	<b>Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios</b>	<b>Código</b>	FCT-10 v.00
		<b>Página</b>	1 de 34

**Fecha**            **23-05-2022**

### **1. Verificación de la necesidad de la contratación.**

La Universidad de Pamplona, postulo ante la secretaría Técnica del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías el proyecto denominado “FORTALECIMIENTO DEL SECTOR GANADERO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PRACTICAS SOSTENIBLES EN EL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO”, identificado con BPIN 2015000100086, NI 931 el cual fue viabilizado, priorizado y aprobado por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión OCAD, mediante el artículo 23 del acuerdo 86 del 13 de diciembre del 2019 como entidad ejecutora y como instancia pública designada para adelantar la contratación de la Interventoría del proyecto.

De acuerdo a los documentos presentados y aprobados por la Secretaría Técnica, este proyecto contempla acciones de dotación de equipos, materiales y elementos de laboratorios para la tomas y procesamiento de muestras y así mismo contar con la adecuación de espacios para el análisis bromatológico y de digestibilidad in vitro para determinar cuáles de las especies vegetales seleccionadas presentan mejor composición nutricional, análisis de suelo con el fin de identificar las propiedades del suelo en cada uno de los predios, y de esta manera formular un plan de fertilización que permita llevar el suelo a los requerimientos nutricionales de las especies a establecer, análisis físicos, clasificación taxonómica y demás actividades que se requieran para la correcta ejecución del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Universidad de Pamplona en su condición de ejecutor y operador del proyecto tiene la obligación de aplicar los recursos económicos aportados por el Departamento para la ejecución de cada una de las actividades planteadas conforme la documentación que hace parte integral del proyecto, razón por la cual se hace necesario adelantar los trámites correspondientes para la adquisición de los bienes y/o servicios que son requeridos para la correcta ejecución de los compromisos pre- establecidos.


Por lo expuesto; se hace necesario la adquisición de equipos, materiales y elementos de laboratorio, que le permitan a la Universidad de Pamplona llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos planteados en el proyecto y su correcta ejecución.

### **2. Descripción metodológica aplicada en la recepción de propuestas.**

Se invitó a participar mediante invitación publica a las empresas interesadas del proceso el día 09 de mayo del 2022:

Publicada en la página Web: [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_80/publicacion/publicado/index.htm](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm), de la Universidad de Pamplona.

Presentaron oferta dentro del término concedido por la Universidad, el día 17 de mayo del 2022 a las 12:00 m., la siguiente empresa:

	<b>Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios</b>	<b>Código</b>	FCT-10 v.00
		<b>Página</b>	2 de 34

- **PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.**

### 3. Disponibilidad Presupuestal para la contratación.

Esta contratación se encuentra amparada por el certificado de disponibilidad presupuestal número:

CDP Universidad De Pamplona				
N° CDP	Rubro	Nombre	Valor CDP	Fecha
157	2.4.1.01.01	FORTALECIMIENTO DEL SECTOR GANADERO EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO NI 931	<b>3.345.990.736</b>	21-01-2022

CDP Sistema General de Regalías			
N° CDP	Posición catálogo de gasto	Valor CDP	Fecha
321	00TI-3902-1102-2015-00010-0086 FORTALECIMIENTO DEL SECTOR GANADERO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES EN EL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	<b>3.345.990.736</b>	18-01-2021


El presupuesto Oficial para el presente proceso es de de **Tres mil trescientos cuarenta y cinco millones novecientos noventa mil setecientos treinta y seis pesos m/cte. (\$ 3.345.990.736).**

#### Experiencia mínima habilitante:

PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.						
No DEL CONTRATO	OBJETO	PRESUPUESTO OFICIAL 100% (SMMLV)	EXPERIENCIA MÍNIMA HABILITANTE: 40% (SMMLV)	VALOR DEL CONTRATO		CUMPLE – NO CUMPLE
				PESOS	SMMLV	
0009-2019	Suministro de equipos, partes y piezas para dotación de los laboratorios de análisis y optimización de procesos del Hospital Universitario Cari E.S.E.	3.345,99	1.338,40	1.514.541.185	1.828,90	Cumple

### 4. Contenido de la propuesta.

Nro.	DESCRIPCIÓN	PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.		
		Cumple	No Cumple	Observación
1	Carta de presentación de la propuesta.	<b>X</b>		
2	Certificado de Existencia y Representación Legal.	<b>X</b>		

	<b>Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios</b>	<b>Código</b>	FCT-10 v.00
		<b>Página</b>	3 de 34
3	Copia del Registro Único Tributario RUT, actualizado.	X	
4	Copia de cédula del representante legal.	X	
5	Estados Financieros corte a diciembre del año 2021.	X	
6	Cédula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente del Contador Público y del Revisor Fiscal.	X	
7	Autorización de la Junta o Asamblea de Socios.		N/A
8	Certificación Bancaria para efectos del pago.	X	
9	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados.	X	
10	Certificación de no sanciones o incumplimiento.		N/A
11	Propuesta económica.	X	
12	Experiencia mínima habilitante.	X	
13	Certificado de experiencia.	X	
14	Póliza de seriedad de la oferta.	X	

#### Evaluación Jurídica.


Se verificaron los documentos de orden legal entregados por el oferente sin otorgársele puntaje alguno, conforme al cuadro anterior se puede determinar que el proponente **PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S**, cumplen con toda la documentación solicita, motivo por el cual continua en el proceso de evaluación.

