

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE BIENES Y SUMINISTRO
COMPRA DE EQUIPOS PARA DIFERENTES LABORATORIOS DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ADENDA No. 1 ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira, da respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública BS - 22 de 2026

ANEXO 5
INQUIETUDES INVITACIÓN PÚBLICA BS 22 DE 2026

NOTA: En este formato solo deben diligenciar preguntas concretas de cada equipo o elemento del cual están interesados ofertar. Los catálogos, anexos y demás documentos que soporten la pregunta deben ser enviados en un archivo aparte y nombrar cada anexo con el número de la pregunta a la que corresponde.

Las preguntas que no lleguen en este formato no serán atendidas.

NÚMERO DE PREGUNTA	NOMBRE EMPRESA	ÍTEM NÚMERO	SUBÍTEM NÚMERO	NOMBRE EQUIPO	PREGUNTA	RESPUESTA COMITÉ
1	BIOSOLUTIONS S.A.S	1, 2 y 3	Todos los relacionados	Todos los relacionados	En calidad de interesados en participar, amablemente nos gustaría consultar si los equipos que se deben ofertar deben ser de las marcas relacionadas en las especificaciones de los anexos 1, 2 y 3, o es posible ofertar otras marcas con iguales o mejores características a las solicitadas?	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
2	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	1	Espectrofotómetro UV-VIS	Se solicita a la entidad aclarar que el equipo debe ser entregado con 2 cubetas de cuarzo incluida, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del espectrofotómetro y la adecuada realización de mediciones dentro del rango UV-Vis requerido, considerando que este accesorio es indispensable para la operación y aprovechamiento integral del equipo.	Si, el equipo incluye las dos cubetas de cuarzo, (ver anexo Modificado) .
3	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	1	Espectrofotómetro UV-VIS	En cuanto a la especificación "accesorio disponible para tubos de ensayo de hasta 25 mm de diámetro y 150 mm de altura", se solicita a la entidad aclarar que dicho accesorio corresponde a un elemento opcional y disponible para adquisición posterior, y que no necesariamente debe venir incluido dentro de la configuración base del equipo. Lo anterior, considerando que el fabricante dispone de este accesorio como complemento adicional compatible con el sistema, garantizando su disponibilidad y funcionalidad cuando sea requerido por la entidad.	Efectivamente, nosotros tenemos presente que el accesorio es un componente opcional y la adquisición será en un proceso posterior, por tal motivo se edita el anexo, (ver anexo Modificado) .
4	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	3	Turbidímetro	En cuanto al subítem No. 3 – Turbidímetro, se solicita a la entidad permitir la oferta de equipos de la marca Thermo Scientific, siempre que estos cumplan con las especificaciones técnicas y funcionales requeridas dentro del proceso. Lo anterior, considerando que se trata de una marca reconocida en el sector laboratorio, cuyos equipos garantizan confiabilidad, precisión y desempeño, sin afectar la finalidad ni las condiciones técnicas establecidas por la entidad.	Se acepta la marca thermo scientific, la amplitud de rango, la tecnología dual, y una referencia equivalente técnicamente. se debe enviar ficha técnica. Ver anexo modificado
5	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	3	Turbidímetro	Se solicita a la entidad permitir la oferta de turbidímetros con rangos de medición superiores al solicitado de 0.01 – 1100 NTU, considerando que rangos ampliados, como hasta 4000 NTU, representan una mejora técnica y funcional del equipo, permitiendo una mayor versatilidad analítica sin afectar el desempeño requerido por la entidad.	
6	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	3	Turbidímetro	Se solicita a la entidad aceptar equipos con tecnologías de medición dual mediante LED blanco e infrarrojo (IR), capaces de operar bajo metodologías EPA 180.1 e ISO 7027, teniendo en cuenta que estas configuraciones amplían las capacidades analíticas y garantizan cumplimiento con estándares internacionales de medición de turbidez.	
7	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	3	Turbidímetro	Se solicita a la entidad permitir la participación de equipos con grado de protección IP67, almacenamiento interno de datos y funciones avanzadas de registro y conectividad, considerando que estas características representan ventajas operativas adicionales y no limitan ni modifican la finalidad técnica requerida en el proceso.	
