

28-

Fusagasugá, 2020-10-07

Doctora  
**JENNY ALEXANDRA PEÑALOZA MARTÍNEZ**  
Oficina de Compras  
Universidad de Cundinamarca  
Sede Fusagasugá  
Ciudad

Asunto y/ó Ref: **Respuesta solicitud de evaluación técnica invitación N° 031 de 2020**

De manera atenta nos permitimos dar respuesta a su solicitud recibida el día 06 de octubre de 2020, estableciendo a continuación la evaluación técnica de cada uno de los proponentes del proceso de invitación No. 031 que tiene como objeto **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA DOTAR LOS LABORATORIOS DE BIOTECNOLOGÍA-GENÉTICA DE LA SEDE FUSAGASUGÁ Y LOS LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA, NUTRICIÓN ANIMAL, QUÍMICA Y BIOLOGÍA, DE LA SECCIONAL UBATÉ DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA”**:



REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES					
N°	DOCUMENTO	REQUERIMIENTO	INVERSIONES JIMSA LTDA	KASSEL GROUP S.A.S.	NUEVOS RECURSOS S.A.S
1	ANEXO No. 7 Relación de la experiencia habilitante	<p>El oferente deberá presentar máximo <b>tres (03)</b> certificaciones o actas de liquidación sobre el cumplimiento de contratos que reúnan las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ejecutado y liquidado</b> en Colombia, durante los últimos cinco (05) años contados antes de la fecha de presentación de ofertas e incluido en el <b>Registro Único de Proponentes</b>, cuya sumatoria deberá equivaler como mínimo al cien por ciento (100%) del valor del presente proceso.</li> <li>2. Los objetos de los contratos a acreditar deberán ser a fines a objeto a contratar en la presente invitación.</li> <li>3. Cada una de los contratos a acreditar, presentados deben estar clasificados en mínimo uno de los códigos UNSPSC que la Universidad de Cundinamarca establece en el numeral 2 del ítem 3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES del Módulo IIA.</li> </ol> <p>Las certificaciones o acta de liquidación deberán contener los siguientes requisitos para ser tenidas en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.</li> <li>b) Objeto del contrato.</li> <li>c) Duración de los contratos (Fecha de iniciación-finalización y otros).</li> <li>d) Valor del contrato.</li> <li>e) Nombre legible del funcionario que expide la certificación.</li> <li>f) Cargo.</li> <li>g) Dirección y teléfonos.</li> </ol> <p>Para la objetividad en la evaluación, es necesario que el proponente presente máximo <b>tres (03)</b> certificaciones. En caso de presentar más certificaciones que cumplan con los</p>	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE



		<p>requisitos, <b><u>solamente será(n) tenida(s) en cuenta la(s) que indique el proponente como requisito habilitante.</u></b></p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 01:</b> El oferente deberá <u>indicar</u> dentro de su propuesta cuáles son las certificaciones, documentos que aporta para dar cumplimiento a este requisito y el número de contrato en el RUP. La Universidad podrá verificar y dejar constancia de ello.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 02:</b> La simple copia de los contratos celebrados <u>no se tendrá</u> en cuenta para acreditar experiencia por parte del contratista. Los documentos aportados para certificar la experiencia <b>deberán estar suscritos por la Entidad contratante.</b></p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 03:</b> Cuando el proponente acredite experiencia en consorcio o unión temporal, la certificación o acta de liquidación debe indicar el porcentaje (%) de participación del contratista, para lo cual se tomará el valor y área de la experiencia en proporción a la participación del individuo, para lo cual deberá allegar copia del documento de constitución del consorcio o unión temporal, cuando en la certificación de cumplimiento o acta de liquidación <b>no conste dicha información.</b></p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 04:</b> En caso de que se presente un Consorcio o una Unión Temporal, los requisitos deberán ser cumplidos por la sumatoria entre las empresas que lo componen en porcentaje equivalente al de participación respecto del contrato ejecutado.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 05:</b> Para acreditar experiencia no se permiten auto certificaciones del proponente.</p>			
2	Registro Único de Proponentes ( <u>RUP</u> )	El cotizante deberá aportar el Registro Único de proponentes (R.U.P.). La inscripción en el RUP deberá estar con información actualizada a 31 de diciembre de 2019, vigente y en firme.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE



		<p>El Registro Único de Proponentes (R.U.P.) debe contar con fecha de expedición no mayor a Un (1) mes a la fecha de presentación de la propuesta.</p> <p>El servicio a prestar a la Universidad de Cundinamarca del que trata la presente invitación a Cotizar debe estar codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC). La Universidad de Cundinamarca establece como punto de referencia los siguientes códigos UNSPSC:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 1 – REQUISITO TECNICO CODIGO UNSPSC</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">GRUPO</th> <th style="width: 15%;">SEGMENTO</th> <th style="width: 15%;">FAMILIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>D</b></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>41</b></td> <td style="text-align: center;">EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICIÓN, DE OBSERVACIÓN Y DE PRUEBAS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>10</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>11</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>12</b></td> <td style="text-align: center;">EQUIPOS DE LABORATORIO Y CIENTIFICO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>11</b></td> <td style="text-align: center;">INSTRUMENTOS DE MEDIDA, OBSERVACIÓN Y ENSAYO.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>12</b></td> <td style="text-align: center;">SUMINISTROS Y ACCESORIOS DE LABORATORIO</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 01:</b> El proponente deberá tener inscrita la actividad requerida debidamente calificada y clasificada por GRUPO, SEGMENTO y FAMILIA, de acuerdo con el cuadro anterior.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 02:</b> En el caso <u>consorcios y de las uniones temporales</u> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo aquí indicado.</p>	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	<b>D</b>	<b>41</b>	EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICIÓN, DE OBSERVACIÓN Y DE PRUEBAS	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	EQUIPOS DE LABORATORIO Y CIENTIFICO	<b>11</b>	INSTRUMENTOS DE MEDIDA, OBSERVACIÓN Y ENSAYO.	<b>12</b>	SUMINISTROS Y ACCESORIOS DE LABORATORIO			
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA																	
<b>D</b>	<b>41</b>	EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICIÓN, DE OBSERVACIÓN Y DE PRUEBAS																	
		<b>10</b>																	
		<b>11</b>																	
<b>12</b>	EQUIPOS DE LABORATORIO Y CIENTIFICO																		
<b>11</b>	INSTRUMENTOS DE MEDIDA, OBSERVACIÓN Y ENSAYO.																		
<b>12</b>	SUMINISTROS Y ACCESORIOS DE LABORATORIO																		
3	<p>Anexo N° 3 Formato propuesta económica</p>	<p>El ANEXO N°3.- <b>Formato propuesta económica</b>, se debe presentar en original, debidamente diligenciado y firmado por el Representante Legal. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.</p>	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE PORQUE NO ESTA FIRMADA LA PROPUESTA EN EL ANEXO 3 LA FIRMA														