#### Evaluación Técnico Económica.

<b>EVALUACION EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>400</b>
<b>EVALUACION FINANCIERA</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>100</b>
Liquidez	50
Endeudamiento	50
<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA – PRECIO</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>

#### Evaluación experiencia de proponente.

<b>EXPERIENCIA EN SMMLV</b>	
<b>P.O.: presupuesto oficial en SMMLV</b>	
<b>RANGO</b>	<b>PUNTAJE</b>

	<b>Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios</b>	<b>Código</b>	FCT-10 v.00
		<b>Página</b>	4 de 34

Menor de 25% P. O.	0 puntos
Desde 26% P. O - 50% P. O	200 puntos
Desde 51% P.O. - 100% P.O.	300 puntos
Mayor a 101% P. O.	400 puntos

<b>PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.</b>						
No DEL CONTRATO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO		FECHA INICIO	FEHA TERMINACION	CONTRATANTE
		PESOS	SMMLV (*)			
0009-2019	Suministro de equipos, partes y piezas para dotación de los laboratorios de análisis y optimización de procesos del Hospital Universitario Cari E.S.E.	1.514.541.185	1.828,90	18-09-2019	18-12-2019	Hospital Universitario Cari E.S.E.
DBS 025	Adquisición de equipos de laboratorio Estufa de Estabilidad para fortalecimiento del Laboratorio de Biodisponibilidad y Bioequivalencia.	101.007.200	115,07	23-09-2020	23-11-2020	Universidad del Atlántico
RSP-3001-2018	Suministro de equipos de laboratorio y estufa de estabilidad para la dependencia de AQUALAB S.A.S.	119.500.680	152,96	08-05-2018	08-06-2018	Metrobiomedica de la Costa S.A.S.

**SMMLV 2022 = \$ 1.000.000**

**P.O.= \$ 3.345.990.736 = 3.345,99 SMMLV**

De acuerdo a la información entregada por el proponente **PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S**, en cuanto a su experiencia recibe un puntaje de **300 puntos** por certificar experiencia de **2.096,93 SMMLV**, equivalentes al **62,67%** de los **3.345,99 SMMLV** del P.O.

### Evaluación Financiera

De acuerdo a la información entregada por el proponente en los estados financieros:

<b>LIQUIDEZ</b>	
<b>RANGO</b>	<b>PUNTOS</b>
Desde 0 Hasta 10	30 puntos
Desde 11 Hasta 50	40 puntos
Superior a 50.1	50 puntos



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

5 de 34

ENDEUDAMIENTO	
RANGO	PUNTOS
Desde 0 Hasta 40%	50 puntos
41% hasta 70%	30 puntos
Más de 71%	10 puntos

DESCRIPCIÓN	FORMULA	PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.	PUNTAJE
<b>Índice de Liquidez</b>	Activo Corriente / Pasivo Corriente	50,21	50 puntos
<b>Nivel de Endeudamiento</b>	Pasivo Total / Activo Total x 100	6,49%	50 puntos
<b>TOTAL</b>			<b>100 puntos</b>

El proponente **PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S**, recibe un puntaje de **100 puntos**, en cuanto a los indicadores financieros según Estados Financieros.

**Evaluación Económica**

De conformidad con de la invitación, la evaluación económica será: 500 puntos para la propuesta con precio más bajo presentada. A las siguientes se le aplica la fórmula:

$$P= 450(Pm/Pi)$$

Donde P: Puntaje para el factor precio

Pm: Precio de la propuesta más baja presentada.

Pi: Precio de la oferta en análisis.

PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.						
Tabla # 1: Materiales y Elementos.						
Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad solicitada	Marca	Valor unitario	Subtotal
1	Micro-pipetas eppendorf (0,5-2 ul)	Unidad	3	Eppendorf	1.972.462	5.917.386
2	Micro-pipetas eppendorf (1-10 ul)	Unidad	3	Eppendorf	1.315.345	3.946.035
3	Micro-pipetas eppendorf (2-100 ul)	Unidad	3	Eppendorf	1.709.882	5.129.646
4	Micro-pipetas eppendorf (0-200 ul)	Unidad	3	Eppendorf	1.678.729	5.036.187
5	Micro-pipetas eppendorf (0-1000 ul)	Unidad	3	Eppendorf	1.683.179	5.049.537
6	Parrilla de calentamiento y agitación. Medidas de la placa 180*180mm, Material de la	Unidad	2	Aceq	4.908.679	9.817.358



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

6 de 34

	placa superior, Recubierta de cerámica, Rango de velocidad, 100-1500 rpm, Rango de temperatura, + 5 a 380°C, Consumo 695w, Capacidad de agitación 5 Litros, Medidas totales 200*300*115mm, Alimentación eléctrica 120v, 50/60HZ. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.					
7	<b>Balanza analítica.</b> Pantalla LCD con retroiluminación; ajuste interno; base metálica, Capacidad máxima 220 g, Legibilidad 0,1 mg, Peso mínimo (USP 0,1 %, típico) 0,16 g, Ajuste Interno, Diámetro del plato de pesaje 90 mm, Pantalla LCD con retroiluminación, Autorización legal para el comercio Sí, Tiempo de estabilización 2 s. Garantía de 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	3	Optica Italy	10.168.725	30.506.175
8	<b>Potenciómetro (pH metro).</b> PHMETRO DE MESA HI 2211 CON MICROPROCESADOR (pH, MV, °C) ELECTRODO DE VIDRIO.COMPENSACION AUTOMATICA TEMPERATURA, (+/-0.01°C), CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA. INCLUYA BUFFER PH 4, 7 Y POTASIO CLORURO 3M. • Rango pH -2.00 a 16.00. • PH Rango mV ±399.9 mV; ±2000 Mv. • Rango Temperatura -20.0 a 120.0 °C. • Resolución pH 0.01 pH. • Resolución mV 0.1 mV; 1 mV. • Resolución Temperatura 0.1°C. • Precisión (@20°C) pH ±0.01 pH. • Precisión mV ±0.2 mV (±399.9 mV); ±1 mV (±2000 mV). • Precisión Temperatura ±0.5°C hasta (0.0 - 100.0°C); ±1°C fuera del rango; (excluyendo error de sonda). • Compensación de Temperatura Automática (con sonda HI 7662) o manual de -20.0 a 120.0 °C. • Calibración de pH Automática en 1 ó 2 puntos de calibración con 5 buffers memorizados (4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01). • Electrodo pH HI 1131B, cuerpo de vidrio, unión simple, rellenable, conector BNC y cable de 1m. • Sonda Temperatura HI 7662 (incluido). • Impedancia de Entrada 1012 Ohm. • Energía Adaptador 12 VDC Condiciones ambientales 0 a 50°C (32 a 122°F); HR max. 95% Dimensiones 235 x 222 x 109 mm Peso 1.3 Kg. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Tecnal	4.598.257	18.393.028
9	<b>Cronometro.</b> Cronómetro Electrónico, Dos líneas para cronometrar tiempo parcial y tiempo total con 1/100 Sec. Que guarde y recuerde hasta 10 recorridos, Recargue la memoria después de Borrar y durante la operación, 12/24 Formato Hora, Alarma Diaria, Cuenta Regresiva (33H59M59), Estructura Resistente al Agua, Medidas 83 x 64 x 25 mm. Garantía 3 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Max Mg502	281.494	562.988
10	<b>Bascula (Tipo Gramera).</b> Balanza Digital de 0.001 gr de precisión - Hasta 50 gr para pesar miligramos. Que incluya las siguientes características: Precisión: 0.00 oz. Cantidad de pesaje: >0.00 oz. El rango de error está dentro de ±0.00 oz. Capacidad de 1.76 oz y legibilidad de 0.00 oz. Función de conteo, Calibración automática. Indicador de sobrecarga de apagado automático Múltiples modos de pesaje: gram, onzas, quilates, grano, onza troy y discreto wavelet transformado. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	3	Newacalox	6.097.185	18.291.555
11	<b>Bascula portátil para pesaje de animales.</b> Un (1) indicador de pesaje electrónico con carcasa en acero inoxidable solo resistente a golpes. Display de iluminación fluorescente LED de (6) seis dígitos, Capacidad Max. De pesaje 3.000 Kg, Sensibilidad 1 Kg (ajustable a gr). Batería recargable por medio de adaptador a corriente 110v, con capacidad de carga para 30 horas de trabajo continuas. Dos (2) barras fabricadas en estructura de U de lámina. Dimensiones: Longitud 90 cm X 8 cm de ancho con recubrimiento en pintura electrostática. Peso por cada barra de pesaje 13kg e indicador de pesaje 1.5kg. Conectores fabricados en	Unidad	6	Prometalicos	8.542.695	51.256.170