8	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	3	Turbidímetro	En cuanto a la referencia específica "Turbiquant 118325", se solicita a la entidad permitir la participación de marcas y referencias equivalentes técnicamente, evitando posibles limitaciones a la pluralidad de oferentes, siempre que se garantice el cumplimiento integral de las especificaciones funcionales y técnicas requeridas	
9	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	5	Microscopio optico	En cuanto al subítem correspondiente al microscopio óptico, se solicita a la entidad permitir la participación de equipos de la marca Motic, además de las marcas Leica y Zeiss, siempre que cumplan con las especificaciones técnicas y funcionales requeridas dentro del proceso. Lo anterior, considerando que Motic es una marca reconocida en el sector de microscopía, con equipos que ofrecen desempeño, calidad óptica y confiabilidad equivalentes, garantizando el cumplimiento de la necesidad de la entidad y promoviendo una mayor pluralidad de oferentes.	No se acepta. El proveedor debe enviar al Comité Técnico la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
10	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	5	Microscopio optico	Especificación Óptica: Se solicita a la entidad amablemente modificar la exigencia de óptica corregida al infinito ICS por la denominación genérica de óptica corregida a infinito de alta resolución, toda vez que la sigla ICS corresponde a una nomenclatura comercial exclusiva de un único fabricante en el mercado. Esta modificación garantiza la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes bajo los principios de la contratación estatal, permitiendo la participación de sistemas ópticos avanzados con corrección cromática y de planeidad que ofrecen una repetibilidad analítica idónea y una calidad de imagen equivalente para el desarrollo de las actividades del laboratorio.	
11	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	5	Microscopio optico	Especificación de Iluminación y Estativo: Se solicita a la entidad amablemente aclarar y adecuar el requerimiento de contar simultáneamente con iluminación halógena y LED en un mismo equipo, así como los indicadores de intensidad LED azules a ambos lados del estativo, permitiendo en su lugar sistemas con iluminación LED de alta eficiencia intercambiable. Limitar el diseño a indicadores laterales específicos y doble fuente nativa simultánea restringe el proceso a un único modelo del mercado, otras tecnologías LED modernas de 3W con temperatura de color estable aseguran mayor vida útil y eficiencia energética.	
12	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	5	Microscopio optico	Especificación de la Platina Mecánica: Se solicita a la entidad amablemente ampliar las dimensiones solicitadas para la platina mecánica de 140x140 mm a un rango que admita dimensiones estándar de la industria como 140x135 mm, y ajustar el recorrido longitudinal requerido de 75x40 cm a 76x50 mm. Teniendo en cuenta que las unidades adecuadas para la dimensión de los microscopios con mm y la solicitud de inclusión de estas nuevas dimensiones garantizará un desplazamiento mecánico robusto, ergonómico y de alta precisión durante el análisis de las muestras.	
13	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	1	5	Microscopio optico	Especificación de Dimensiones y Controles del Estativo: Se solicita a la entidad amablemente flexibilizar las dimensiones milimétricas exigidas para el estativo de 190x400x390 mm y los valores fijos de enfoque de 42 mm/rev y 0.2 mm/rev, estableciéndolos como valores mínimos o rangos aproximados. El direccionamiento de medidas estructurales exactas desatiende la idoneidad técnica de los equipos de alta gama que cumplen con la misma función de estabilidad, transporte seguro mediante manijas integradas y ergonomía, asegurando que la selección objetiva se base en el desempeño analítico y no en la geometría física exclusiva de un solo fabricante.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE BIENES Y SUMINISTRO
COMPRA DE EQUIPOS PARA DIFERENTES LABORATORIOS DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ADENDA No. 1 ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira, da respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública BS - 22 de 2026

