

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS PRESENTADAS A LA CONVOCATORIA PÚBLICA No: 0125209 DE 2015 DE MEDIANA CUANTÍA

Los días 23, 24, 26, 27, 28 y 29 de octubre de 2015 se reunieron los integrantes del COMITÉ TÉCNICO para evaluar las propuestas de la CONVOCATORIA PÚBLICA No: 0125209 DE 2015 DE MEDIANA CUANTÍA realizada por la UNIVERSIDAD DE NARIÑO, MEDIANTE LA CUAL SE CONTRATA LA COMPRA DE UN ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO, UN ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS Y VARIOS EQUIPOS MENORES DE USO RUTINARIO EN LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA, COMO PARTE DEL PROYECTO “DOTACIÓN DE LABORATORIOS DE QUÍMICA GENERAL, INORGÁNICA, ORGÁNICA, FISICOQUÍMICA, ANALÍTICA Y BIOQUÍMICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DOCENCIA INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO”.

1. APERTURA DE LAS PROPUESTAS Y VERIFICACIÓN DEL NÚMERO DE OFERENTES.

Se abren las propuestas remitidas desde la oficina de compras y contratación mediante oficio JLC-CO-308-2015, las cuales se relacionan a continuación:

1. SANITAS SA
2. TECNOLOGÍA GENÉTICA LTDA
3. KHYMOS SA
4. LAB INSTRUMENTS LTDA
5. LANZETTA RENGIFO
6. JAIRO COLORADO CASTAÑO
7. NUEVOS RECURSOS

2. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA EQUIPO.

ITEM 1: ESPECTROFOTÓMETRO IR –FTIR

Ofertan el equipo las empresas **KHYMOS SA** y **LAB INSTRUMENTS LTDA**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	KHYMOS SA	LAB INSTRUMENTS LTDA
<p>KIT PARTE ÓPTICA Sistema óptico: de haz simple. Interferómetro: tipo Michelson con 30° o 45° de ángulo de incidencia, sellado y desecado. Preferiblemente que no utilice desecantes. Con tecnología que facilite o anule la necesidad de alineación. La ventana del Interferómetro debe ser de un material resistente a la humedad. Resolución máxima: 0.5cm-1 o mejor (IR mediano). Relación señal/ruido: 30.000:1 o mejor en el IR mediano (pico a pico, resolución 4cm-1, en las vecindades de 2100cm-1, con acumulación de 1 minuto). Rango de longitud de onda: Rango de 7800 a 350 cm-1. Fuente de luz: luz cerámica de alta energía enfriada por aire para el rango IR solicitado.</p>	<p>NO CUMPLE (ver la nota aclaratoria al pie de esta tabla)</p>	<p>CUMPLE</p>