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

7 de 34

	plástico ABS de alta resistencia, a prueba de agua recubrimiento en oro para los pines para mejor conductividad del voltaje en caso de humedad o suciedad al conector, que no se corra ni se sulfate evitando permanentemente variaciones o des calibraciones en el peso de la báscula. Manguera de alta presión para proteger el cableado electrónico de roedores. (4) Cuatro celdas de carga tipo shearbeam importada, herméticas, fabricadas en aleación de acero con protección IP65 para uso en ambientes donde hay polvo y/o humedad condensada (Ambientes externos). Garantía 1 año por defectos de fábrica.					
12	<b>Sistema de destilación y desionización de agua.</b> Capacidad 1000VA/410W - Corriente Max. Entrada (Bypass) 1200W (10A Max) - Protección de Corto Circuito Breaker termo magnético y circuitos electrónicos. Protección de Seguridad Sobrecarga y protección contra descarga. - Protección Descarga Relámpago. - Rango de Tiempos 5hrs. a 90 % después de descarga completa. - Tiempo de Respaldo (Carga 1 PC) 30 minutos. - Transferencia. - Salidas reguladas con respaldo y con supresión de pico. Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Tecnal	35.728.456	71.456.912
13	<b>Sistema de purificación de agua Milli-Q® IQ.</b> CARACTERISTICAS: Tipo de agua recibida: Tipo i Resistencia al agua, MOhm cm 18,2 (a 25 a C) Rendimiento: hasta 2 l / min TOC, ppb:<5 Bacterias, UFC / ml:<1 Endotoxinas, UE / ml:<0,001 ARNasa, ng / ml: <0,01 DNasa, pg / µl:<4. Conductividad, µSM / cm: 0,055 Partículas> 0,2 µm<1 / ml. Dimensiones (AnxPxAl), mm: 375 x 600 x 600. Peso, kg 37, - función de muestreo cuantitativa incorporada para drenar el agua pura y el agua ultrapura a petición del usuario (unidades de 0,1 L ~ 99,9 L). -lámpara UV predeterminada que produce agua ultrapura con niveles de materia orgánica extremadamente bajos. -Agua limpia: hasta 16 l (32 l) / hora. Agua ultrapura: hasta 120 l / h. CALIDAD DEL AGUA DESIONIZADA: Resistividad (25 ° C): > 16MO.cm. CALIDAD DEL AGUA RO: Conductividad - 1a etapa de agua RO: Conductividad del agua de alimentación x 5% * Conductividad - 2a etapa de agua RO: 1-5 µs / cm * Requerimientos de agua de alimentación: Agua del grifo, temperatura: 5-45 ° C, presión: 1.0-4.0 Kgf /cm2 Dimensión y peso: Longitud x Ancho x Altura: 545 x 470 x 610mm / Peso: 30 kg. Requisitos eléctricos: AC200-240V, 50 / 60Hz. Poder: 240W. Garantía 24 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Milli-Q® IQ 7015	56.955.274	113.910.548
14	<b>Termo criogenico x 20 litros.</b> Número de canastillas: 6. Cantidad de pajillas almacenadas: 770. Cantidad de pajillas al granel: 1.100. Rendimiento. Capacidad de litros: 20,5. Tasa de evaporación estática día: 0,1. Duración estática en días: 205. Días normales de duración en campo: 120. Dimensión de la unidad. Cuello de apertura mm: 55. Altura total mm: 652. Diámetro exterior mm: 368. Altura de la canastilla mm: 279. Dímetro de la canastilla mm: 41,9. Peso vacío kg: 11,8. Peso Full kg: 28,3. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	6	Taylor Wharton	10.311.809	61.870.854
15	<b>Congeladora de semen y embriones.</b> Especificaciones de Standard Crio cámara con 23-Slot Core Capacidad:46 x 25 ml. pajillas23 x 5 ml. pajillas Refrigeración máxima (sin carga):• 9 ° C / min a 20 ° C• 6 ° C / min a -40 ° CCL 2200• Rango de control de temperatura de + 20 ° C a -43 ° C• Hasta 8 programas preinstalados• Fuente de alimentación externa Embrión dispositivo congelación FREEZE CONTROL• Capacidad: 23 x 0,5 ml o 46 x 0,25 ml pajillas. • 1,5 l cryobath Con el regulador CL2200:8 programas preinstalados, fuente de alimentación externa Con el regulador CL5500:16 programas	Unidad	1	CL-2200	116.231.483	116.231.483





### Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

8 de 34

	preinstalados, el paquete de energía de la batería incorporada Fuente de alimentación externa para CL220012 V cable de fuente de alimentación y CL5500. Garantía 1 año por defectos de fábrica.					
16	<b>Reloj para CO2.</b> Manómetro. Doble Reloj – Uno para la salida del CO2 (psi) y otra para flujo del CO2 (litros/minuto). Regulador flujo metro para co2 para equipos de soldadura MIG y otras actividades que requiera gas co2 presión máxima: 4.000 psi. Flujo metro de 0 a 25 litros por minuto. Características argón (equipo tig). Regulador flujo metro para equipos tig (argón) y otras aplicaciones que necesiten con gas argón. Presión máxima 2500 psi. Caudal de flujo de 0 a 25 litros por minuto. Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Prohermaq	975.583	1.951.166
17	<b>Medidor CO2 Duplex.</b> Rangos de medida Temperatura ambiente 23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C). Temperatura de los gases de combustión -4 ° F a 1.202 ° F (-20 ° C a 650 ° C). Oxígeno (O2) 0.0% a 20.9%. Monóxido de carbono (CO) 0 - 2.000 ppm. Rangos calculados, Eficiencia de combustión 0,1 a 100%. Dióxido de carbono (CO2) 0,1 a un máximo dependiente del combustible (en%). Monóxido de carbono (sin aire) 0 a 9999 ppm. Exceso de aire 0 a 250%. Combustibles seleccionables 6 pre programados: gas natural, aceite n. ° 2, aceite n. ° 6, queroseno, B5, y propano / GLP   (10 combustibles disponibles con la versión Siegert). Capacidad de datos Hasta 10 registros completos, almacenamiento interno. Dimensiones 8.0 "de alto x 3.6" de ancho x 2.3 "de profundidad (20.3 cm x 9.1 cm x 5.8 cm). Peso 16 oz. Con pilas (0,45 kg). Alimentación 4 pilas alcalinas AA (incluidas). Tiempo de funcionamiento Mínimo 20 horas, duración típica de la batería. Aprobaciones EN 50270, marcado CE, EN 50379 (pendiente) instrumento de garantía y sensor de CO: 2 años; Sensor de O2 - 1 año. Idiomas de visualización disponible inglés, francés, español, polaco, alemán, italiano, holandés, danés. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Bacharach	8.303.565	16.607.130
18	<b>Refil para CO2.</b> Rango de medición: O2: 0 a 21 y 0 a 60% CO2: 0 a 20. Resolución: Rango de 0 a 20/21%: 0.5%, rango de 0 a 60%: 2%. Temperatura máxima del gas: 850 ° F (454 ° C). Temperatura ambiente: -30 a 150 ° F (-34 a 65 ° C). Dimensiones del producto (L x W x H): 7.4 "x 3.1" x 3.1 "(18.8 x 7.9 x 7.9 cm). Peso del producto: 1.2 kg (0.54 lb) sin llenar. Vida útil esperada del sensor: O2: 100 CO2: 300. Garantía: 1 Año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Bacharach	1.378.251	2.756.502
19	<b>Refil para O2.</b> Rango de medición: O2: 0 a 21 y 0 a 60% CO2: 0 a 20. Resolución: Rango de 0 a 20/21%: 0.5%, rango de 0 a 60%: 2%. Temperatura máxima del gas: 850 ° F (454 ° C). Temperatura ambiente: -30 a 150 ° F (-34 a 65 ° C). Dimensiones del producto (L x W x H): 7.4 "x 3.1" x 3.1 "(18.8 x 7.9 x 7.9 cm). Peso del producto: 1.2 kg (0.54 lb) sin llenar. Vida útil esperada del sensor: O2: 100 CO2: 300. Garantía: 1 Año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Bacharach	2.247.859	4.495.718
20	<b>Aquecedor de Tubos.</b> AC: 100-240 V, 1,4 A, 50 / 60Hz. Alimentación del Equipamiento: 15 VDC - 4,3 A Potencia: 64,5 W Temperatura: 20-45°C Dimensiones: (ø x H) = 200x92x113mm Peso: 1,5kg aparato necesario para el manejo de los tubos y calentamiento, calentador de tubos WTA mixto - El Calentador de tubo Modelo ATM (Mixto), ofrece seguridad térmica Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	10.010.955	10.010.955
21	<b>Mesa Aquecedora.</b> Fuente AC: 100-240V, 1,4 A, 50 / 60Hz. Alimentación el Equipamiento: 15 VDC - 4,3 A Potencia: 64,5 W Temperatura: 20-45°C Tamaño: 350x250x5.5mm, que ofrezca seguridad térmica para los procedimientos de clasificación de ovocitos y manipulación de embriones. Sensor electrónico que mantiene la temperatura durante el	Unidad	1	Wta	15.200.683	15.200.683





## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

9 de 34

	trabajo, con tolerancia de variación de $\pm 0,5^{\circ}$ C. Garantía: 2 años por defectos de fábrica.					
22	<b>Mesa Aquecedora para Estereomicroscopio.</b> Características técnicas Fuente AC: 100-240V, 1,4 A, 50 / 60Hz. Alimentación del Equipamiento: 15 VDC - 4,3 A Potencia: 64,5 W Temperatura: 20-45°C Tamaño: $\varnothing 179 \times 5.5 \text{ mm}$ / $\varnothing 0.48 \text{ mm}$ . Ofrezca seguridad térmica para los procedimientos de clasificación de ovocitos y manipulación de embriones. Sensor electrónico que mantiene la temperatura durante el trabajo, con tolerancia de variación de $\pm 0,5^{\circ}$ C Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	16.477.976	16.477.976
23	<b>Cilindros de CO2 32 Kgs.</b> cilindro tamaño 147/47, volumen 17,1m3, bar 49.9.	Unidad	4	-	383.856	1.535.424
24	<b>Cilindros de N2 GaS 33 Kgs.</b> cilindro de nitrógeno de 33 kgs.	Unidad	2	-	299.407	598.814
25	<b>Reloj para N2</b> Regulador de nitrógeno, presión de entrega 0-800 PSI * Medidor de contenido de 0-4000 PSI * Conexión de entrada CGA580, conexión de salida macho de 1/4 pulgada fácil de leer, calibre de 2 pulgadas con gomas protectoras. * Diafragma duradero diseñado con pistón de latón, válvula de alivio de auto reclinación (no diseñada para proteger el sistema descendente). * Mango en T de latón con tornillo de ajuste de presión de acero inoxidable y casquillo regulador que evita la perforación. Presión de salida de 0-400 PSI para purgar y probar la presión en sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Regulador con conexión de entrada CGA580, conexión de salida de antorcha macho de 1/4 pulg, Válvula de alivio autorregulable (no diseñada para proteger el sistema aguas abajo) y medidor de contenido de 2 pulgadas de fácil lectura 0-4000 PSI (N.º de pieza G7SD) y medidor de entrega 0-600 PSI (Pieza No. G8SD) con botas protectoras de goma (Parte No. GB20S). Para un ajuste suave y preciso de la presión de suministro, manija en forma de T de latón grande con tornillo de ajuste de presión de acero inoxidable y casquillo regulador que previene el desgaste. * La garantía es de 30 días, por insatisfacción o producto defectuoso.	Unidad	1	Uniweld	1.581.845	1.581.845
26	<b>Pipetador 0 a 1000 micro litros.</b> Eppendorff® Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido) Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales Que garantice la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos Funcionamiento con un solo botón Un cono de punta con carga por resorte, piezas móviles, bordes externos de acero inoxidable con área de etiquetado personalizable Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa Que reduzca las lesiones por movimientos repetitivos al no tener que mover el pulgar hacia los lados Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables Ajuste secundario intuitivo, - Volumen 0-1000 - Incremento 1 $\mu\text{L}$ - Test de volumen 1000 $\mu$ , 500 $\mu$ , 100 $\mu$ - Exactitud 0,60 %	Unidad	4	Eppendorf	6.672.946	26.691.784



### Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

10 de 34

	0,80 % 3.00 - Imprecisión +- 0,20%, +- 0,30% , +- 0.60% Garantía 6 meses por defectos de fábrica.					
27	<b>Pipetador 20 a 200 micro litros Eppendorff®.</b> Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna. • Pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta • Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición • Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido) • Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión • Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas • Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales • Garantiza la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo • Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos • Funcionamiento con un solo botón •cono de punta con carga por resorte, piezas móviles, bordes externos de acero inoxidable con área de etiquetado personalizable • Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento • Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa • Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta • Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables • Ajuste secundario intuitivo Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Eppendorf	2.365.576	9.462.304
28	<b>Pipetador 10 a 100 micro litros.</b> Eppendorff ®Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta Pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido)Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales Garantiza la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos. Funcionamiento con un solo botón, Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento. Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa .Reduce las lesiones por movimientos repetitivos al no tener que mover el pulgar hacia los lados, Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta, Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables Ajuste secundario intuitivo, Ligero, ergonómico.-Pantalla digital se lee claramente el ajuste de volumen-Fácil de calibrar y mantener con la herramienta suministrada-Diseño ayuda a evitar lesiones por esfuerzo repetitivo-calibrado de acuerdo con ISO8655. Cada pipeta con certificado de prueba individual-La parte baja está disponible para autoclave-El grupo de pipetas abarcan rango de volumen de 0.1 µl hasta 10 ml. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Eppendorf	6.672.946	26.691.784
29	<b>Pipetador 0 a 20 micro litros.</b> Eppendorff ® Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño	Unidad	4	Eppendorf	2.721.616	10.886.464



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

11 de 34

	del volumen/tamaño. • Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna • El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta • Pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta • Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición • Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido) • Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión • Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas • Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales • Garantiza la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo • Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos • Funcionamiento con un solo botón • Tiene un cono de punta con carga por resorte, piezas móviles, bordes externos de acero inoxidable con área de etiquetado personalizable • Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento • Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa • Reduce las lesiones por movimientos repetitivos al no tener que mover el pulgar hacia los lados • Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta • Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables • Ajuste secundario intuitivo Garantía 6 meses por defectos de fábrica.					
30	<b>Tijeras quirúrgicas.</b> Tijera recta de 14 cm, en acero inoxidable.	Unidad	4	Generico	186.861	747.444
31	<b>Pinzas.</b> Pinza kelly recta 16 CMS, material en acero quirúrgico.	Unidad	4	Generico	165.497	661.988
32	<b>Pinzas Hemostáticas.</b> Pinza Kelly Curva Hemostática 16CMS. Instrumental en Acero Quirúrgico.	Unidad	2	Generico	256.876	513.752
33	<b>Termómetros Analógicos 0 a 200.</b> Sonda de 215 mm para medir la temperatura interna. Pantalla de 52 mm Material: acero inoxidable dimensión: cerca de 215*52mm 2 unidad de visualización: 0°C 200°C tiempo de respuesta: 5 segundos.	Unidad	10	Generico	92.125	921.250
34	<b>Termómetros Digitales.</b> Termómetro Digital de contacto Rígido. pantalla LCD (18x7.5mm) Error +/- 0.2 Usa Batería LR 41 de 1.5 V Peso 9.5gr Grados Celcios Rango de Temperatura 32 a 42 grados Memoria de la última muestra tomada Punta Flexible	Unidad	2	Beeper	37.004	74.008
35	<b>Guía completa de aspiración folicular grandes animales.</b> Material polimérico con superficie pulida. Resistente y repelente al agua. Fácil desmontaje para limpieza. Tornillos, tuercas y vástago de acero inoxidable. Compatible con varios transductores micro convexos. Material polimérico (no resina) tiene muy baja absorción de humedad, evitando la contaminación y los cambios en su formato original. Las tuercas y tornillos son de acero inoxidable tipo Allen, se cubren con el polímero, lo que impide la acumulación de suciedad (sangre, gel, etc.). Posee mayor distancia entre el cable y el mandril, así el dedo indicador trabaja más libre. La parte frontal de la guía reducida para aspirar vaquillas o razas pequeñas. Peso bruto: 1,320 kg Peso neto: 1,210 kg Dimensiones de la caja: 653 x 70 x 50 mm. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	21.569.348	21.569.348
36	<b>Tapón Aluminio OPU.</b> Para varios tubos de 50 mL. Anillos de obturación. Sustitución rápida e higiénica de las líneas de aspiración. Autoclavable. Dimensión: (ØExH): Ø35x35 mm.	Unidad	5	Wta	1.474.006	7.370.030
37	<b>Bomba de vacío para aspiración folicular.</b> Fuente de CA: 100-240 V, 1.4 A, 50 / 60Hz.	Unidad	1	Wta	74.087.206	74.087.206