ANEXO 5
INQUIETUDES INVITACIÓN PÚBLICA BS 22 DE 2026

14	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	3	1	Medidor de Conductividad de mesa	De acuerdo con lo revisado, se solicita a la entidad verificar el intervalo de conductividad requerido para el equipo, teniendo en cuenta que el rango indicado de 2000 S/cm no concuerda con las especificaciones técnicas y referencias disponibles actualmente en el mercado para equipos del segmento y presupuesto estimado dentro del proceso. Por lo anterior, y considerando las condiciones técnicas y comerciales identificadas, se sugiere establecer como requisito un rango de conductividad de 0.00 µS/cm a 500.0 mS/cm, el cual corresponde a un rango técnicamente adecuado, ampliamente disponible en equipos de laboratorio y suficiente para garantizar la funcionalidad y aplicaciones requeridas por la entidad.	Se acepta la observación. Se modifica en el anexo la especificación del intervalo de medición del medidor de conductividad, quedando así: Rango de medición de 0.00 µS a 500 mS mínimo. Ver anexo modificado
15	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	3	1	Medidor de Conductividad de mesa	En cuanto a los accesorios incluidos, se solicita a la entidad aclarar que el equipo debe incluir como mínimo sonda de conductividad con compensación automática de temperatura (ATC), soporte para electrodo, cable para conexión a computador, adaptador de alimentación universal y estándares de calibración, con el fin de garantizar la correcta instalación, calibración y puesta en funcionamiento del sistema.	Se acepta la observación. Se modifica el anexo, quedando así: El equipo debe incluir: Sonda de conductividad con compensación automática de temperatura (ATC), soporte para electrodo, cable para conexión a computador, adaptador de alimentación universal y estándares de calibración. Ver anexo modificado
16	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	3	1	Medidor de Conductividad de mesa	Se solicita a la entidad permitir la participación de equipos con capacidades adicionales de medición, tales como TDS, salinidad y registro de datos, considerando que estas funcionalidades complementan y mejoran la operación del equipo sin afectar el cumplimiento de la necesidad requerida.	No se acepta. Las utilidades básicas del equipo considerado son las necesarias para el uso que se le dará. Incluir estas capacidades incrementa el valor del equipo afectando el presupuesto.
17	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	3	3	Medidor de pH de mesa.	e solicita a la entidad permitir la oferta de equipos con rangos de medición superiores al requerido de 0 a 14 unidades de pH, considerando que rangos ampliados, como -2.000 a 18.000 pH, representan una mejora técnica y funcional sin afectar la finalidad ni las condiciones operativas requeridas por la entidad.	No se acepta. Los rangos de trabajo son los básicos del equipo considerado que son apropiados para el uso que se le dará. Incluir estas capacidades incrementa el valor del equipo afectando el presupuesto.
18	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	3	3	Medidor de pH de mesa.	En cuanto al requisito de pantalla digital con compensación automática de temperatura, se solicita a la entidad permitir equipos con funcionalidades adicionales, tales como registro de datos, alarmas de calibración, exportación de información y múltiples modos de lectura, considerando que estas características complementan y mejoran la operación del equipo sin afectar el cumplimiento de la necesidad requerida.	No se acepta. Las utilidades básicas del equipo considerado son las necesarias para el uso que se le dará. Incluir estas capacidades incrementa el valor del equipo afectando el presupuesto.
19	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	3	3	Medidor de pH de mesa.	Se solicita a la entidad aclarar que el equipo debe incluir como mínimo electrodo de pH/ATC, soporte para electrodo, cable para conexión a PC, adaptador de alimentación universal y kit de soluciones tampón, considerando que estos accesorios son necesarios para garantizar la correcta operación, calibración y puesta en funcionamiento del sistema desde su instalación.	Se acepta la observación. Pero se aclara que en el anexo si se menciona la inclusión del electrodo. Por lo tanto para mayor claridad se modifica el anexo, quedando así: El equipo debe incluir como mínimo electrodo de pH/ATC de cuerpo epoxico, soporte para electrodo, cable para conexión a PC, adaptador de alimentación universal y kit de soluciones tampón de l pH 4, 7 y 10. Ver anexo modificado
20	HANNA INSTRUMENTS S.A.S	1	3	Turbidímetro	Se solicita amablemente la homologación del equipo "Turbiquant 118325, portátil, incl. pilas, maletín, 2 cubetas vacías, manual, modo de empleo abreviado 1100 T 0.01 - 1100 NTU Turbiquant" por un equipo de medición de turbidez Hanna Instruments S.A.S HI98703-01, el cual cuenta con las siguientes especificaciones: -Rango (selección de rango automático) 0.00 a 9.99; 10.0 a 99.9 y 100 a 1000 NTU; Resolución 0.01 NTU desde 0.00 a 9.99 NTU; 0.1 NTU desde 10.0 a 99.9 NTU; 1 NTU desde 100 a 1000 NTU, Precisión @25°C/77°F ±2% de lectura mas 0.02 NTU, Repetibilidad ±1% de lectura o 0.02 NTU, el que sea mayor, Luz Difusa < 0.02 NTU, Detector de Luz fotocelda de silicio, Fuente de Luz Lámpara de filamento de tungsteno,Vida Útil de Lámpara mas de 100,000 lecturas Método Método Proporción Nefelométrica (90 °), relación de la luz dispersada y transmitida; Adaptación del Método 180.1 de USEPA y Método Estándar 2130 B, Memoria de OG 200 registros Interfaz USB o RS232; Ambiente up a 50°C (122°F); HR max 95% no-condensado, Fuente de Poder: baterías alcalinas de 1.5V AA(4 und) adaptador CA. El equipo se suministra con estándares de turbidez <0.1, 15, 100 y 750 NTU, maletín resistente de transporte, HI 731331 Cubetas de vidrio(4), HI 98703-58 Aceite de silicona (15 mL), 731318 Paño Limpiador. NOTA: Por la compra del equipo se otorga capacitación sobre funcionamiento y cuidados operativos, de forma presencial en las instalaciones de la UPT en la ciudad de Pereira. La empresa Hanna Instruments cuenta con soporte de la marca, cuenta con el área de servicio técnico para futuros mantenimientos y consumibles.	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE BIENES Y SUMINISTRO
COMPRA DE EQUIPOS PARA DIFERENTES LABORATORIOS DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ADENDA No. 1 ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira, da respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública BS - 22 de 2026

