUESTA ECONÓMICA

No puede ser superior de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS TRECE PESOS CON 84/100 MONEDA LEGAL (\$247.246.413,84)**. 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.

La propuesta económica, debe allegarse según formato **Anexo correspondiente, EN MEDIO MAGNETICO FORMATO EXCEL EDITABLE**, éste último debe encontrarse en papel membretado del oferente y con la respectiva firma del Proponente o Representante Legal.

NOTA: En todo caso, la no presentación de la propuesta económica como se solicita, es decir, en papel membretado y con la firma del proponente, **NO SERA CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.**

El proponente deberá ofertar de conformidad con lo previsto en el anexo de la oferta económica y toda la información que considere necesaria para establecer en forma clara y precisa el valor de la misma:

La propuesta allegada por cada oferente, deberá presentarse de conformidad con lo previsto en los anteriores numerales y no podrá ser superior al cien por ciento (100%) del valor del Presupuesto Oficial. El valor total de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del objeto de la presente Invitación, por lo tanto, el proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato y hasta su terminación desequilibrios económicos ni solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento de los valores del producto en el mercado.

- Las propuestas deben presentarse únicamente en pesos colombianos (COP).
- El Valor total de la propuesta, deberá incluir el IVA, costo directo, además de todos los gastos en los que incurra el contratista para el desarrollo del objeto contractual.
- En el caso de que la propuesta se presente en pesos no se aceptarán reclamaciones atribuidas a la variación de la Tasa Representativa del Mercado.
- El precio ofertado deberá cubrir todos los costos de adquisición, derechos y demás gastos en los que se deba incurrir para el cumplimiento del objeto solicitado. El proveedor deberá incluir dentro de su propuesta toda erogación, impuestos, retención, demás gastos y costos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.
- La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, para lo cual se debe anexar la propuesta económica en medio digital (Excel, editable y PDF debidamente firmado)
- El valor total de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del objeto de la presente Invitación, por lo anterior, el proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato y hasta su terminación desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles.
- Los costos en los que incurra el proponente para la preparación y formulación de su propuesta serán de su exclusiva cuenta y riesgo, razón por la cual la Universidad no concederá suma alguna, ni efectuara reembolso de ninguna naturaleza por tal concepto.

NOTA1: En todo caso la no presentación de la propuesta económica, **SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.**

NOTA2: Los equipos y/o elementos deben cotizarse en su integralidad, por lo tanto, deben incluir el costo de instalación y demás gastos a que haya lugar para su entrega en el almacén de la Sede.

NOTA3: Para efectos de causación de IVA, los elementos deben cotizarse COMO UN TODO, ya que la Universidad no adquiere partes de equipos, sino la Interfaz De Sonido o Cámara Robótica o software completo (Los servicios tampoco se facturan).

5.9.4 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE)

La experiencia deberá ser relacionada según **Anexo correspondiente**. El proponente (persona natural, jurídica, Unión temporal o Consorcio) deberá allegar con su OFERTA, **Mínimo uno (1) Máximo tres (3)** copias de contratos, allegar adicionalmente el acta de recibo final o actas de liquidación o factura o Certificación de contrato cumplido (adjuntando en todo caso copia de los contratos), ejecutados y terminados o liquidados por el OFERENTE como contratista a partir del primero (1) de enero de **2017**, cuyo objeto **sea similar al suministro de la presente invitación**. La sumatoria del valor de los contratos aportados debe ser mayor o igual al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMLMV. Los contratos acreditados para este requisito deben estar registrados en el RUP en por lo menos uno (1) de los códigos en que está inscrita la Invitación, condición indispensable para validarlos en los códigos en que se encuentra clasificada la invitación.

NOTAS:

- Si de la Copia de los Contratos, actas de recibo final o actas de liquidación, o Certificación de contrato cumplido no se pueden extraer el objeto contratado según los requisitos expuestos, NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA, sin perjuicio de la subsanación.
- En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá allegar mínimo un (1) contrato junto con su acta de recibo final o acta de liquidación o factura o certificación de contrato cumplido (adjuntando en todo caso copia de los contratos), conforme a los requisitos anteriores; la Universidad para la evaluación de la experiencia general, tomará los tres contratos allegados por el consorcio o Unión temporal que tengan el mayor valor en el respectivo contrato.
- En caso de que el contrato allegado para acreditar la experiencia general haya tenido prorroga, modificación o adición, se debe adjuntar copia de la minuta o similar.
- En caso de que la experiencia corresponda a un Consorcio o Unión Temporal, diferente al que presenta la propuesta y 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 se tenga en cuenta su valor real de experiencia en el presente proceso, proporcional al porcentaje de participación dentro del mismo, 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 suministro;
 - ✓ 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 suministro de buena, regular o mala.
- 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, donde cada uno de los integrantes deberá allegar mínimo una (1) copia del contrato con su acta de recibo final o actas de liquidación o facturas.
- No se tendrá en cuenta certificaciones de contratos con calificación del suministro regular o mala.