		<p>En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 01:</b> Se debe cotizar <u>cada uno</u> de los ítems. Los precios establecidos que se encuentren en la propuesta, harán parte integral del contrato y no podrán ser modificados por el Contratista.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 02:</b> Cuando el valor de una oferta pueda considerarse artificialmente bajo, la Universidad de Cundinamarca requerirá al oferente, para que explique dentro del término establecido, las razones que sustentan el valor ofrecido, teniendo en cuenta lo establecido en la "guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente. Una vez analizadas las explicaciones, el comité de contratación o quien haga sus veces, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.</p>			SE ENCUENTRA EN UN PDF
4	Fichas técnicas	El proponente debe adjuntar las fichas técnicas de los bienes descritos en todos los ítems, a <b>excepción de los ítems 3 y 5</b> , detallando claramente las características de estos.	NO CUMPLE (NO ADJUNTA DOCUMENTOS)	CUMPLE	CUMPLE
5	Garantías	El proponente deberá adjuntar junto con su propuesta una carta de compromiso en donde especifique quien asume (fabricante o entidad proponente) la responsabilidad de la garantía mínima de UN (1) AÑO de todos los ítems.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Mantenimiento preventivo	El proponente deberá adjuntar con su propuesta carta de compromiso, donde especifique que realizará un (1) mantenimiento preventivo en sitio cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía ofertada a los bienes descritos en todos los ítems, salvo los preceptuados en los ítems 3, 5, 6 y 10.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	<b>Certificados de calibración del fabricante.</b>	El proponente deberá adjuntar con su propuesta carta de compromiso de la entrega de los certificados de calibración del fabricante y manual de operaciones al momento de la entrega real de los bienes a adquirir descritos en los ítems 4,8,9,11,13,17,18,19,20,21,22,23.	CUMPLE	NO CUMPLE (NO ADJUNTA DOCUMENTO)	CUMPLE
8	<b>Manual de operaciones</b>	El proponente deberá adjuntar con su propuesta carta de compromiso de la entrega del manual de operaciones al momento de la entrega real de todos los equipos a adquirir.	CUMPLE	NO CUMPLE (NO ADJUNTA DOCUMENTO)	CUMPLE



9	<b>Capacitaciones</b>	El proponente deberá adjuntar con su propuesta una carta donde se compromete a realizar las respectivas capacitaciones en el manejo adecuado de los equipos tanto para los administrativos como para los docentes delegados por la Universidad, mínimo de cuatro (4) horas en cada una de las Unidades regionales Fusagasugá y Ubaté; la cual será concertada con el supervisor del contrato	CUMPLE	NO CUMPLE (NO ADJUNTA DOCUMENTO)	CUMPLE
10	Documentos <b>Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>	Certificado expedido por la ARL respecto al cumplimiento del SG-SST y los estándares mínimos en SST establecidos por la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019, con un puntaje mínimo de 86% (aceptable).  <b>NOTA:</b> No están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	CUMPLE	NO CUMPLE (NO ADJUNTA DOCUMENTO)	NO CUMPLE NO ADJUNTA EL CERTIFICADO

**PROPUESTA ECONÓMICA INVERSIONES JIMSA LTDA**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CONCEPTO
1	<p><b>BOMBA DE VACIO - 3.5 a 8CFM (1/2 HP)</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Bomba aspiradora giratoria de paletas, ahorradora, de 2 niveles (5.0 CPM, 0.3 PA, 1/2HP) - Cambiador de refrigerante de Aire Acondicionado, Capacidad de flujo de aire 5.00 pies cúbicos por minuto</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía.</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
2	<p><b>MICROPIPETAS</b> (kit x 6 pipetas) TopPette de volumen ajustable: 0,1-2,5 L, 0,5-10L, 10-100L, 100-1000 L, 1000- 5000 l, 0,1-0,3 fl oz Monocanal de volumen ajustable.</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS</li> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
3	<p><b>JARRA DE ANAEROBIOSIS</b> Equipo óptimo para el estudio de procesos de una manera exacta en cultivos de plantas.</p> <p><b>Especificaciones:</b> Elaborada en policarbonato para cultivo anaerobio con capacidad de 2,5L; tapa de la jarra en aluminio moldeada a presión; con válvula de presión, una válvula de vacío, una válvula de seguridad y un manómetro de presión de vacío compuesto; abrazadera de tres dedos en aluminio para un sellado más hermético.</p> <p>INCLUYE Carril para sostener cajas de Petri en acero inoxidable para 10 placas de Petri. Carril para sostener tubos de ensayo en acero inoxidable. 1 conector de bomba de vacío, para eliminar el oxígeno interior y una canasta para sostener los sobres; Rejilla para sostener cajas de petri rejillas para sostener gaspack</p> <p><b>Incluye:</b> Garantía mínima de un (1) año.</p>	1	UNIDAD	CUMPLE