ANEXO 5
INQUIETUDES INVITACIÓN PÚBLICA BS 22 DE 2026

21	HANNA INSTRUMENTS S.A.S	3	1	Medidor de Conductividad de mesa	<p>Se solicita amablemente la homologación del equipo "Medidor de Conductividad de mesa" por un equipo de medición de conductividad eléctrica de la empresa Hanna Instruments S.A.S HI2003-01, el cual cuenta con las siguientes especificaciones: Rango CE 0.00 a 29.99 µS/cm, 30.0 a 299.9 µS/cm, 300 a 2999 µS/cm, 3.00 a 29.99 mS/cm, 30.0 a 200.0 mS/cm, hasta 500.0 mS/cm (CE absoluta)**; Resolución CE 0.01 µS/cm, 0.1 µS/cm, 1 µS/cm, 0.01 mS/cm, 0.1 mS/cm; Precisión CE (@25°C/77°F) ±1% de la lectura (±0.05 µS o 1 dígito, cual sea mayor); Calibración CE 1 punto de calibración offset (0.00 µS/cm al aire), 1 punto de calibración slope en CE standard 84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm y 111.8 mS/cm; Rango Temperatura -20.0 a 120.0 °C, -4.0 a 248.0 °F; Resolución Temperatura 0.1 °C, 0.1 °F; Precisión Temperatura (@25°C/77°F) ±0.5 °C, ±0.9 °F; Compensación Temperatura CE/TDS/Salinidad Automática -5 a 100° C (23 a 212° F) NoTC - puede ser seleccionada para medir conductividad absoluta; Coeficiente Temperatura CE 0.00 a 6.00% / °C; Registro hasta de 1000 (400 en modo básico) registros organizados en: manual, registro a demanda (max. 200 registro), manual registro en estabilidad* (max. 200 registros), intervalos de registros* (600 max. muestras; 100 lotes); Conectividad 1 puerto micro USB para carga y conexión a PC, 1 puerto USB para almacenamiento. Tiene medición de sólidos disueltos totales (TDS) en un rango de 0.00 a 14.99 ppm (mg/L), 15.0 a 149.9 ppm (mg/L), 150 a 1499 ppm (mg/L), 1.50 a 14.99 g/L, 15.0 a 100.0 g/L, hasta 400.0 g/L (TDS absoluto)** y salinidad en un rango de 0.0 a 400.0% NaCl, 2.00 a 42.00 PSU, 0.0 a 80.0 g/L* Ambiente 0 a 50°C (32 a 122°F), HR max 95% sin condensación</p> <p>NOTA: Por la compra del equipo se otorga capacitación sobre funcionamiento y cuidados operativos, de forma presencial en las instalaciones de la UPT en la ciudad de Pereira. La empresa Hanna Instruments cuenta con soporte de la marca, cuenta con el área de servicio técnico para futuros mantenimientos y consumibles.</p>	No se acepta. El rango de medición según la ficha técnica adjunta establece lo siguiente: hasta 500.0 mS/cm (CE absoluta)** Los dos asteriscos según esta misma ficha significa que: Con función de compensación de temperatura deshabilitado. Por lo tanto no cumple la especificación del rango de trabajo.
22	HANNA INSTRUMENTS S.A.S	3	3	Medidor de pH de mesa.	<p>Se solicita amablemente la homologación del equipo "Medidor de pH de mesa." por un equipo de medición de pH de la empresa Hanna Instruments S.A.S HI2002-01, el cual cuenta con las siguientes especificaciones: Rango pH -2.000 a 16.000 pH (Modo estándar), -2.00 a 16.00 pH (Modo Básico); Resolución pH 0.001 pH, 0.01 pH Precisión pH (@25°C/77°F) ±0.01 pH, ±0.002 pH Calibración pH 5 puntos (Modo estándar) 1.68, 4.01 (3.001), 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45, y dos buffers estándar; 3 puntos (Modo Básico) 4.01; 6.86; 7.01; 9.18; 10.01 Compensación de temperatura pH: ATC: -5.0 a 100.0°C; 23.0 a 212.0°F Rango mV ±1000.0 mV; ±2000.0 mV Resolución mV 0.1 mV Precisión mV ±1000.0 mV; ±2000.0 mV Calibración relativa en mV Calibración en un solo punto Registro: Hasta 1000 lecturas organizadas en: Registro manual a demanda (Max. 200 lecturas), Registro manual por estabilidad (Max. 200 registros), registros en intervalos (Max. 600 muestras; 100 lotes) Conectividad 1 puerto micro-USB para carga y conectividad a PC, 1 puerto USB para almacenamiento Ambiente 0 a 50°C (32 a 122°F), RH max 95% sin condensar Tipo de batería Batería recargable incorporada con hasta 8 horas de uso continuo Fuente de energía 5 adaptador VDC (incluido) Dimensiones 202 x 140 x 12.7mm (8" x 5.5" x 0.5") Peso 250 g (8.82 oz). incluye brazo soporte de electrodo.</p> <p>NOTA: Por la compra del equipo se otorga capacitación sobre funcionamiento y cuidados operativos, de forma presencial en las instalaciones de la UPT en la</p>	No se acepta. El electrodo de pH que aparece en la ficha técnica que se adjunta, especifica que el electrodo es de vidrio. Por lo tanto no cumple con esa especificación técnica. La Institución requiere electrodos de cuerpo epoxico.
23	KASSEL GROUP S.A.S.	1	1	Espectrofotómetro UV-VIS	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
24	KASSEL GROUP S.A.S.	1	2	Electrocardiógrafo	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
25	KASSEL GROUP S.A.S.	1	3	Turbidímetro	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
26	KASSEL GROUP S.A.S.	1	4	Cámara para Liofilizador	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE BIENES Y SUMINISTRO
COMPRA DE EQUIPOS PARA DIFERENTES LABORATORIOS DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ADENDA No. 1 ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira, da respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública BS - 22 de 2026