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

12 de 34

	Alimentación: 112 VCC – 5A Potencia: 60 W Dimensiones: 262x198x114 mm Alta fiabilidad Muy silencioso Con control constante de la presión negativa Con seguro de protección de desbordamiento Con protección contra descargas eléctricas: Clase II, tipo: B Con protección contra la entrada perjudicial de los sólidos y el agua: IP41 Bajo vacío (estándar): 20-200 mmHg (pedal) Alto vacío: 480 mmHg (botón de control) Rango de vacío Precisión: $\pm 5$ mmHg ( $\pm 0,7$ kPa) Dimensiones: 220 x252 x 114 mm (C x L x A) Peso bruto aproximado: 5,240 kg Alimentación AC Fuente: 110 -240Vac Frecuencia de red: 50/60 Hz (automática) Alimentación DC Aparato: 12Vcc – 5,0 A Regulación de temperatura 34°C a 39°C Variación de temperatura de $\pm 0$ , Garantía 6 meses por defectos de fábrica.					
38	<b>Pistolas de transferencia de embriones.</b> Pistola para transferencia de embriones. Para fundas con punta metálica o plástica. Es una pistola de semen bovino duradera de acero inoxidable, que puede ser utilizada tanto con pajuelas mini como con medianas. La cresta adicional elimina la necesidad de juntas tóricas (O-rings) y garantiza una conexión ajustada con fundas sin corte. Con su base y botón aplicador en aluminio, más ligero, práctico y excelente costo-beneficio Suministrado en embalaje individual fabricado en aluminio, donde se puede guardar el producto nuevamente después del trabajo facilitando el transporte y garantizando la calidad del producto. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Wta	1.724.569	6.898.276
39	<b>Nevera.</b> Tipo de deshielo: no frost. Capacidad de 250 L litros. Con freezer superior. Eficiencia energética A. Con iluminación interior. Dimensiones: 55.6 cm de ancho, 168.5 cm de alto y 67 cm de profundidad. Garantía 12 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Mabe	4.176.042	8.352.084
40	<b>Báscula fija.</b> Capacidad de 1500 kg, que cuente con diseño completamente mecánico, su robusto sistema de suspensión está compuesto por palancas simétricamente diseñadas, de alta resistencia, cuchillas y esferas que permiten que la correa esté ubicada perpendicularmente sobre las palancas, esto garantiza la exactitud en el pesaje. Debido a la robustez de su sistema y al sistema de suspensión de esferas, las fuerzas y los impactos son absorbidos generando menor desgaste. Este modelo de báscula ganadera es ideal para el trabajo pesado del sector en fincas donde se realice el pesaje constante de un alto volumen de ganado y en centrales de sacrificio. Diseño Portátil. Estructura resistente. Caja de empaque en acero inoxidable. Bases reguladoras de altura en las celdas de carga. Mango para levantar y mover. Capacidad: 1500kg.Tamaño: 120 x 12 x 8,5 cm (tamaños opcionales). Visualización de peso en pantalla. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Prometalicos	21.362.400	21.362.400
41	<b>Kit de inseminación artificial que incluya.</b> Caja porta elementos plástica para I.A. pistola universal americana, termo descongelador plástico con termómetro de reloj o columna, guillotina corta pajilla cito, manga desechable nacional por 50 unidades, funda universal IMV por 50 un. Para I.A. catéter taladro por 25 unidades bovinos, camisa sanitaria nacional rollo 100 unidades I.A. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Minitube	1.958.220	7.832.880
42	<b>Termo transportador de pajillas shipper.</b> Termo en aluminio durable y ligero. Emplea un compuesto capaz de absorber el nitrógeno líquido para asegurar el envío del material genético, evitando el derrame del nitrógeno. Su sistema y tamaño es ideal para ser transportado con seguridad y facilidad. No. De Canastillas: 01 No. De Pajillas en Goblet: 60 No. De Pajillas a Granel: 150 Capacidad de Nitrógeno Líquido: 4,0 Promedio de Evaporación Estática: 0.95 Diámetro del Cuello: 3 cm Dimensiones: 21 cm x 47.5 cm Peso	Unidad	4	Taylor Wharton	7.832.880	31.331.520



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

13 de 34

Desocupado: 10, lbs Peso Termo Lleno: 15 lbs Garantía 6 meses. Duración normal del trabajo de campo: 142 días Tiempo de mantenimiento estático (cuando se envía desde): 227 días, Diámetro del cuello: 2,16 pulg. (55 mm) Capacidad de pajita / vial: 660 (pajuelas de 1/2 cc, 10 / caña) 879 (pajitas de 1/2 cc, a granel, 1 nivel) 210 (viales de 1.2 ml y 2.0 ml, 5 / caña) Peso vacío: 26 lbs. Peso completo: 62.4 lbs. Diámetro total: 14.5 pulg. (368 mm) Altura total: 26 pulg. (660 mm) Número de botes: 6 Garantía de vacío: 5 años por defectos de fábrica.