4	<p><b>BALANZA ANALÍTICA</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura &gt; 2 °C o temporizado cada 4 horas; Sólo ABS-N; Programa de ajuste CAL, pesas de control con sobrepeso; Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro; Número de identificación de 4 dígitos, libremente programable, se imprime en el protocolo de ajuste; Salida de datos automática en el ordenador/ impresora después de cada parada de la báscula          Datos técnicos • Display LCD grande, altura de dígitos 14 mm • Dimensiones del plato de pesaje Ø 91 mm • Dimensiones totales AxPxA 210x340x325 mm • espacio de pesaje AxPxA 174x162x227 mm • Temperatura ambiente admisible 10 °C / 30 °C          La balanza solicitada debe tener una capacidad entre 110 y 120 gr, con una carga mínima no mayor a 10mg y una linealidad no mayor a 0,3 mg</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Certificado de calibración del fabricante</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
5	<p><b>AEROGEN PARA ANAEROBIOSIS:</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Sobres generadores de gas anaeróbico para su uso con tarros Thermo Scientific de 2,5L; Peso: 0.29600kg. Caja por 10 sobres</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año.</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
6	<p><b>FUENTE ELÉCTRICA DE PODER</b></p> <p><b>Especificaciones</b> Fuente eléctrica Mini Pro 300V. proporciona voltaje o corriente constante en 1V o pasos de 1mA, unidad para ejecutar experimentos de electroforesis horizontales; poliacrilamida en gel agarosa. interfaz simple; 2 pares de electrodos.</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año.</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE





7	<p><b>CÁMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Con tres bandejas de: 15 x 7 cm, 15 x 10cm y 15 x 15cm. producción de 210 muestras por gel. longitud total de 15cm. Posee peines de muestras compatibles con pipetas multicanal de 10, 14, 16, 18, 28 y 30; paquetes con fuentes eléctricas Minis 300V; unidad (Anchura x longitud x altura) 265 x 175 x 90mm; Dimensión del gel (Anchura x longitud) 150 x 70mm 150 x 100mm 150 x 150mm; Cantidad máxima de muestras (Anchura x longitud x altura) Bandeja 70 for 150 x 70mm (2 x 35 Peines de muestra); Bandeja 140 for 150 x 100mm (4 x 35 Peines de muestra) Bandeja 210 for 150 x 150mm (6 x 35 Peines de muestra) Volumen del tampón 500mL, Construcción Moldeo por inyección; Electrodo de tipo cassette de platino puro resistente a la corrosión INCLUYE Cables conectores</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
8	<p><b>TERMOCICLADOR PARA PCR:</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Mecanismo de operación: elemento de Peltier de control preciso; Precisión de temperatura: <math>\pm 0.5</math> °C; Uniformidad de temperatura: <math>\pm 0.5</math> °C (pozo a pozo); Estabilidad de temperatura: <math>\pm 0.5</math> °C; Velocidad de rampa: 8.0 °C / segundo; Rango de temperatura: 35 ~ 65 °C (incremento de 1.0 °C) para el paso RT 20 ~ 99 °C (incremento de 1.0 °C) para PCR; Formato de muestra: Chip microfluídico tridimensional a base de polímero de muestra por ejecución: 16; Volumen de muestra requerido 10l; Duración típica de la PCR: menos de 12 minutos durante 30 ciclos (sin paso RT); Pantalla: LCD de texto (4 líneas); Memoria integrada: guarda hasta 12 protocolos de PCR; Potencia (potencia): entrada AC 110-230V (50-60Hz) / salida <b>DC 12V (120W)</b></p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> <li>- Certificado de calibración del fabricante</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE



9	<b>CÁMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL</b> <b>Especificaciones:</b> Con tres bandejas de: 15 x 7 cm, 15 x 10cm y 15 x 15cm. producción de 210 muestras por gel. longitud total de 15cm. Posee peines de muestras compatibles con pipetas multicanal de 10, 14, 16, 18, 28 y 30; paquetes con fuentes eléctricas Minis 300V; unidad (Anchura x longitud x altura) 265 x 175 x 90mm; Dimensión del gel (Anchura x longitud) 150 x 70mm 150 x 100mm 150 x 150mm; Cantidad máxima de muestras (Anchura x longitud x altura) Bandeja 70 for 150 x 70mm (2 x 35 Peines de muestra); Bandeja 140 for 150 x 100mm (4 x 35 Peines de muestra) Bandeja 210 for 150 x 150mm (6 x 35 Peines de muestra) Volumen del tampón 500mL, Construcción Moldeo por inyección; Electrodo de tipo cassette de platino puro resistente a la corrosión INCLUYE Cables conectores <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	2	UNIDADES	CUMPLE
10	<b>FUENTE ELECTRICA DE PODER</b> <b>Especificaciones</b> Fuente eléctrica Mini Pro 300V. proporciona voltaje o corriente constante en 1V o pasos de 1mA, unidad para ejecutar experimentos de electroforesis horizontales; poliacrilamida en gel agarosa. interfaz simple; 2 pares de electrodos <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año	2	UNIDADES	CUMPLE
11	<b>Sistema de Transferencia ELECTRO MINI para WESTERN BLOT</b> Aparato para electro transferencias mojadas de proteínas - inmunotransferencia. Casetes con bisagras; Acomoda el grosor del gel de 0.25 a 3mm; Dimensión de la unidad (Anchura x longitud x altura) 190 x 130 x 190; Dimensión de gel (Anchura x longitud) 100 x 100mm; Cantidad máxima de muestras 5 transferencias, 100 x 100mm; Acomodación del grosor del gel 0.25 ~ 3mm Volumen del tampón 600 ~ 2800mL <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	1	UNIDAD	CUMPLE