ANEXO 5
INQUIETUDES INVITACIÓN PÚBLICA BS 22 DE 2026

27	KASSEL GROUP S.A.S.	1	5	Microscopio óptico	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
28	KASSEL GROUP S.A.S.	2	1	MESAS DE ANTIVIBRACIÓN PARA BALANZAS	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	Se acepta.
29	KASSEL GROUP S.A.S.	2	2	COLORIMETRO PORTATIL CR-20	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
30	KASSEL GROUP S.A.S.	3	1	Medidor de Conductividad de mesa	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El Proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 pagina 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
31	KASSEL GROUP S.A.S.	3	2	Balanza granataria	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 pagina 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
32	KASSEL GROUP S.A.S.	3	3	Medidor de pH	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	No se acepta. El Proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 pagina 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
33	KASSEL GROUP S.A.S.	4	1	Metro Láser	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	Se aceptan otras marcas siempre y cuando cumplan con las especificaciones requeridas.
34	KASSEL GROUP S.A.S.	4	2	Medidor de conductividad	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	Se aceptan otras marcas siempre y cuando cumplan con las especificaciones requeridas.
35	KASSEL GROUP S.A.S.	4	3	Mesa en acero inoxidable para pila holandesa	SE SOLICITA A LA ENTIDAD PERMITIR OTRAS MARCAS QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES REQUERIDAS	Se aceptan otras marcas siempre y cuando cumplan con las especificaciones requeridas.
36	KASSEL GROUP S.A.S.	todos	todos		En los formatos de oferta económica se encuentran ya con marcas específicas ¿se puede presentar ofertas con marcas homologas desde que cumplan y mejoren características ?	No se acepta. El proveedor debe indicarle al Comité Técnico cuales marcas son las que sugiere evaluar, adjuntando la referencia y sus fichas técnicas con las especificaciones. En los términos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. BS 22 DE 2026 página 2 esta descrito la forma de solicitar la posibilidad de incluir otras marcas.
37	Scientific Products	3	1	Medidor de Conductividad de mesa FISHER MODELO AB 200	Se solicita a la entidad aceptar el Medidor de conductividad de laboratorio de sobremesa Fisherbrand™ Accum™ Basic AB330 , esto debido a que la referencia AB 200 fue descontinuada. Se adjunta evidencia de producto descontinuado, ficha técnica del equipo AB330 con la respectiva cotización de este para ser tenida en cuenta en el estudio de mercado. Se aclara que el equipo ofertado se encuentra dentro del presupuesto del ITEM.	Se acepta la referencia AB330 de la marca Fisherbrand. Ver anexo modificado
38	CASA CIENTIFICA SAS	ITEM 3 - TECNOLOGIA QUIMICA	1	Medidor de Conductividad de mesa	Solicitamos amablemente que sea aceptado ofertar la referencia AB33ECB de la marca Ohaus, teniendo en cuenta que cumple y supera las especificaciones solicitadas por la Universidad. Adjunto envío ficha técnica	No se acepta. La Universidad Tecnológica de Pereira a través de la Escuela de Química adquirió hace varios años medidores de Conductividad de la marca Ohaus y la experiencia no fue la mejor. Los instrumentos debieron ser dados de baja porque aun cambiando los electrodos generaban resultados no adecuados. Nos llamo la atención la situación porque la marca es reconocida a nivel mundial, pero para nuestras necesidades este tipo de instrumento no se ajusto al servicio que requeríamos en la docencia.
39	CASA CIENTIFICA SAS	ITEM 3 - TECNOLOGIA QUIMICA	1	Medidor de Conductividad de mesa	Solicito por favor que sea aceptado un valor de resolución de 0,001 µS/cm mínimo; rango automático el cual supera los diferentes rangos solicitados. Adjunto envío ficha técnica	No se acepta. La resolución definida cumple el objetivo para el tipo de mediciones que se realizaran con el instrumento y su ampliación traerá como consecuencia un incremento en el valor del equipo.
40	CASA CIENTIFICA SAS	ITEM 3 - TECNOLOGIA QUIMICA	3	Medidor de pH de mesa.	Solicitamos amablemente que sea aceptado ofertar la referencia AB23PH B de la marca Ohaus, teniendo en cuenta que cumple y supera las especificaciones solicitadas por la Universidad. Adjunto envío ficha técnica	No se acepta. La Universidad Tecnológica de Pereira a través de la Escuela de Química adquirió hace varios años medidores de pH de la marca Ohaus y la experiencia no fue la mejor. Los instrumentos debieron ser dados de baja porque aun cambiando los electrodos no generaban resultados adecuados. Nos llamo la atención la situación porque la marca es reconocida a nivel mundial, pero para nuestras necesidades este tipo de instrumento no se ajusto al servicio que requeríamos en la docencia.
41	KAIKA S.A.S	2	1	MESA ANTIVIBRATORIA	Se solicita se pueda ampliar o mejorar las especificaciones según ficha técnica adjunta. Marca Nacional	No se acepta. Se necesita de las medidas establecidas en el anexo.
42	KAIKA S.A.S	3	1	CONDUCTIVIMETRO	Se solicita comedidamente incluir la marca Horiba de Japon modelo EC1500, ya que es una marca conocida por la Universidad. Se adjunta ficha técnica pagina 5.	No se acepta. No cumple la especificación que del rango de medición. El rango del equipo propuesto EC1500 es de 0.00 µS – 200.0 mS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE BIENES Y SUMINISTRO
COMPRA DE EQUIPOS PARA DIFERENTES LABORATORIOS DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ADENDA No. 1 ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira, da respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública BS - 22 de 2026