<p>Detector: DLATGS de alta sensibilidad con temperatura controlada. Con regulador de temperatura.</p> <p>Laser: He-Ne para muestreo de datos.</p> <p>Corrección atmosférica: Corrección automática de interferencias de vapor de agua y de CO₂.</p> <p>Compartimiento de muestras y accesorios: Compartimiento principal de fácil acceso que permita dar cabida a la gama completa de accesorios disponibles en el mercado y accesorios personalizados. Con capacidad de reconocimiento automático de accesorios (incluso de otras marcas).</p>		
<p>KIT DE MUESTREO El Kit estándar de transmisión de muestreo para IR de sólidos, líquidos y gases debe incluir:</p> <p>Kit para muestras sólidas: Se requiere una (1) prensa hidráulica avanzada para la fabricación de alta calidad de pastillas de KBr para el análisis de la transmisión FTIR. Preferiblemente, debe tener lectura digital de la presión e incluir un escudo de protección, así como el acceso de la manguera de vacío. La prensa deberá ejercer una fuerza mínima de 12 toneladas.</p> <p>El kit de sólidos también debe incluir un pastillero o juego de troqueles para formar pastillas de KBr de 13 mm, un soporte para la pastilla de KBr, un mortero de agar de 50 mm de diámetro con su respectivo pistilo. El pastillero debe tener las características del catálogo ALDRICH según referencia del producto N° Z50,669-9, o muy similares así: que soporte una presión de al menos 10 toneladas, con el pistón y la base de acero inoxidable, cuerpo de acero o aluminio, yunques ópticamente pulidos y oliva de liberación de presión y conexión a sistema de vacío</p> <p>El kit de sólidos debe incluir además dos espátulas metálicas para la manipulación de las muestras y al menos 100 g de KBr en polvo grado IR y 1 oz de Fluorolube y Nujol.</p> <p>Kit para muestras líquidas: Se requiere una (1) celda desmontable con 6 juegos de ventanas de KBr (6 pares "perforado / sin perforar"), surtidos, espaciadores de precisión de teflón (2 de cada una de las longitudes del trayecto = 0,005, 0,032, 0,05, 0,1, 0,2, 0,5 y 1,0 mm), dos jeringas de 2 uL</p> <p>Kit para muestras gaseosas: Se requiere una (1) celda de gases de dimensiones: 100 mm de largo y 25 mm de diámetro. Con una entrada de vidrio de 8 mm y tubo de salida OD sellado con septas. La celda debe contar con su respectivo holder o soporte para el equipo IR.</p> <p>Kit HATR: Combinado Quick Start (ZnSe Crystal)/Pike Technologies, que incluya plato plano y con cavidad, con reconocimiento automático del accesorio Quick Start. Debe permitir el análisis de reflectancia de muestras planas tales como películas de polímeros (cristal Plano) y muestras líquidas, pastosas, geles, polvos, etc (cristal con cavidad). Se debe incluir película estándar de poliestireno para la calibración de la escala de longitud de onda del equipo en la banda infrarroja. Debe contener al menos 3 patrones de película de poliestireno de 38 um de espesor con acabado mate.</p>	<p>NO CUMPLE (ver la nota aclaratoria al pie de esta tabla)</p>	<p>CUMPLE (ver observación al pie de esta tabla)</p>
<p>KIT DE HARDWARE Y SOFTWARE HARDWARE: Computador de escritorio con procesador CORE I5 o superior de última generación, Memoria de 8 GB, Disco Duro SATA de 1 TERA, Gráficos Integrados Intel (1 VGA - 1 Display Port)(8X Slimline DVD+/-RW drive ,SO Windows 7 pro medio para SUBIR W8 Pro) , Monitor 19". SOFTWARE: Debe tener un paquete de IR que permita el Archivo y la Edición de espectros con todas las funciones FTIR</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL EQUIPO IR-FTIR El proveedor deberá garantizar la entrega y debida instalación del equipo IR-FTIR y del software de operación en las instalaciones de la Universidad de Nariño-Sede Pasto. El proveedor deberá cubrir los gastos para que un técnico ofrezca el entrenamiento en el manejo del equipo IR-FTIR y del software de operación, a los docentes del Programa de Química de la Universidad de Nariño y al operario del equipo con una intensidad mínima de 20 horas. El curso se dictará en las instalaciones de la Universidad de Nariño.</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>GARANTÍA El proveedor deberá estipular la garantía mínima del equipo IR-FTIR y de sus accesorios. Siendo la garantía mínima de un (1) año.</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

Observación: En nota aclaratoria solicitada a la empresa LAB INSTRUMENTS LTDA, confirmó que la prensa ofertada junto con el equipo IR es la prensa hidráulica PIKE CRUSH CON SU RESPECTIVO PASTILLERO, los cuales, tienen las especificaciones solicitadas en la convocatoria.

Igualmente, confirmaron que el computador ofertado cumple con todas las características requeridas en la convocatoria.

CONCLUSIÓN: ÚNICAMENTE CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LA EMPRESA LAB INSTRUMENTS LTDA, LA CUAL, PASA A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.

NOTA ACLARATORIA: Según las especificaciones técnicas, el equipo **AGILENT CARY FTIR 630** ofertado por la empresa **KHYMOSSA** (de Bogotá) **NO CUMPLE** con varias especificaciones establecidas en la convocatoria como se resume en el siguiente cuadro, por lo tanto, dicha oferta **NO FUE EVALUADA**.