12	<p><b>TRANSILUMINADOR</b> Luz LED azul segura de 470 nm. tamaño de imagen de 153x153 mm, puede colocar cualquier gel de tamaño medio a pequeño en la parte superior del transiluminador. Dimension (WxLxH) 200x200x13.9 mm; Área de visualización 153 x 153 mm; Fuente de luz azul 15W; Cama plana; Longitud de onda de luz azul 470nm; Apagado automático; Material Aleación de aluminio</p> <p>INCLUYE: Cables conectores</p> <p><b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</p>	1	UNIDAD	CUMPLE
13	<p><b>CENTRÍFUGA REFRIGERADA</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Capaz de centrifugar hasta 44 x 1,5 / 2,0 mL en cada corrida; sistema de refrigeración de Z 216 MK; mantiene muestras a temperaturas de 4 ° C durante una carrera continua a 20000 xg Accionamiento de inducción sin mantenimiento Microprocesador con gran pantalla LCD Bloqueo de tapa motorizada Identificación activa de desequilibrio y corte Enfriamiento de parada Sistema de refrigeración sin CFC Aceleración y desaceleración rápidas Nivel de ruido &lt;60Dba a 2137 9 xg, Acceso rápido a las muestras con una tapa de presión fabricado de acuerdo con las normas internacionales de seguridad, i.e. IEC 61010 Max. Velocidad: 15000 rpm; Rango de temperatura - 20°C a 40°C</p> <p>Tiempo de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementos de 59 min 50 s / 10s -99 h 59 min / incrementos de 1 min.</li> <li>• Dimensiones: 28cm x 29 cm x 55 cm (ancho x alto x profundidad)</li> <li>• Peso: 35kg</li> <li>• Entrada de alimentación: 560 W</li> </ul> <p>INCLUYE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROTOR 24x1.5/2.0ml</li> </ul> <p><b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante</p>	1	UNIDAD	CUMPLE
14	<p><b>AGITADOR MAGNÉTICO CON PLANCHA DE CALENTAMIENTO INTEGRADO</b></p> <p>Número de puestos de agitación: 1 max. cantidad a agitar (H2O): 20 L; potencia del suministro del motor: 9 W; dirección de rotación del motor: derecha indicación de velocidad valor programado: LED indicación de velocidad valor real: LED control de velocidad: rango de velocidad: 50 - 1500 rpm; exactitud de ajuste de la velocidad: 10 rpm; longitud de la barra de</p>	1	UNIDAD	CUMPLE



	<p>agitación: 20 - 80 mm; potencia de calefacción: 600 w; LED indicación de temperatura valor real: LED unidad de temperatura: °C; rango de temperatura de calefacción: temp. ambiente + autocalentamiento del aparato: 310 °C; temperature setting range: 0 - 310 °C; velocidad de calentamiento: 6.5 k/min; material de la superficie de la placa: aleación de aluminio; dimensiones de la superficie de la placa: ø 135 mm; dimensiones: 160 x 85 x 270 mm</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>			
15	<p><b>VORTEX</b></p> <p>Tipo de movimiento: circular Diámetro orbital: 4.5 mm Peso a agitar permitido (incl. aditamento): 0.5 kg Potencia del consumo del motor: 10 w Potencia del suministro del motor: 8 w Tiempo permitido encendido: 1 Velocidad min. (Ajustable): 100 rpm Rango de velocidad: 100 - 3000 rpm Interfaz de rs 232: voltaje: 100 - 240 v ; frecuencia: 50/60 hz ; consumo de energía: 20 w; voltaje dc: 24V; consumo de energía: 800 mA</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	2	UNIDADES	CUMPLE
16	<p><b>CONGELADOR - REFRIGERADOR</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Peso (Kg) 84.5; Color Inoxidable; Clasificación energética B; en compresor Material acero inox Capacidad 560 Litros Brutos 510.0 Tipo de refrigeración No frost; Temperatura máxima de congelamiento -18.0C</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía.</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
17	<p><b>BALANZA ANALÍTICA</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Sólo ABJ-N: Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura &gt; 2 °C o temporizado cada 4 horas; Sólo ABS-N: Programa de ajuste CAL, pesas de control con sobreprecio; Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro; Número de identificación de 4 dígitos, libremente programable, se imprime en el protocolo de ajuste; Salida de datos automática en el ordenador/ impresora después de cada parada de la báscula Datos técnicos • Display LCD grande, altura de dígitos 14 mm • Dimensiones del plato de pesaje Ø 91 mm •</p>	1	UNIDAD	CUMPLE



	Dimensiones totales AxPxA 210x340x325 mm • espacio de pesaje AxPxA 174x162x227 mm • Temperatura ambiente admisible 10 °C / 30 °C La balanza solicitada debe tener una capacidad entre 110 y 120 gr, con una carga mínima no mayor a 10mg y una linealidad no mayor a 0,3 mg. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante.			
18	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 1-10L</b> (volumen 1-10l) Especificaciones Volumen (L) – 1 -10; Error sistemático - (1L) ( $\pm 0.028 - \pm 2.8\%$ ) - (10L) ( $\pm 0.110 - \pm 1.1\%$ ) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía. - Certificado de calibración del fabricante	4	UNIDADES	CUMPLE
19	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 2-20L</b> Resistencia a los rayos UV, incluso exposición prolongada Completamente auto lavable (121 ° C / 0.1MPa / 20 min); MSP20 Volumen (L) 2 – 20; Error sistemático - (2 L) ( $\pm 0.11 - \pm 5.5\%$ ) - (20 L) ( $\pm 0.20 - \pm 1.0\%$ ) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	3	UNIDADES	CUMPLE
20	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 10-100L</b> Resistencia a los rayos UV, incluso exposición prolongada Completamente auto lavable (121 ° C / 0.1MPa / 20 min) MSP-100; Volumen (L) 10 – 100; Error sistemático - (10 L) ( $\pm 0.39 - \pm 3.9\%$ ) - (100 L) ( $\pm 0.80 - \pm 0.8\%$ ) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	4	UNIDADES	CUMPLE
21	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 100-1000L</b> Resistencia a los rayos UV, incluso exposición prolongada Completamente auto lavable (121 ° C / 0.1MPa / 20	1	UNIDAD	CUMPLE



	<p>min) MSP-1000; Volumen (L) – 100 – 1000 Error sistemático - (100 L) (<math>\pm 3.3 - \pm 3.33</math> %) - (1000 L) (<math>\pm 0.8 - \pm 8.0\%</math>) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante</p>			
22	<p><b>INCUBADORA CON AGITACIÓN ORBITAL</b> Pantalla grande de 3.5" • Pantalla táctil e interfaz de control gráfica • Función de asador incorporado para todos los módulos • Movimiento de agitación orbital • Calibración de temperatura de usuario • Amplio rango de control de temperatura • Temporizador con función de alarma • Dispositivo de seguridad para fallos de sistema • Dispositivo interruptor de puerta de seguridad • Accesorios completos disponibles INCLUYE MO-P2320-Plataforma adicional de 23 x 20cm para agitador orbital y de vaivén (con 4 pilares de 10cm) <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante</p>	1	UNIDAD	CUMPLE
23	<p><b>MICROSCOPIO ÓPTICO CON CÁMARA INTEGRADA</b> Especificaciones MICROSCOPIO TRIOCULAR DE LUZ TRANSMITIDA AL INFINITO (ICS), DE ALTA RESOLUCIÓN, CON CORRECCION CROMATICA Y COMPENSACIÓN DE IMAGEN PLANA. ILUMINACION HALOGENA. TECNICA DE CONTRASTACION DISPONIBLE EN ESTA CONFIGURACION: CAMPO CLARO (H) Y CONTRASTE DE FASES (Ph2) TÉCNICAS ADAPTABLES: CAMPO OSCURO (D), Y FLUORESCENCIA. INCLUYE CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL A COLOR ESPECIALIZADA PARA MICROSCOPIA MODELO AxioCam ERc 5s rev.2 <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante</p>	1	UNIDAD	CUMPLE
24	<p><b>HORNO MICROONDAS</b> Dimensiones de Producto1 Ancho: 48.9cm Alto: 27.5cm Fondo: 38.7cm; Capacidad: 0.8 Pies Niveles de Cocción: 10 Potencia de Cocción: 1200 W <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año</p>	1	UNIDAD	CUMPLE



	- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía			
25	<p><b>TANQUE PARA ALMACENAMIENTO CRIOGÉNICO</b> Incluye 6 recipientes; Capacidad total del vial de 2 mL: 210 Capacidad de nitrógeno líquido: 20,5 litros; Paja de ½ CC (1 nivel a granel): 1122 Paja de ½ CC (10 Cañas): 720; Tasa de evaporación estática (litros / día): 0.09 Tiempo de trabajo normal: 135 días; Diámetro del cuello (mm): 55,4 Altura exterior (mm): 660; Diámetro exterior (mm): 368,3; Diámetro del bote (mm): 41,9 Tanque de aluminio duradero con exterior con recubrimiento de polvo Diseño de cuello de apertura restringida de fibra de vidrio con cierre de tapa Diseño compatible para almacenamiento en fase líquida y vapor Varilla de medición de LN2 para validación de nivel; Botes codificados por colores para identificación de inventario</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
26	<p><b>BAÑO DE MARÍA</b></p> <p>Rango de temperatura de ambiente + 5 º a 100 º. Control PID por microprocesador / Sintonización automática / Calibración; Sistema de circulación agitador; Pantallas LED digitales con botón giratorio de ajuste rápido. (Resolución de 0,1 º); Diseño de perfil bajo con panel de control inclinado para facilitar el acceso y mejorar la seguridad. INCLUYE: Cubiertas transparentes de polipropileno a dos aguas Cubiertas planas de acero inoxidable; Gradillas para tubos de ensayo</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE TENIENDO EN CUENTA QUE SE TOMÓ EL ANEXO 3 DE LA PÁGINA DE LA UNIVERSIDAD



**PROPUESTA ECONÓMICA NUEVOS RECURSOS SAS.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CONCEPTO
1	<b>BOMBA DE VACIO - 3.5 a 8CFM (1/2 HP)</b> <b>Especificaciones:</b> Bomba aspiradora giratoria de paletas, ahorradora, de 2 niveles (5.0 CPM, 0.3 PA, 1/2HP) - Cambiador de refrigerante de Aire Acondicionado, Capacidad de flujo de aire 5.00 pies cúbicos por minuto <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía.	1	UNIDAD	CUMPLE
2	<b>MICROPIPETAS</b> (kit x 6 pipetas) TopPette de volumen ajustable: 0,1-2,5 L, 0,5-10L, 10-100L, 100-1000 L, 1000- 5000 l, 0,1-0,3 fl oz Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía	1	UNIDAD	CUMPLE
3	<b>JARRA DE ANAEROBIOSIS</b> Equipo óptimo para el estudio de procesos de una manera exacta en cultivos de plantas. <b>Especificaciones:</b> Elaborada en policarbonato para cultivo anaerobio con capacidad de 2,5L; tapa de la jara en aluminio moldeada a presión; con válvula de presión, una válvula de vacío, una válvula de seguridad y un manómetro de presión de vacío compuesto; abrazadera de tres dedos en aluminio para un sellado más hermético. INCLUYE Carril para sostener cajas de Petri en acero inoxidable para 10 placas de Petri. Carril para sostener tubos de ensayo en acero inoxidable. 1 conector de bomba de vacío, para eliminar el oxígeno interior y una canasta para sostener los sobres; Rejilla para sostener cajas de petri rejillas para sostener gaspack <b>Incluye:</b> Garantía mínima de un (1) año.	1	UNIDAD	CUMPLE





4	<p><b>BALANZA ANALÍTICA</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura &gt; 2 °C o temporizado cada 4 horas; Sólo ABS-N: Programa de ajuste CAL, pesas de control con sobrepeso; Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro; Número de identificación de 4 dígitos, libremente programable, se imprime en el protocolo de ajuste; Salida de datos automática en el ordenador/ impresora después de cada parada de la báscula          Datos técnicos • Display LCD grande, altura de dígitos 14 mm • Dimensiones del plato de pesaje Ø 91 mm • Dimensiones totales AxPxA 210x340x325 mm • espacio de pesaje AxPxA 174x162x227 mm • Temperatura ambiente admisible 10 °C / 30 °C          La balanza solicitada debe tener una capacidad entre 110 y 120 gr, con una carga mínima no mayor a 10mg y una linealidad no mayor a 0,3 mg</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Certificado de calibración del fabricante</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
5	<p><b>AEROGEN PARA ANAEROBIOSIS:</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Sobres generadores de gas anaeróbico para su uso con tarros Thermo Scientific de 2,5L; Peso: 0.29600kg. Caja por 10 sobres</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año.</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
6	<p><b>FUENTE ELÉCTRICA DE PODER</b></p> <p><b>Especificaciones</b> Fuente eléctrica Mini Pro 300V. proporciona voltaje o corriente constante en 1V o pasos de 1mA, unidad para ejecutar experimentos de electroforesis horizontales; poliacrilamida en gel agarosa. interfaz simple; 2 pares de electrodos.</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año.</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE



7	<p><b>CÁMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Con tres bandejas de: 15 x 7 cm, 15 x 10cm y 15 x 15cm. producción de 210 muestras por gel. longitud total de 15cm. Posee peines de muestras compatibles con pipetas multicanal de 10, 14, 16, 18, 28 y 30; paquetes con fuentes eléctricas Minis 300V; unidad (Anchura x longitud x altura) 265 x 175 x 90mm; Dimensión del gel (Anchura x longitud) 150 x 70mm 150 x 100mm 150 x 150mm; Cantidad máxima de muestras (Anchura x longitud x altura) Bandeja 70 for 150 x 70mm (2 x 35 Peines de muestra); Bandeja 140 for 150 x 100mm (4 x 35 Peines de muestra) Bandeja 210 for 150 x 150mm (6 x 35 Peines de muestra) Volumen del tampón 500mL, Construcción Moldeo por inyección; Electrodo de tipo cassette de platino puro resistente a la corrosión INCLUYE Cables conectores</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
8	<p><b>TERMOCICLADOR PARA PCR:</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Mecanismo de operación: elemento de Peltier de control preciso; Precisión de temperatura: <math>\pm 0.5</math> °C; Uniformidad de temperatura: <math>\pm 0.5</math> °C (pozo a pozo); Estabilidad de temperatura: <math>\pm 0.5</math> °C; Velocidad de rampa: 8.0 °C / segundo; Rango de temperatura: 35 ~ 65 °C (incremento de 1.0 °C) para el paso RT 20 ~ 99 °C (incremento de 1.0 °C) para PCR; Formato de muestra: Chip microfluídico tridimensional a base de polímero de muestra por ejecución: 16; Volumen de muestra requerido 10l; Duración típica de la PCR: menos de 12 minutos durante 30 ciclos (sin paso RT); Pantalla: LCD de texto (4 líneas); Memoria integrada: guarda hasta 12 protocolos de PCR; Potencia (potencia): entrada AC 110-230V (50-60Hz) / salida <b>DC 12V (120W)</b></p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> <li>- Certificado de calibración del fabricante</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE



9	<b>CÁMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL</b> <b>Especificaciones:</b> Con tres bandejas de: 15 x 7 cm, 15 x 10cm y 15 x 15cm. producción de 210 muestras por gel. longitud total de 15cm. Posee peines de muestras compatibles con pipetas multicanal de 10, 14, 16, 18, 28 y 30; paquetes con fuentes eléctricas Minis 300V; unidad (Anchura x longitud x altura) 265 x 175 x 90mm; Dimensión del gel (Anchura x longitud) 150 x 70mm 150 x 100mm 150 x 150mm; Cantidad máxima de muestras (Anchura x longitud x altura) Bandeja 70 for 150 x 70mm (2 x 35 Peines de muestra); Bandeja 140 for 150 x 100mm (4 x 35 Peines de muestra) Bandeja 210 for 150 x 150mm (6 x 35 Peines de muestra) Volumen del tampón 500mL, Construcción Moldeo por inyección; Electrodo de tipo cassette de platino puro resistente a la corrosión <b>INCLUYE</b> Cables conectores <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	2	UNIDADES	CUMPLE
10	<b>FUENTE ELECTRICA DE PODER</b> <b>Especificaciones</b> Fuente eléctrica Mini Pro 300V. proporciona voltaje o corriente constante en 1V o pasos de 1mA, unidad para ejecutar experimentos de electroforesis horizontales; poliacrilamida en gel agarosa. interfaz simple; 2 pares de electrodos <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año	2	UNIDADES	CUMPLE
11	<b>Sistema de Transferencia ELECTRO MINI para WESTERN BLOT</b> Aparato para electro transferencias mojadas de proteínas - inmunotransferencia. Casetes con bisagras; Acomoda el grosor del gel de 0.25 a 3mm; Dimensión de la unidad (Anchura x longitud x altura) 190 x 130 x 190; Dimensión de gel (Anchura x longitud) 100 x 100mm; Cantidad máxima de muestras 5 transferencias, 100 x 100mm; Acomodación del grosor del gel 0.25 ~ 3mm Volumen del tampón 600 ~ 2800mL <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	1	UNIDAD	CUMPLE



12	<p><b>TRANSILUMINADOR</b> Luz LED azul segura de 470 nm. tamaño de imagen de 153x153 mm, puede colocar cualquier gel de tamaño medio a pequeño en la parte superior del transiluminador. Dimension (WxLxH) 200x200x13.9 mm; Área de visualización 153 x 153 mm; Fuente de luz azul 15W; Cama plana; Longitud de onda de luz azul 470nm; Apagado automático; Material Aleación de aluminio</p> <p>INCLUYE: Cables conectores</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
13	<p><b>CENTRÍFUGA REFRIGERADA</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Capaz de centrifugar hasta 44 x 1,5 / 2,0 mL en cada corrida; sistema de refrigeración de Z 216 MK; mantiene muestras a temperaturas de 4 ° C durante una carrera continua a 20000 xg Accionamiento de inducción sin mantenimiento Microprocesador con gran pantalla LCD Bloqueo de tapa motorizada Identificación activa de desequilibrio y corte Enfriamiento de parada Sistema de refrigeración sin CFC Aceleración y desaceleración rápidas Nivel de ruido &lt;60Dba a 2137 9 xg, Acceso rápido a las muestras con una tapa de presión fabricado de acuerdo con las normas internacionales de seguridad, i.e. IEC 61010 Max. Velocidad: 15000 rpm; Rango de temperatura - 20°C a 40°C</p> <p>Tiempo de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementos de 59 min 50 s / 10s -99 h 59 min / incrementos de 1 min.</li> <li>• Dimensiones: 28cm x 29 cm x 55 cm (ancho x alto x profundidad)</li> <li>• Peso: 35kg</li> <li>• Entrada de alimentación: 560 W</li> </ul> <p>INCLUYE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROTOR 24x1.5/2.0ml</li> </ul> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> <li>- Certificado de calibración del fabricante</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
14	<p><b>AGITADOR MAGNÉTICO CON PLANCHA DE CALENTAMIENTO INTEGRADO</b></p> <p>Número de puestos de agitación: 1 max. cantidad a agitar (H2O): 20 L; potencia del suministro del motor: 9 W; dirección de rotación del motor: derecha indicación de velocidad valor programado: LED indicación de velocidad valor real: LED control de velocidad: rango de velocidad: 50 - 1500 rpm; exactitud de ajuste de la velocidad: 10 rpm; longitud de la barra de</p>	1	UNIDAD	CUMPLE