ANEXO 5
INQUIETUDES INVITACIÓN PÚBLICA BS 22 DE 2026

43	KAIKA S.A.S	3	3	PHMETRO	Se solicita comedidamente incluir la marca Horiba de japon modelo PH1500 , ya que es una marca conocida por la Universidad. Se adjunta ficha tecnica pagina 5	Se acepta la marca Horiba con el modelo PH1500 pero considerando que el cuerpo del electrodo debe ser de plástico (Epoxico) y rellenable. Según la ficha técnica adjunta corresponde la referencia 3200360505 Ver Anexo modificado
44	KAIKA S.A.S	1	3	TURBIDIMETRO	Se solicita amablemente incluir la marca Horiba de Japon. Es una marca reconocida a nivel mundial y se ha trabajado en con el modelo TB-220K, Se adjunto informacion tecnica	Se acepta la marca ver anexo modificado
45	LAB BRANDS SAS	ITEM N° 1	1	ESPECTROFOTOMETRO UV - VIS	OBSERVACIÓN N°. 1: Atentamente se pide a la entidad retirar las referencias y nombres específicos a una sola marca. OBSERVACIÓN N°. 2: Atentamente se pide a la entidad aclarar en el pliego si los accesorios de celdas hasta 100 mm y para tubos de ensayo de 25 mm deben ser incluidos en la propuesta economica o si solo se requiere que sean opcionales. OBSERVACIÓN N°. 3: Se solicita a la entidad permitir ofertar la marca Mapada - MODELO P7	OBSERVACIÓN N°1. Se acepta (Ver anexo Modificado). OBSERVACIÓN N°2. Las especificaciones se ajustaron (ver anexo Modificado). OBSERVACIÓN N°3. Se acepta la marca (Ver anexo Modificado).
46	LAB BRANDS SAS	ITEM N° 1	3	TURBIDIMETRO	Atentamente se pide a la entidad permitir ofertar el modelo TURBIDIMETRO PROFESIONAL TURB® 430/SET NORMATIVIDAD EPA - PORTATIL, INCLUYE: MALETIN, VIALES, ESTANDARES DE CALIBRACION (0.02 - 10 - 1000 NTU) Y FUENTE DE PODER - referencia 600326 de la marca WTW	Se acepta la marca ver anexo modificado
47	LAB BRANDS SAS	ITEM N° 1	5	MICROSCOPIO OPTICO	Atentamente solicitamos a la entidad permitir ofertar la marca Bestscope en los dos modelos que se relacionan, estos equipos cuentan con tres (3) años de garantía OPCIÓN N°. 1: Microscopio biológico binocular (con ocular 10x/20 mm, cabezal binocular Seidentopf, objetivos de plano infinito acromáticos 4x, 10x, 40x y 100x, iluminación LED transmitida de 3 W y temperatura de color ajustable). MODELO BS-20468 OPCIÓN N°. 2: Microscopio biológico trinocular (con ocular de 10x/20 mm, cabezal trinocular Seidentopf, objetivos acromáticos planos infinitos de 4x, 10x, 40x y 100x, iluminación LED transmitida de 3 W, temperatura de color ajustable). MODELO BS-2046T	No se acepta. No cumple con las especificaciones técnicas como condensador Köhler precentrado lo que afecta la uniformidad de la iluminación, además de evitar ajuste constante que puede descalibrar el equipo.
48	LAB BRANDS SAS	ITEM N° 2	1	MESA ANTIVIBRATORIA	Atentamente solicitamos a la entidad permitir ofertar la mesa antivibratoria con medidas de 60 x 60 x 90 cm	No se acepta. Se necesita de las medidas establecidas en el anexo.
49	LAB BRANDS SAS	ITEM N° 3	1	MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD DE MESA	OBSERVACIÓN N°. 1: Atentamente se pide a la entidad que el rango sea hasta 2000 mS/cm (Constante de celda de conductividad: 1 cm -1) Atentamente se pide a la entidad que esta característica permita constantes de celdas mejores: ejemplo de 0.475 cm-1, lo cual permite mejor recisión y rango en muestras de baja conductividad. OBSERVACIÓN N°. 2: Solicitamos a la entidad permitir ofertar el equipo: inoLab® Cond 7110 SET 1 - MODELO 1CA101 - De la marca WTW	RESPUESTA A OBSERVACION No. 1: Ver anexo modificado en el rango de trabajo. Se solicita hasta 500 mS/cm mínimo. Por ello valores por encima de 500 mS/cm están cubiertos en el rango mínimo solicitado. RESPUESTA A OBSERVACION No. 2: Ver anexo modificado en la referente a la constante de celda. RESPUESTA A OBSERVACION No. 3: Se acepta la marca WTW inoLab® Cond 7110 SET 1 - MODELO 1CA101 Siempre y cuando no supere el presupuesto oficial establecido. Ver anexo modificado.