Características del EQUIPO IR-FTIR solicitado en la convocatoria, SEGÚN PLIEGOS.	Características del EQUIPO IR-FTIR ofertado por la empresa KHYMOS, EN COTIZACIÓN K-15100009A y SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL MANUAL DEL EQUIPO AGILENT CARY 630.
Resolución máxima: 0.5 cm ⁻¹ o mejor (IR mediano).	Resolución máxima: 2 cm ⁻¹
Rango de longitud de onda: Rango de 7800 a 350 cm ⁻¹ .	Rango de longitud de onda: ZnSe de 5100 a 600 cm ⁻¹ . (según cotización K-15100009A de la oferta).
Fuente de luz: luz cerámica de alta energía enfriada por aire para el rango IR solicitado.	Fuente de luz: Elemento de Hilo bobinado
Detector: DLATGS de alta sensibilidad con temperatura controlada.	Detector: DTGS
Laser: He-Ne para muestreo de datos.	Laser: Estado sólido de baja potencia.
<p>Kit para muestras sólidas: Se requiere una (1) prensa hidráulica avanzada para la fabricación de alta calidad de pastillas de KBr para el análisis de la transmisión FTIR. Preferiblemente, debe tener lectura digital de la presión e incluir un escudo de protección, así como el acceso de la manguera de vacío. La prensa deberá ejercer una fuerza mínima de 12 toneladas.</p> <p>El kit de sólidos también debe incluir un pastillero o juego de troqueles para formar pastillas de KBr de 13 mm, un soporte para la pastilla de KBr, un mortero de agar de 50 mm de diámetro con su respectivo pistilo. El pastillero debe tener las características del catálogo ALDRICH según referencia del producto N° Z50,669-9, o muy similares así: que soporte una presión de al menos 10 toneladas, con el pistón y la base de acero inoxidable, cuerpo de acero o aluminio, yunques ópticamente pulidos y oliva de liberación de presión y conexión a sistema de vacío</p> <p>El kit de sólidos debe incluir además dos espátulas metálicas para la manipulación de las muestras y al menos 100 g de KBr en polvo grado IR y 1 oz de Fluorolube y Nujol.</p>	<p>En la oferta de la empresa KhyMos SA:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No se incluye la prensa hidráulica avanzada de 12 toneladas de fuerza. En su lugar se ofrece una prensa manual. b) No se incluye el pastillero que soporte al menos 10 toneladas de presión y permita hacer pastillas de KBr de 13 mm . En su lugar, se oferta un set que permite hacer pastillas de KBr de 7mm en la prensa manual. <p>NOTA: Los elementos NO ofertados por la empresa KHYMOS SA, tienen un alto costo en el mercado y son indispensables para los análisis que se realizarán con este equipo.</p>