	<p>agitación: 20 - 80 mm; potencia de calefacción: 600 w; LED indicación de temperatura valor real: LED unidad de temperatura: °C; rango de temperatura de calefacción: temp. ambiente + autocalentamiento del aparato: 310 °C; temperature setting range: 0 - 310 °C; velocidad de calentamiento: 6.5 k/min; material de la superficie de la placa: aleación de aluminio; dimensiones de la superficie de la placa: ø 135 mm; dimensiones: 160 x 85 x 270 mm</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>			
15	<p><b>VORTEX</b></p> <p>Tipo de movimiento: circular Diámetro orbital: 4.5 mm Peso a agitar permitido (incl. aditamento): 0.5 kg Potencia del consumo del motor: 10 w Potencia del suministro del motor: 8 w Tiempo permitido encendido: 1 Velocidad min. (Ajustable): 100 rpm Rango de velocidad: 100 - 3000 rpm Interfaz de rs 232: voltaje: 100 - 240 v ; frecuencia: 50/60 hz ; consumo de energía: 20 w; voltaje dc: 24V; consumo de energía: 800 mA</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	2	UNIDADES	CUMPLE
16	<p><b>CONGELADOR - REFRIGERADOR</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Peso (Kg) 84.5; Color Inoxidable; Clasificación energética B; en compresor Material acero inox Capacidad 560 Litros Brutos 510.0 Tipo de refrigeración No frost; Temperatura máxima de congelamiento -18.0C</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía.</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
17	<p><b>BALANZA ANALÍTICA</b></p> <p><b>Especificaciones:</b> Sólo ABJ-N: Ajuste automático interno con oscilaciones de temperatura &gt; 2 °C o temporizado cada 4 horas; Sólo ABS-N: Programa de ajuste CAL, pesas de control con sobreprecio; Ayuda para la dosificación: Seleccionable el modo de estabilización elevada y otros ajustes de filtro; Número de identificación de 4 dígitos, libremente programable, se imprime en el protocolo de ajuste; Salida de datos automática en el ordenador/ impresora después de cada parada de la báscula Datos técnicos • Display LCD grande, altura de dígitos 14 mm • Dimensiones del plato de pesaje Ø 91 mm •</p>	1	UNIDAD	CUMPLE



	Dimensiones totales AxPxA 210x340x325 mm • espacio de pesaje AxPxA 174x162x227 mm • Temperatura ambiente admisible 10 °C / 30 °C La balanza solicitada debe tener una capacidad entre 110 y 120 gr, con una carga mínima no mayor a 10mg y una linealidad no mayor a 0,3 mg. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante.			
18	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 1-10L</b> (volumen 1-10l) Especificaciones Volumen (L) – 1 -10; Error sistemático - (1L) ( $\pm 0.028 - \pm 2.8\%$ ) - (10L) ( $\pm 0.110 - \pm 1.1\%$ ) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía. - Certificado de calibración del fabricante	4	UNIDADES	CUMPLE
19	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 2-20L</b> Resistencia a los rayos UV, incluso exposición prolongada Completamente auto lavable (121 ° C / 0.1MPa / 20 min); MSP20 Volumen (L) 2 – 20; Error sistemático - (2 L) ( $\pm 0.11 - \pm 5.5\%$ ) - (20 L) ( $\pm 0.20 - \pm 1.0\%$ ) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	3	UNIDADES	CUMPLE
20	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 10-100L</b> Resistencia a los rayos UV, incluso exposición prolongada Completamente auto lavable (121 ° C / 0.1MPa / 20 min) MSP-100; Volumen (L) 10 – 100; Error sistemático - (10 L) ( $\pm 0.39 - \pm 3.9\%$ ) - (100 L) ( $\pm 0.80 - \pm 0.8\%$ ) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante	4	UNIDADES	CUMPLE
21	<b>MICROPIPETA VOLUMEN 100-1000L</b> Resistencia a los rayos UV, incluso exposición prolongada Completamente auto lavable (121 ° C / 0.1MPa / 20	1	UNIDAD	CUMPLE



	<p>min) MSP-1000; Volumen (L) – 100 – 1000 Error sistemático - (100 L) (<math>\pm 3.3 - \pm 3.33</math> %) - (1000 L) (<math>\pm 0.8 - \pm 8.0\%</math>) INCLUYE PUNTAS PARA MICROPIPETAS - RACK X 96 TIPS Monocanal de volumen ajustable. <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante</p>			
22	<p><b>INCUBADORA CON AGITACIÓN ORBITAL</b> Pantalla grande de 3.5" • Pantalla táctil e interfaz de control gráfica • Función de asador incorporado para todos los módulos • Movimiento de agitación orbital • Calibración de temperatura de usuario • Amplio rango de control de temperatura • Temporizador con función de alarma • Dispositivo de seguridad para fallos de sistema • Dispositivo interruptor de puerta de seguridad • Accesorios completos disponibles INCLUYE MO-P2320-Plataforma adicional de 23 x 20cm para agitador orbital y de vaivén (con 4 pilares de 10cm) <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante</p>	1	UNIDAD	CUMPLE
23	<p><b>MICROSCOPIO ÓPTICO CON CÁMARA INTEGRADA</b> Especificaciones MICROSCOPIO TRIOCULAR DE LUZ TRANSMITIDA AL INFINITO (ICS), DE ALTA RESOLUCIÓN, CON CORRECCION CROMATICA Y COMPENSACIÓN DE IMAGEN PLANA. ILUMINACION HALOGENA. TECNICA DE CONTRASTACION DISPONIBLE EN ESTA CONFIGURACION: CAMPO CLARO (H) Y CONTRASTE DE FASES (Ph2) TÉCNICAS ADAPTABLES: CAMPO OSCURO (D), Y FLUORESCENCIA. INCLUYE CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL A COLOR ESPECIALIZADA PARA MICROSCOPIA MODELO AxioCam ERc 5s rev.2 <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año - Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía - Certificado de calibración del fabricante</p>	1	UNIDAD	CUMPLE
24	<p><b>HORNO MICROONDAS</b> Dimensiones de Producto1 Ancho: 48.9cm Alto: 27.5cm Fondo: 38.7cm; Capacidad: 0.8 Pies Niveles de Cocción: 10 Potencia de Cocción: 1200 W <b>Incluye:</b> - Garantía mínima de un (1) año</p>	1	UNIDAD	CUMPLE



	- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía			
25	<p><b>TANQUE PARA ALMACENAMIENTO CRIOGÉNICO</b> Incluye 6 recipientes; Capacidad total del vial de 2 mL: 210 Capacidad de nitrógeno líquido: 20,5 litros; Paja de ½ CC (1 nivel a granel): 1122 Paja de ½ CC (10 Cañas): 720; Tasa de evaporación estática (litros / día): 0.09 Tiempo de trabajo normal: 135 días; Diámetro del cuello (mm): 55,4 Altura exterior (mm): 660; Diámetro exterior (mm): 368,3; Diámetro del bote (mm): 41,9 Tanque de aluminio duradero con exterior con recubrimiento de polvo Diseño de cuello de apertura restringida de fibra de vidrio con cierre de tapa Diseño compatible para almacenamiento en fase líquida y vapor Varilla de medición de LN2 para validación de nivel; Botes codificados por colores para identificación de inventario</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE
26	<p><b>BAÑO DE MARÍA</b></p> <p>Rango de temperatura de ambiente + 5 º a 100 º. Control PID por microprocesador / Sintonización automática / Calibración; Sistema de circulación agitador; Pantallas LED digitales con botón giratorio de ajuste rápido. (Resolución de 0,1 º); Diseño de perfil bajo con panel de control inclinado para facilitar el acceso y mejorar la seguridad. INCLUYE: Cubiertas transparentes de polipropileno a dos aguas Cubiertas planas de acero inoxidable; Gradillas para tubos de ensayo</p> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantía mínima de un (1) año</li> <li>- Un (1) Mantenimiento preventivo cada seis (6) meses durante el tiempo de la garantía</li> </ul>	1	UNIDAD	CUMPLE





PROPUESTA ECONÓMICA KASSEL GROUP S.A.S.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CONCEPTO
1	BOMBA SE VACÍO	1	NO CUMPLE
2	MICROPIPETAS	1	NO CUMPLE
3	JARRA DE ANAEROBIOSIS	1	NO CUMPLE
4	BALANZA ANALÍTICA	1	NO CUMPLE
5	AEROGEN PARA ANAEROBIOSIS	1	NO CUMPLE
6	FUENTE ELÉCTRICA DE PODER	1	NO CUMPLE
7	CÁMARA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL	1	NO CUMPLE
8	TERMOCICLADOR PARA PCR	1	NO CUMPLE
9	CÁMARA DE ELECYTROFORESIS HORIZONTAL	1	NO CUMPLE
10	FUENTE ELECTRICA DE PODER	1	NO CUMPLE
11	SISTEMA DE TRANSFERENCIA ELECTRO MINI PARA WESTERN BLOT	1	NO CUMPLE
12	TRANSILUMINADOR	1	NO CUMPLE
13	CENTRIFUGA REFRIGERADA	1	NO CUMPLE
14	AGITADOR MAGNÉTICO CON PLANCHA DE CALENTAMIENTO INTEGRADO	1	NO CUMPLE
15	VORTEX	2	NO CUMPLE
16	CONGELADOR / REFRIGERADOR	1	NO CUMPLE
17	BALANZA ANALÍTICA	1	NO CUMPLE
18	MICROPIPETA VOLOMEN DE 1 - 10UL	4	NO CUMPLE
19	MICROPIPETA VOLOMEN DE 2 - 20UL	3	NO CUMPLE
20	MICROPIPETA VOLOMEN DE 10 - 100UL	4	NO CUMPLE
21	MICROPIPETA VOLOMEN DE 100 - 1000UL	1	NO CUMPLE
22	INCUBADORA COON AGITACIÓN ORBITAL	1	NO CUMPLE
23	MICROSCOPIO ÓPTICO CON CÁMARA INTEGRADA	1	NO CUMPLE
24	HORNO MICROONDAS	1	NO CUMPLE
25	TANQUE DE ALMACENAMIENTO CRIOGÉNICO	1	NO CUMPLE
26	BAÑO DE MARÍA	1	NO CUMPLE



La propuesta económica **NO CUMPLE** de acuerdo al numeral 5 Contenido de la propuesta u oferta del Módulo IA Aspectos generales: "La propuesta u oferta deberá ser presentada en cuadro formato **Excel para el Anexo N° 3- FORMATO PROPPUESTA ECONÓMICA** (en formato EXCEL) siguiendo estrictamente cada uno de ellos.

RESUMEN	
PROPONENTE	CONCEPTO
INVERSIONES JIMSA LTDA	INHABILITADO
KASSEL GROUP S.A.S.	INHABILITADO
NUEVOS RECURSOS S.A.S.	INHABILITADO

El valor de las propuestas económicas presentadas por los tres proponentes, cumplen ya que ninguna excede el presupuesto asignado en la presente invitación.

Realizado el análisis de precios de los ítems en las propuestas económicas no se cuenta con la información suficiente para determinar si los precios corresponden a precios del mercado, por lo tanto, se solicita a cada proponente justifique una aclaración que sustente los valores unitarios de los ítems relacionados a continuación:

PROPONENTE	ITEMS A JUSTIFICAR
INVERSIONES JIMSA LTDA	8, 14, 15, 18, 19, 23 y 26.
KASSEL GROUP S.A.S.	6, 9, 11, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 25 y 26.
NUEVOS RECURSOS S.A.S.	4, 7, 17 y 25.

Muchas gracias por su atención,



**UDEC**  
UNIVERSIDAD DE  
CUNDINAMARCA  
-FUSAGASUGÁ-

ADOr001-V6

Cordialmente,

**DAVID ENRIQUE CHAVARRO ARANZALES**

Jefe Unidad de Apoyo Académico  
Área Solicitante  
Universidad de Cundinamarca  
Sede Fusagasugá

**JAIRO ENRIQUE GRANADOS MORENO**  
Docente Facultad Ciencias Agropecuarias  
Área Técnica  
Universidad de Cundinamarca  
Sede Fusagasugá

Proyectó: María F. Carantón  
12.1-14.1