50	LAB BRANDS SAS	ITEM N° 3	2	BALANZA GRANATARIA MECANICA TRIPLE BRAZO	OBSERVACIÓN N°. 1: Atentamente se solicita a la entidad contemplar la posibilidad de admitir cotización de balanzas de precisión digitales a fin de garantizar un peso más exacto. OBSERVACIÓN N°. 2: Solicitamos a la entidad permitir ofertar el modelo WTC 3000 de la marca RADWAG.	No se acepta. La institución requiere balanzas de tipo mecánica para labores docentes.
51	LAB BRANDS SAS	ITEM N° 3	3	MEDIDOS DE PH DE MESA	Atentamente solicitamos a la entidad permitir ofertar el siguiente equipo: PH METRO DE MESA INOLAB® pH 7110 SET 4 - MEDICION PH/MV PANTALLA LCD CON TECNOLOGIA AUTOREAD Y cmC PARA MONITREO CONTINUO DEL RANGO, INCLUYE ELECTRODO SENTIX 41 PH CON SENSOR TEMPERATURA NTC 30 KOHM - MODELO 1AA114D - MARCA: WTW	Se acepta la marca WTW INOLAB® pH 7110 SET 4 MODELO 1AA114D Siempre y cuando no supere el presupuesto oficial establecido. Ver anexo modificado.
52	NUEVOS RECURSOS SAS	ITEM 1	1	Espectrofotómetro UV-VIS	Solicitamos a la entidad permitir ofertar:ESPECTROFOTOMETRO UV-VISMARCA: MAPADAMODELO: P9se adjunta ficha tecnica y oferta economica.	Se acepta (ver anexo Modificado).
53	NUEVOS RECURSOS SAS	ITEM 1	1	Espectrofotómetro UV-VIS	queremos aclarar que el holder para tubos que maneja el equipo propuesto en la linea anterior permite trabajar tubos desde 8 a 22 mm de diámetro ya que no es común que los tubos utilizados en espectrofotómetros sean de un diámetro superior a los 22 mm ya que los tubos que se utilizan en estos equipos no son tubos de ensayo fabricados en vidrio convencional, sino que deben ser tubos de fabricación especial para lectura en espectrofotómetros	Las especificaciones se ajustaron (ver anexo Modificado).
54	INNOVA LABORATORIOS SAS	ITEM N° 1	1	ESPECTROFOTOMETRO UV - VIS	Solicitamos a al entidad permitir ofertar ESPECTOFOTOMETRO (PROVE 600 PLUS SPECTROQUANT) de la marca Merck. VER FICHA TECNICA ADJUNTA	No se acepta. el proveedor no adjunta la ficha y especificaciones técnicas del equipo.
55	INNOVA LABORATORIOS SAS	ITEM N° 1	5	MICROSCOPIO OPTICO	Se solicita a la entidad, permitir ofertar MICROSCOPIO de la marca Boeco, Modelo BM-117. VER FICHA TECNICA ADJUNTA	No se acepta. No cumple con las especificaciones técnicas como el tamaño del campo visual, el tornillo de seguridad y un ajuste completo de dioptrías en ambos oculares, el condensador Köhler precentrado afectando la uniformidad de la iluminación , además de evitar ajuste constante que puede descalibrar el equipo.
56	INNOVA LABORATORIOS SAS	ITEM N° 2	1	MESA ANTIVIBRATORIA	Se solicita a la entidad, permitir ofertar MESA ANTIVIBRATORIA para balanza. Superficie de Mármol de 4 cm de espesor. Con medidas de Medidas de Mesa: 90 Alto x 56 Largo x 46 Fondo. Cms	No se acepta. Se necesita de las medidas establecidas en el anexo.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE BIENES Y SUMINISTRO
COMPRA DE EQUIPOS PARA DIFERENTES LABORATORIOS DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ADENDA No. 1 ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira, da respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública BS - 22 de 2026