ITEM 2: ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS

Ofertan el equipo las empresas **KHYMOS SA** y **LAB INSTRUMENTS LTDA**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	KHYMOS SA	LAB INSTRUMENTS LTDA
<p>KIT PARTE ÓPTICA Sistema óptico: Barrido y de doble haz con ancho de banda espectral de 1 nm. Óptica Czery-Turner. El equipo debe permitir incluir cubetas estándar, celdas capilares y soportes para polvos y películas. El equipo debe permitir el control desde la pantalla del equipo o desde un PC. El equipo UV-Vis o PC debe permitir la conexión a impresoras. El equipo UV-Vis debe tener niveles de seguridad múltiple, Protocolo de Validación, Programa de mantenimiento con notificación de su requerimiento, Análisis Fotométrico, Barrido, cuantificación, Cinética, Barrido en el tiempo, Cuantificación Multi-Componente y Biométodos para DNA y RNA. Rango de Longitud de Onda: 190- 1100nm; Ancho de banda espectral: 1nm; Reproducibilidad: +/- 0.1nm Luz difusa:<0.04% 340 & 220nm Rango Fotométrico: 0-300% y -0,5 a 3,999 ABS; Interfase: estándar USB</p>	CUMPLE (ver la nota al pie de esta tabla)	CUMPLE
<p>KIT DE MUESTREO Posicionador multicelda: El equipo UV-Vis debe poseer un compartimiento multiceldas automático de 6 celdas. Celdas UV-VIS: Se requiere un kit de ocho (8) unidades de Celdas de cuarzo de 10 mm de paso óptico; 3,5 mL de volumen y 45 x 12,5 x 12,5 mm (alto x ancho x profundo)</p>	CUMPLE (ver la nota al pie de esta tabla)	CUMPLE
<p>KIT DE HARDWARE Y SOFTWARE HARDWARE: El equipo UV-Vis debe tener un computador de escritorio con procesador CORE I5 o superior de última generación, Memoria 8 GB, Disco Duro SATA de 1 TERA, Gráficos Integrados Intel (1 VGA - 1 Display Port)(8X Slimline DVD+/-RW drive ,SO Windows 7 pro medio para SUBIR W8 Pro) , Monitor 19". SOFTWARE: El equipo UV-Vis debe poderse manejar con un Paquete que permita el análisis de la medición para la presentación de informes. Además, debe contar con funciones de apoyo a GLP/GMP, como las funciones de senderos de seguridad y auditoría. Barrido espectral para ABS, %T, R & E, Cuantificación por K-factor, curvas simples y multipunto, Medidas en el tiempo, Conversión ASCII & DIF, Proceso de dato, Autoescala y Fotométrico a 1, 3 o relación y diferencia de 2 longitudes de onda. También deberá incluir software para la determinación de valores de actividad para las enzimas y constantes de Michaelis Menten. El proveedor deberá entregar copia del software instalado en el equipo y entregar una copia del mismo en CD o en otro medio magnético.</p>	CUMPLE	CUMPLE (ver observacional pie de esta tabla)
<p>INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL EQUIPO UV-VIS El proveedor deberá garantizar la entrega y debida instalación del equipo UV-VIS y del software de operación en las instalaciones de la Universidad de Nariño-Sede Pasto. El proveedor deberá cubrir los gastos para que un técnico ofrezca el entrenamiento en el manejo del equipo UV-VIS y del software de operación, a los docentes del Programa de Química de la Universidad de Nariño y al operario del equipo con una intensidad mínima de 10 horas. El curso se dictará en las instalaciones de la Universidad de Nariño.</p>	CUMPLE	CUMPLE

GARANTÍA El proveedor deberá estipular la garantía mínima del equipo IR-FTIR y de sus accesorios. Siendo la garantía mínima de un (1) año.	CUMPLE	CUMPLE
---	---------------	---------------

Observación: En nota aclaratoria solicitada a la empresa LAB INSTRUMENTS LTDA, confirmó que el computador ofertado con el equipo UV-VIS cumple con todas las características requeridas en la convocatoria.

NOTA ACLARATORIA: El **equipo UV-VIS** ofertado por la empresa **KHYMOS SA**, tiene especificaciones técnicas muy similares al solicitado en la convocatoria y por lo tanto, el comité técnico consideró que dicha propuesta también debía ser evaluada.

CONCLUSIÓN: *CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS LAB INSTRUMENTS LTDA Y KHYMOS SA, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.*

ITEM 3: FUSIÓMETRO MANUAL O DIGITAL (EQUIPO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE FUSIÓN).

Se presenta como único oferente **LA EMPRESA TECNOLOGÍA GENÉTICA.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	TECNOLOGÍA GENÉTICA
Fusiómetro de modelo compacto, que permita la determinación de puntos de fusión	CUMPLE
con control manual o digital de la temperatura y que luego de la determinación se enfríe rápidamente.	CUMPLE
El equipo debe poderse conectar a una fuente de corriente de 110V.	CUMPLE
Se requiere que el equipo sea muy seguro de manipular y de alta confiabilidad) de la temperatura determinada (1 °C de reproducibilidad y 0.1 °C de resolución).	CUMPLE
Que contenga al menos unos 200 ó 300 capilares de puntos de fusión de la referencia del equipo e incluir al menos dos repuestos de los bombillos y fusibles (si el modelo ofertado los requiere).	CUMPLE

CONCLUSIÓN: *LA EMPRESA TECNOLOGÍA GENÉTICA CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PASA A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.*

ITEM 4: BOMBAS DE VACÍO

Ofertan los equipos las empresas **SANITAS SAS Y LANZETTA RENGIFO.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	SANITAS SAS	LANZETTA RENGIFO
El equipo debe poderse conectar a un tomacorriente de 110V.	CUMPLE.	CUMPLE
Que pueda conectarse a un rotaevaporador para concentración de muestras	CUMPLE	CUMPLE
Para filtraciones al vacío con equipo Buchner y embudos con frita	CUMPLE	CUMPLE
Permita filtraciones tanto simples (no requiere manifold), como con sólidos suspendidos.	CUMPLE	CUMPLE
Que ejerza al menos una presión de 15 PSI	CUMPLE	CUMPLE
Alcance al menos un vacío de 27" Hg.	CUMPLE	CUMPLE

Observación: En nota aclaratoria solicitada a la empresa SANITAS SAS, confirmo que los equipos ofertados por su empresa operana 110V.