5.9.5. REQUISITOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTION (HABILITANTE)

REQUISITOS
REQUISITOS INVITACION PRIVADA Y/O PUBLICA

REQUISITOS HABILITANTES	<p>Certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, contratista o proveedor, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable (Resolución 0312 del 2019 Art. 28, donde menciona que la empresa debe contar con una calificación mayor a 86% para tener un sistema SST aceptable), dicha evaluación debe corresponder al último año de cierre del sistema de gestión de SST.</p> <p>Si al momento de presentar la propuesta el oferente no cuenta con la certificación de la ARL, tendrá la posibilidad de emitir una certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG- SST con licencia vigente, donde especifiquen el nivel de implementación del sistema de gestión ACEPTABLE con una calificación mayor a 86%. Se debe adjuntar la licencia del responsable del SG-SST.</p> <p>Si el oferente seleccionado presenta la certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del SG-SST en la etapa de requisitos habilitantes, este deberá entregar la certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, contratista o proveedor, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable (Resolución 0312 del 2019 Art. 28, donde menciona que la empresa debe contar con una calificación mayor o igual a 86% para tener un sistema SST aceptable). NOTA: Para uniones temporales o consorcios cada una de las empresas que lo conforman debe presentar este requisito.</p>	1	SIG
	<p>Compromiso de cumplimiento en seguridad salud en el trabajo y ambiente firmado por representante legal y responsable de SG-SST. P-DS-P20-F04</p>	1	SIG

FORMA DE EVALUACIÓN

Una vez recibida la oferta, se procederá a realizar el análisis Jurídico, Financiero y Técnico-económico de los documentos que lo integran, con el fin de determinar, acorde con el Acuerdo N° 074 de 2010, y las reglas previstas en las presentes Condiciones y Requerimientos, para tal efecto se podrá apoyar en la Dirección Jurídica (respecto a la evaluación de los documentos jurídicos), en el Departamento de Contratación (respecto de la evaluación Financiera y evaluación Experiencia general); la verificación de Documentos Gestión de Proveedores y Contratistas en el Sistema Integrado de Gestión SIG se realizará por parte de la Oficina de Direccionamiento de SIG y el Comité Técnico Evaluador (Respecto a la evaluación de las especificaciones y documentos técnicos mínimos).

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

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
CAPACIDAD FINANCIERA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA GENERAL	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ESPECIFICACIONES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
REQUISITOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
FACTORES DE PONDERACIÓN	
PROPUESTA ECONÓMICA	70 PUNTOS
EVALUACION TECNICA	30 PUNTOS
PUNTOS TOTAL	100 PUNTOS

CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITANTE)

Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal exigidos en las Condiciones y Requerimientos, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas NO ADMISIBLES JURÍDICAMENTE las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales sin perjuicio de la subsanabilidad.

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 conforme al presupuesto oficial**, de la siguiente manera:

a) Índice de Liquidez

Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

MENOR A 1.5	No admisible
MAYOR O IGUAL DE 1.5	Admisible

- PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El índice de liquidez deberá ser mayor o igual 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 o igual al 1.5 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 64%	No admisible
MENOR O IGUAL 64%	Admisible

- **PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:** El Índice de Endeudamiento debe ser menor o igual al 64%
- **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 ≤ al 64% 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 A 68% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAYOR O IGUAL DE 68% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

- **PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:** El capital de trabajo presentado debe ser mayor o igual al 68% del valor del presupuesto oficial.
- **CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:** El capital de trabajo será el resultado de la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo corriente de cada uno de ellos y este deberá ser mayor o igual al 68% el valor del presupuesto oficial.

d) Patrimonio

El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Patrimonio = Activo Total - Pasivo Total

MENOR A 87% PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAYOR O IGUAL DEL 87% PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

- **PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:** El patrimonio presentado debe ser mayor o igual al 87% el valor del presupuesto oficial.
- **CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:** El patrimonio presentado será el resultado de la sumatoria del activo total de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo total de cada uno de ellos y este deberá ser mayor o igual al 87% del valor del presupuesto oficial.