ANEXO 5
INQUIETUDES INVITACIÓN PÚBLICA BS 22 DE 2026

57	MR Y CIA S.A.S	3	1	<p>Medidor de conductividad hasta 2000 S/cm Incluye soporte para la celda. Celda de cuerpo epóxico. Pantalla digital, con compensación automática de la Temperatura. Resolución (Conductividad): 0.01/0.1µS, 0.001/0.01/0.1mS-Constante de Celda de Conductividad: 1cm-1 Rango de conductividad de: 20µS to 20 mS/cm. Con soporte para sondas, salidas RS232 y USB. Voltaje 100/240V 50/60HZ.</p>	Amablemente solicitamos a la Universidad incluir la marca HANNA ya que estas cumplen con lo solicitado, se adjunta ficha técnica	<p>Se acepta la marca HANNA modelo HI6321 propuesto en la ficha técnica. Siempre y cuando no supere el presupuesto oficial establecido. Ver anexo modificado.</p>
58	MR Y CIA S.A.S	3	2	<p>Medidor de pH de sobre mesa. Rango de trabajo de 0 a 14 unidades de pH Incluye soporte para electrodo. Electrodo de cuerpo epóxico. Electrodo de pH/ATC Pantalla digital, con compensación automática de la Temperatura</p>	Amablemente solicitamos a la Universidad incluir la marca HANNA ya que estas cumplen con lo solicitado, se adjunta ficha técnica	<p>No se acepta. Los electrodos de pH de cuerpo epoxico que aparecen en la ficha técnica adjuntada no son rellenables con la solución de KCl. Por lo tanto no cumplen con esa especificación técnica. La Institución requiere electrodos de cuerpo epoxico.</p>

Para recordar:

- Se recomienda a los participantes definir el nombre de cada uno de los archivos contenidos en cada una de las carpetas que corresponden a los diferentes comités.
- Se recomienda leer detenidamente el contenido total de la Invitación, cuyas cláusulas son de estricto cumplimiento, así como el contenido de la presente ADENDA
- Se recomienda a los participantes, ser muy cuidadosos con la presentación de todos los documentos exigidos y demás condiciones de la Invitación pública.
- Se recomienda, además, consultar permanentemente la Página Web de la Universidad, hasta el día de adjudicación de la Invitación a efecto de verificar cualquier información
- Para efectos de presentar la oferta, se requiere: consultar todas las respuestas de la adenda.