CONCLUSIÓN: CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS **SANITAS SAS Y LANZETTA RENGIFO**, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.

ITEM 5: ROTAEVAPORADOR

Ofertan los equipos las empresas **SANITAS SAS, TECNOLOGÍA GENÉTICA, LANZETTA RENGIFO, LAB INSTRUMENTS LTDA Y NUEVOS RECURSOS**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	SANITAS SAS	TECNOLOGÍA GENÉTICA	LANZETTA RENGIFO	LAB INSTRUMENTS LTDA	NUEVOS RECURSOS
Rango de temperatura (°C) > 5 a 180 (o mayor).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Voltaje (V): el equipo debe poder conectarse a un tomacorriente de 110V	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Temporizador: sí	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Arreglo de vidriería: con serpentín de enfriamiento vertical. La vidriería debe ser de pared gruesa y debe soportar alto vacío. Con balón de evaporación de 1L de capacidad y balón colector de 1L de capacidad.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Volumen del baño (L): entre 4 y 5 L	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Tipo de elevación: manual o asistida con motor (en lo posible, ofertar en las dos versiones).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Rango de velocidad de rotación (rpm): de mínimo 25-250 o mayor en el rango	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

de 10 – 280.					
Control digital de la temperatura y de la velocidad de rotación.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
El equipo debe permitir la conexión a una bomba de alto vacío y la adaptación de accesorios de control del vacío.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

CONCLUSIÓN: CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS SANITAS SAS, TECNOLOGÍA GENÉTICA, LANZETTA RENGIFO, LAB INSTRUMENTS LTDA Y NUEVOS RECURSOS, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.

ITEM 6: LÁMPARA ULTRAVIOLETA

Ofertan el equipo las empresas TECNOLOGÍA GENÉTICA, LANZETTA RENGIFO Y NUEVOS RECURSOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	TECNOLOGÍA GENÉTICA	LANZETTA RENGIFO	NUEVOS RECURSOS
Lámpara ultravioleta manual de diseño compacto de dos longitudes de onda (254 y 365 nanómetros).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
El equipo debe poder conectarse a un tomacorriente de 110 V.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

CONCLUSIÓN: CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS TECNOLOGÍA GENÉTICA, LANZETTA RENGIFO Y NUEVOS RECURSOS, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.

ITEM 7: PLANCHAS CON CALENTAMIENTO Y AGITACIÓN MAGNÉTICA

Ofertan los equipos las empresas TECNOLOGÍA GENÉTICA, LANZETTA RENGIFO, JAIRO COLORADO Y NUEVOS RECURSOS.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	TECNOLOGÍA GENÉTICA	LANZETTA RENGIFO	JAIRO COLORADO	NUEVOS RECURSOS
Plancha con agitación y calentamiento de modelo compacto y moderno con tamaño del plato de 13 cm x 18 cm hasta 18 x 18 cm.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
El plato debe ser en cerámica de alta resistencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Rango de calentamiento hasta 500 °C o mayor	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Rango de agitación de 60 a 1100 rpm o mayor.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Con indicador led de calor y de encendido. Con cable de poder removible. Los controles de agitación y de temperatura deben poder monitorearse preferiblemente a través de un display digital.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
La plancha debe tener unas dimensiones aproximadas a (L X W X H) (37 x 27 x 13 cm).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

CONCLUSIÓN: CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS TECNOLOGÍA GENÉTICA, LANZETTA RENGIFO, JAIRO COLORADO Y NUEVOS RECURSOS, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.