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

ESTUDIO DE EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE)

Se verificará la acreditación de Experiencia General solicitada según numeral correspondiente

DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (HABILITANTE)

Se verificará el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Mínimas establecidas en el Numeral correspondiente de los presentes requerimientos y documentos técnicos

REQUISITOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTION (HABILITANTE)

Se verificará la documentación SIG establecida en el numeral correspondiente

REQUISITOS DE PONDERACIÓN DE LA OFERTA

La evaluación de los factores de ponderación se realizará conforme a lo ofertado, de la siguiente manera:

**ESTUDIO DE PUNTAJE DE LA OFERTA (100 PUNTOS)
CRITERIOS A CALIFICAR**

EVALUACIÓN PRECIO (70 PUNTOS)

Con el fin de realizar la evaluación económica de la propuesta, se realizará la revisión aritmética. La evaluación económica se hará bajo el siguiente criterio:

FÓRMULA DE EVALUACIÓN: el puntaje mayor (70 puntos) será asignado a la propuesta cuyo valor económico esté más cerca al promedio aritmético de todos los valores económicos de las propuestas admisibles, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Precio promedio} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}$$

En donde:

- i*: cada una de las propuestas ofertadas
n: número total de propuestas ofertadas
P_i: valor (precio) de la propuesta

En su orden, se asignará proporcionalmente puntaje a las demás ofertas presentadas, según el orden de cercanía con el promedio aritmético del precio ofertado, de la siguiente manera:

- Segundo lugar: 65 puntos
 Tercer lugar: 60 puntos
 Cuarto lugar: 55 puntos

Y así sucesivamente, disminuyendo de cinco (5) en cinco (5) puntos.

FACTOR TÉCNICO (30 PUNTOS)

CAPACITACION ADICIONAL

Diez (10) puntos al proponente que ofrezca una mayor cantidad de horas de capacitación adicionales a las mínimas requeridas, tanto en modalidad presencial como virtual y, proporcionalmente, se asignará puntaje a las demás ofertas presentadas, según el número de horas de capacitación adicionales ofrecidas, de la siguiente manera:

- Segundo lugar: 9 puntos
 Tercer lugar: 8 puntos
 Cuarto lugar: 7 puntos

Y así sucesivamente, disminuyendo de uno (1) en uno (1) puntos.

GARANTIA ADICIONAL

Diez (10) puntos al proponente que ofrezca una mayor cobertura adicional de garantía a la mínima requerida y, proporcionalmente, se asignará puntaje a las demás ofertas presentadas, según el tiempo ofrecido adicional de mayor cobertura respecto al mínimo exigido, de la siguiente manera:

- Segundo lugar: 9 puntos
 Tercer lugar: 8 puntos
 Cuarto lugar: 7 puntos

Y así sucesivamente, disminuyendo de uno (1) en uno (1) puntos.

MANTENIMIENTO ADICIONAL

Diez (10) puntos al proponente que ofrezca mayor cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos, adicionales a los mínimos requeridos y, proporcionalmente, se asignará puntaje a las demás ofertas presentadas, según el número de mantenimientos ofrecidos adicionales respecto de los mínimos exigidos, de la siguiente manera:

- Segundo lugar: 9 puntos
 Tercer lugar: 8 puntos
 Cuarto lugar: 7 puntos

Y así sucesivamente, disminuyendo de uno (1) en uno (1) puntos.

Nota: Para la calificación total se realizará la sumatoria de los puntos de estudio técnico y económico. En caso de que se presente igualdad en la puntuación total, se aplicara Factores de Desempate.

RIESGOS PREVISIBLES DE LA CONTRATACIÓN:

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

MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS:

- **Póliza de Amparo de Seriedad de la Oferta.** El monto mínimo de amparo será del 10% de la oferta presentada y su vigencia será equivalente al plazo de la oferta y mínimo sesenta (60) días más, contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.
- **Póliza de Amparo de Cumplimiento.** La cuantía mínima de este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con vigencia igual al plazo del mismo y seis (6) meses más.
- **Póliza de Amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes.** La cuantía mínima equivalente será el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con vigencia como mínimo de un año (1) contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes.

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.



ALEX EDUARDO ROJAS FIGUERO
Jefe Departamento de Contratación
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA Y PEDAGÓGICA DE COLOMBIA

Proyecto: Andrea Ochoa/DC 