ITEM 8: CENTRIFUGA

Ofertan el equipo las empresas **TECNOLOGÍA GENÉTICA, JAIRO COLORADO Y NUEVOS RECURSOS.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	TECNOLOGÍA GENÉTICA	JAIRO COLORADO	NUEVOS RECURSOS
Rango de velocidad de 500-14.000 r.p.m.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Con dos rotores: uno angular para 6 u 8 tubos hasta de 50 ml (tipo falcon),	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Con adaptadores para los tubos de 10, 15 y 30 ml;	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
otro rotor angular para mínimo 24 tubos de 1,5mL (tipo falcon).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
La centrifuga debe contar con programación digital para velocidad, tiempo, aceleración y frenado. Para guardar mínimo 10 programas.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

CONCLUSIÓN: CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS **TECNOLOGÍA GENÉTICA, JAIRO COLORADO Y NUEVOS RECURSOS**, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN

ITEM 9: pH-METROS

Ofertan los equipos las empresas **LANZETTA RENGIFO Y NUEVOS RECURSOS.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA.	LANZETTA RENGIFO	NUEVOS RECURSOS
Rango de Medición pH: -2,000...19,999 pH	CUMPLE	CUMPLE
Exactitud (± 1 dígito): 0,005 pH	CUMPLE	CUMPLE
Resolución (pH): Seleccionable 0,01 y 0,001	CUMPLE	CUMPLE
Rango de Medición mV: -2.000 mV...2.000 mV	CUMPLE	CUMPLE
Exactitud (± 1 dígito): 0,3 mV Resolución: 0,1 Mv	CUMPLE	CUMPLE
Rango de Temperatura: -5,0°C...120°C Exactitud (± 1 dígito): 0,1 °C	CUMPLE	CUMPLE
Display: LED	CUMPLE	CUMPLE
Indicación de la estabilidad de la medición y del coeficiente de asimetría(mV ó pH)	CUMPLE	CUMPLE

CONCLUSIÓN: CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS **LANZETTA RENGIFO Y NUEVOS RECURSOS**, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.

3. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS QUE CUMPLEN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- A. Teniendo en cuenta que en los pliegos de condiciones, se estableció que el factor 6 (**plan de capacitación e instalación de los equipos**) sólo se evaluaría para los **equipos INFRARROJO y UV-VIS**, y como dicho factor tiene un valor de **5 puntos**, para los demás equipos primero se estableció el ganador en la escala de 0 a 95 puntos y luego se corrigió para que todas las evaluaciones queden en la escala de 0 a 100 puntos y es el que se reporta en las siguientes tablas y el consolidado de Excel, así:

CALIFICACIÓN FINAL (en escala 0-100) = puntaje obtenido (en escala 0-95) X (100/95).

- B. Algunas empresas no adjuntaron los soportes que indiquen la trayectoria de la marca en la fabricación y venta de un determinado equipo y otras no adjuntaron los soportes que demuestren el número de unidades vendidas que correspondan con las características de los equipos ofertados, por esa razón, en varios casos el oferente obtuvo esos ítem una calificación de cero, a pesar de que las marcas de los equipos ofertados y seleccionados gozan del debido reconocimiento en el mercado y que las empresas oferentes tienen una buena trayectoria en la comercialización de los equipos objeto de la convocatoria.

TABLA DE FACTORES DE EVALUACIÓN

En la siguiente tabla, se resume como se asignó el puntaje a la mejor propuesta y los criterios empleados para calificar proporcionalmente a las demás ofertas.

FACTOR EVALUADO		Puntaje	Escala y criterios de evaluación
Precio		Hasta 40 puntos	Puntaje mínimo (0 puntos): Corresponde a la oferta que iguale o supere el doble del precio promedio de las propuestas
			Puntaje máximo (40 puntos): Corresponde a la oferta con el menor precio.
Calidad	Trayectoria de la marca	Hasta 15 puntos	Puntaje mínimo (0 puntos): Corresponde al caso en que no se incluyan soportes que acrediten la trayectoria de la marca del equipo ofertado.
			Puntaje máximo (15 puntos): Corresponde a la oferta que presente los soportes de mayor trayectoria de la marca del equipo ofertado (en años)
	Experiencia Del oferente	Hasta 15 puntos	Puntaje mínimo (0 puntos): Corresponde al caso en que el oferente no incluya soportes que acrediten la venta de equipos que concuerden con la descripción de los equipos solicitados en la convocatoria.
			Puntaje máximo (15 puntos): Corresponde a la oferta con mayor número de equipos vendidos, que concuerden con la descripción de los equipos solicitados en la convocatoria.
Garantía (extendida)		Hasta 10 puntos	Puntaje mínimo (0 puntos): Corresponde al caso en que no se ofrece tiempo de garantía extendida.

		Puntaje máximo (10 puntos): Corresponde a la oferta con mayor tiempo (en meses) de garantía extendida. Se tomó como referencia una garantía extendida de 13 meses, porque fue la mayor garantía entre los oferentes.
Tiempo de entrega	Hasta 5 puntos	Puntaje mínimo (2.5 puntos): Corresponde al caso en que el oferente se toma el máximo plazo de entrega del equipo establecido en la convocatoria que es de (60 días).
		Puntaje máximo (5 puntos): Corresponde al caso en que el oferente hace entrega inmediata del bien (hasta 7 días).
Soporte técnico	Hasta 10 puntos	Puntaje mínimo (0 puntos): Corresponde al caso en que el oferente no especifique o tenga un tiempo de respuesta prolongado, no se realice mantenimiento preventivo y tenga menor capacidad técnica en el país para realizar el mantenimiento y/o la reparación del equipo..
		Puntaje máximo (10 puntos): Corresponde al caso en que el oferente tenga el menor tiempo de respuesta, cobertura de mantenimiento (preventivo y correctivo) y buena capacidad técnica en el país para para realizar el mantenimiento y/o la reparación del equipo.
Plan de Instalación y capacitación	Hasta 5 puntos	Puntaje mínimo (2.5 puntos): Corresponde, en su conjunto, al caso en que se ofrece el tiempo de entrenamiento establecido en la convocatoria (20 horas para FTIR o 10 horas para UV-vis) y el plan de capacitación no esté bien especificado.
		Puntaje máximo (10 puntos): Corresponde, en su conjunto, al caso en que se ofrece el mayor tiempo de entrenamiento (que supere las 20 horas para FTIR o las 10 horas para UV-vis) y al plan de capacitación mejor elaborado.

EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS POR CADA EQUIPO

Teniendo en cuenta que en los pliegos de condiciones, se estableció que el factor 6 (**plan de capacitación e instalación de los equipos**) sólo se evaluaría para los **equipos INFRARROJO y UV-VIS**, y como dicho factor tiene un valor de **5 puntos**, para los demás equipos primero se estableció el ganador en la escala de 0 a 95 puntos y luego se corrigió para que todas las evaluaciones queden en la escala de 0 a 100 puntos y es el que se reporta en las siguientes tablas y el consolidado de Excel, así:

CALIFICACIÓN FINAL (en escala 0-100) = puntaje obtenido (en escala 0-95) X (100/95).

ITEM 1: ESPECTROFOTÓMETRO IR –FTIR (cantidad 1).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	Capacitación e Instalación (hasta 5 puntos)	PUNTAJE TOTAL En la escala de 0 a 100
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
LAB. INSTRUMENTS LTDA	40	15	15	10	3.7	10	5	98.7

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa LAB INSTRUMENTS LTDA.

ITEM 2: ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS (cantidad 1).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	Capacitación e Instalación (hasta 5 puntos)	PUNTAJE TOTAL En la escala de 0 a 100
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
LAB. INSTRUMENTS LTDA	40	15	3.4	10	3.7	10	5	87.1
KHYMOS SA	24.2	15	15	3.1	2.5	5	2.5	67.3

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa LAB INSTRUMENTS LTDA.

ITEM 3: FUSIÓMETRO MANUAL O DIGITAL (EQUIPO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE FUSIÓN) (cantidad 2).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	TOTAL (escala 0-95)	TOTAL (ajustado a la escala 0-100)
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
TECNOLOGÍA GENÉTICA	40	0	15	9.2	3.9	8	76.1	80.2

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa **TECNOLOGÍA GENÉTICA**.

ITEM 4: BOMBAS DE VACÍO (cantidad 2).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	TOTAL (escala 0-95)	TOTAL (ajustado a la escala 0-100)
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
SANITAS	40	2.5	15	0	2.5	7	67.0	70.5
LANZETTA RENGIFO	25.3	15	0	2.3	2.5	10	55.1	58.0

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa **SANITAS**.

ITEM 5: ROTAEVAPORADOR (cantidad 1).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	TOTAL (escala 0-95)	TOTAL (ajustado a la escala 0-100)
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
TECNOLOGÍA GENÉTICA	33.6	0	7.5	9.2	3.2	8	61.5	64.8
SANITAS	34.3	0	15	0	2.5	7	58.8	61.9
LANZETTA RENGIFO	5	15	0	2.3	2.5	10	34.8	36.6
LAB. INSTRUMENTS LTDA	32.6	0	0	0	2.5	4	39.1	41.2
NUEVOS RECURSOS	40	0	10	9.2	2.5	4	65.7	69.2

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa **NUEVOS RECURSOS**.

ITEM 6: LÁMPARA ULTRAVIOLETA (cantidad 1).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	TOTAL (escala 0-95)	TOTAL (ajustado a la escala 0-100)
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
TECNOLOGÍA GENÉTICA	19.5	0	0	9.2	3.9	8	40.7	42.8
LANZETTA RENGIFO	25	15	0	2.3	2.5	10	54.8	57.7
NUEVOS RECURSOS	40	0	0	0.8	2.5	4	47.3	49.8

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa LANZETTA RENGIFO.

ITEM 7: PLANCHAS CON CALENTAMIENTO Y AGITACIÓN MAGNÉTICA (cantidad 2).

CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LAS EMPRESAS TECNOLOGÍA GENÉTICA, LANZETTA RENGIFO, JAIRO COLORADO Y NUEVOS RECURSOS, LAS CUALES, PASAN A LA ETAPA DE EVALUACIÓN.

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	TOTAL (escala 0-95)	TOTAL (ajustado a la escala 0-100)
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
TECNOLOGÍA GENÉTICA	27.6	0	0	9.2	3.2	8	48	50.5
LANZETTA RENGIFO	26.8	15	0	2.3	2.5	10	56.6	59.6
NUEVOS RECURSOS	25.9	0	15	9.2	2.5	4	56.7	59.7
JAIRO ALBERTO COLORADO	40.0	0	0	9.2	5	5	59.2	62.3

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa JAIRO ALBERTO COLORADO.

ITEM 8: CENTRIFUGA (cantidad 1).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	TOTAL (escala 0-95)	TOTAL (ajustado a la escala 0-100)
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
TECNOLOGÍA GENÉTICA	40	0	15	9.2	3.2	8	75.4	79.4
NUEVOS RECURSOS	36.7	0	0	0.8	2.5	4	43.9	46.2
JAIRO ALBERTO COLORADO	20.8	0	0	9.2	2.5	5	37.5	39.5

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa **TECNOLOGÍA GENÉTICA.**

ITEM 9: pH-METROS (cantidad 3).

Oferente	Precio (hasta 40 puntos)	Calidad		Garantía extendida (hasta 10 puntos)	Tiempo de entrega (hasta 5 puntos)	Soporte técnico (hasta 10 puntos)	TOTAL (escala 0-95)	TOTAL (ajustado a la escala 0-100)
		Trayectoria de Marca (hasta 15 puntos)	Experiencia del oferente (hasta 15 puntos)					
LANZETTA RENGIFO	38.5	15	0	2.3	2.5	10	68.3	71.9
NUEVOS RECURSOS	40	0	0	0.8	2.5	4	47.3	49.8

CONCLUSIÓN: Se recomienda ADJUDICAR EL CONTRATO a la empresa LANZETTA RENGIFO .

Dado en San Juan de Pasto, el 29 de octubre de 2015.

Firma de los integrantes del Comité de Compra del departamento de Química

SONIA XIMENA DELGADO

Directora Departamento de Química

HENRY INSUASTY I.

Área de Q. Orgánica

JESÚS ADRIANO ROMO R.

Área de Bioquímica

ALFREDO CALDERÓN
Área de Físicoquímica

NELSON HURTADO G.
Área de Q. Analítica