<b>Subtotal</b>	<b>844.046.597</b>
<b>IVA</b>	<b>160.368.853</b>
<b>Valor Total</b>	<b>1.004.415.450</b>

**PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.**

**Tabla # 2: Equipos.**

Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad solicitada	Marca	Valor unitario	Subtotal
1	<b>Equipo Analizador de esperma automático CASA veterinario.</b> Características Análisis de 4 campos en 20 segundos (sin AutoMorph) o 30 segundos (con Automorph) Filtro de partículas altamente eficiente para la diferenciación exacta de espermios Medidor de luz para controlar la iluminación Perfiles de análisis para muchas especies animales Visualización flexible de resultados en pantalla Parámetros de análisis ajustables y determinación de perfiles por el usuario Opción de análisis de motilidad y concentración con fluorescencia Banco de datos con resultados de análisis, incluyendo archivos de video AVI Exportación de datos a MS Excel y otros programas Informe de análisis de semen diseñado de forma individual, incluyendo imágenes Compatible con instalaciones de red Conexión eléctrica: 110 V/60 Hz y 220 V/50 Hz SISTEMA configurar para analizar la motilidad hasta 250 fotogramas, a 200 fotogramas por segundo y con concentraciones superiores a 1000 platina térmica e iluminación LED 210 fps, un ordenador con Windows Actual y libre Office. Conexión eléctrica: 110 V/60 Hz y 220 V/50 Hz Análisis automático de semen multiespecie realiza el análisis de motilidad y concentración de esperma. Funciona con una gran variedad de especies y cada especie tiene sus propios algoritmos de configuración y análisis. Además, de la concentración. Motilidad y el porcentaje de progresivos, se calculan los siguientes parámetros cinéticos: VCL, VSL, VAP, LIN, STR, WOD, ALH, BCF, DNC, MAD Consta de los módulos de motilidad, concentración y vitalidad, además de incorporar un microscopio ISAS con contraste de fases negativo, platina térmica e iluminación LED; una cámara USB de hasta 210 fps, un ordenador de mínimo 4 de memoria y 128 SSD con procesador de mínimo 2 núcleos monitor de 14 pulgadas mínimo. Con Windows Actual y libre Office. Garantía 6 meses	Unidad	1	Minitube	440.266.251	440.266.251
2	<b>Equipo Incubadora de CO2</b> Material de la cámara: Acero inoxidable pulido Rango de concentración de CO2: 0 a 20% Tecnología de sensor de CO2: Sensor TC Humedad relativa: > 90% a 37 ° C Rango de temperatura (métrico): Ambiente + 5 ° a 50 ° C Salidas de datos: USB y 4-20mA opcional Certificaciones / Cumplimiento: UL, cUL, CE Dimensiones (profundidad x ancho x alto) Interior: 20.0 x 21.3 x 26.8 in. (50.8 x 54.1 x	Unidad	1	Thermo Scientific	53.121.103	53.121.103



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

14 de 34

	68.1cm) Dimensiones (largo x ancho x alto) Exterior: 25 x 26 x 39.5 in. (63.5 x 66 x 100.3cm) Capacidad: 184L Requisitos eléctricos: 115V 50 / 60Hz Descripción: Incubadora individual Peso neto: 166kg. Garantía 6 meses por defecto de fábrica.					
3	<b>Incubadora de CO2/O2</b> Capacity (English) 6.5 cu. Ft. Certifications/Compliance UL, cUL, CE Data Outputs USB, and optional 4-20mA Descripción Single Tri-gas 184L incubator, 1-20% Capacity (Metric) 184 L Chamber Material Polished Stainless Steel Dimensions (D x W x H) Interior 20.0 x 21.3 x 26.8 in. (50.8 x 54.1 x 68.1 cm) Dimensions (L x W x H) 25 x 26 x 39.5 in. (63.5 x 66 x 100.3 cm) Temperature Range (Metric) Ambient +5°C to 50°C Relative Humidity <90% at 37°C Material Stainless Steel Electrical Requirements 115 V, 50/60 Hz Voltage 115 V Weight (English) 365 lb. CO2 Sensor Technology TC Sensor Lighting LED O2 Concentration Range 1 to 20% Type CO2 Incubator Oxygen Control 1 to 20% CO2 Concentration Range 0 to 20% Unit Size Each Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Thermo Scientific	166.271.570	166.271.570
4	<b>Estereomicroscopio</b> Aumento del microscopio estereoscópico binocular hasta 80X iluminación LED Estereomicroscopio binocular con amplio campo de vista, muy utilizado para inspección y, montaje y manutención de piezas de precisión na industria electrónica, para observação e estudo de animais e plantas, usado também em pesquisas científicas, anatomia, biología, arqueología, seleção de sementes agrícolas, entre otros. CARACTERISTICAS: • Fácil de operar, ¡con amplio campo de visión, imagen nítida y sentido tridimensional; • Tubo binocular inclinado a 45 ° con bloqueo de fijación, lo que garantiza un uso conveniente y una observación cómoda; • Cuerpo: ¡Base de metal reforzado de alta estabilidad y grandes dimensiones; • Estático con comandos para macroenfoque; • Difusor de vidrio de 95 mm con abertura redonda para la inserción de un disco de vidrio esmerilado o plástico blanco / negro; • Pintura de alta durabilidad y resistencia; • Con ajuste de dioptrías en el ocular izquierdo. Largo: 13.7 Pulgadas Ancho: 10.9 Pulgadas Alto: 6.6 Pulgadas Lux de luz LED incidente: 6800 lux Garantía de 3 años por defectos de fábrica.	Unidad	1	Motic	5.696.640	5.696.640
5	<b>Estereomicroscopio</b> zoom radio 7.5:1 Con un excelente rango de aumento del zoom de 7.5:1 y una distancia de trabajo larga estándar de 115mm zooming range 0.67-5x total magnificación 3.35-300x (6.7-50X) 115mm Ampliación total 3.35-300x, según el ocular y el objetivo auxiliar utilizado Distancia de trabajo 115 mm Unidad de Descontaminacion Estructura en perfilería de aluminio de 40mm. • Kit de ruedas. • Sistema Plug&Play con control integrado. • Tapas con envolvente acústica de 25 mm de aislante de alta calidad, en chapa prelacada. • Turbina a reacción. • Etapas de filtración según modelo: • F7 + F9. • F7 + HEPA H14. • Filtro de carbón activado para la eliminación de olores. • Control y alarma de filtros sucios. Cámara germicida con lámparas ultravioletas UVc (256 nm), según modelo. • Tapa de inspección para mantenimiento y sustitución de filtros. • Boca entrada de aire con difusores para incrementar la eficiencia del ventilador. Motor: • Motores EC Technology de rotor exterior y de alta eficiencia, regulables mediante señal 0-10 V. • Monofásico 200-240 V 50/60 Hz. • Temperatura máxima del aire a transportar: -25 °C +60 °C. Acabado: • Estructura de perfilería de aluminio y chapa prelacada con paneles de 25 mm de aislamiento térmico y acústico. Bajo demanda: • Sensor de partículas para control automático. Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Thermo Scientific	2.337.180	2.337.180





## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

15 de 34

6	<b>Unidad de Descontaminación</b> Estructura en perfilería de aluminio de 40mm. • Kit de ruedas. • Sistema Plug&Play con control integrado. • Tapas con envolvente acústica de 25 mm de aislante de alta calidad, en chapa prelacada. • Turbina a reacción. • Etapas de filtración según modelo: • F7 + F9. • F7 + HEPA H14. • Filtro de carbón activado para la eliminación de olores. • Control y alarma de filtros sucios. Cámara germicida con lámparas ultravioletas UVc (256 nm), según modelo. • Tapa de inspección para mantenimiento y sustitución de filtros. • Boca entrada de aire con difusores para incrementar la eficiencia del ventilador. Motor: • Motores EC Technology de rotor exterior y de alta eficiencia, regulables mediante señal 0-10 V. • Monofásico 200-240 V 50/60 Hz. • Temperatura máxima del aire a transportar: -25 °C +60 °C. Acabado: • Estructura de perfilería de aluminio y chapa prelacada con paneles de 25 mm de aislamiento térmico y acústico. Bajo demanda: • Sensor de partículas para control automático. Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Sodeca	17.204.934	17.204.934
7	<b>Transportador Oócitos y embriones</b> Equipo fabricado en aluminio. Peso sin bloque: 3,3 kg. Bloque de ovocitos: 405 g. Bloque de embriones: 1,5 kg Dimensiones (L x An x Al): 275 x 175 x 230 mm. Capacidad: - Ovocitos: 56 microtubos de 2 mL ( $\varnothing = 14,2$ mm). (Bloque de 4 discos térmicos) Embriones: 198 pajitas (0.250 mL) y 6 cavidades extra para calentar las puntas de los aplicadores. (1 bloque térmico) Regulación de temperatura: de 34,0 a 39,0 ° C. Visualización de cambio de temperatura = 0,1 ° C. Batería de 80 horas. (Condiciones de prueba: temperatura ambiente 25 ° C; temperatura del bloque 38,5 ° C). Alarma sonora de temperatura. Batería recargable: 99,6 W; 8850 mAh; 11,25 Vcc. Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Wta	18.360.538	36.721.076
8	<b>Analizador de leche</b> Analizador de leche 7 parámetros. Analizador de leche ultrasónico Multiparámetro robusto, fiable y automatizado sin costo de reactivos por muestra Para uso con 220 V/110 V CA o 12 V CC. Interfaz USB Y RS 232 Simple en uso y mantenimiento, confiable y automatizado; Análisis rápido y de bajo costo: No se utilizan ácidos u otros productos químicos; Se requiere una cantidad muy pequeña de leche; Tiempo de medición corto y bajo consumo de energía; Fuente de alimentación 220V / 110V AC o 12V DC Reajuste disponible del cliente de precisión de medición; Garantía total de un año; Soporte para impresora térmica en serie. (no incluye impresora) Interfaz USB y RS 232; Programa de DATOS DE LECHE Recopile datos de leche de un analizador de leche conectado a través del cable RS 232 al puerto COM de la PC. Sistema de recogida de datos recopilados: identificación del proveedor, volumen-litros, parámetros de la leche Garantía un (1) año por defectos de fábrica.	Unidad	4	Ekomilk Ultra 40s	15.509.993	62.039.972
9	<b>Estufa Secado e Esterilización</b> Temperatura: Ambiente +7°C a 200°C Control de temperatura: "Digital micro-procesado con sistema PID, Sensor: Tipo "J Precisión de control: ±1°C Uniformidad: ±3°C Capacidad: 3 bandejas distantes 150 mm entre si Aislamiento: Térmico con doble capa de fibra cerámica y lana de vidrio Seguridad: Sistema de protección contra sobrecalentamiento Sellado: Puerta con silicona moldada Cámara interna: Gabinete: En acero inoxidable Dimensiones internas: L=600 x P=500 x A=600 mm Volumen: 180 litros Dimensiones externas: A=780 x P=650 x A=920 mm Peso: 70 kg Potencia: 1900 Watts Tensión: 220 Volts Viene con: 02 Bandejas . Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Tecnal	23.435.220	23.435.220





## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

16 de 34

10	<b>Ecógrafo portátil veterinario con sonda micro convex</b> Monitor LCD de 12.1" con inclinación de 30 grados ·Tamaño compacto con dos conexiones para transductores estándar ·Peso ligero de sólo 5.3kg, Transferencia directamente de las imágenes y de los informes a la PC a través del cable de red, así como las mediciones efectuadas y la función de edición del formato de reporte. Con sonda micro convex y batería auxiliar. Dos conectores transductores Disco duro masivo 320G para almacenamiento de imágenes de composición espacial iBeam™ Imágenes de supresión de moteado adaptable iClear™ iTouch™ Optimización automática Imagen armónica de desplazamiento de fase Imágenes trapezoidales B Steer Imaging Modos de imagen: B / 2B / 4B / M / B + M Sistema de gestión de información del paciente iStation™ TGC de 8 segmentos Cuatro puertos USB un puerto VGA un puerto S-Video Paquetes de software de medición y cálculo Batería recargable (6600mAh, 14.8V) Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	1	Mindray	45.339.469	45.339.469
11	<b>Equipo Inseminación artificial con Benzonato: Características</b> Dispositivo intravaginal dib bolsa x 10 dispositivos de 1 mg. dispositivo de silicona intravaginal impregnado con Progesterona que es usado para la regulación del ciclo estral en bovinos. Sincroniza el celo en vacas y vaquillonas, el tratamiento del anestro post-parto y acortamiento del período parto-concepción. Prostaglandina Descripción: Hormonal reproductivo para bovino, equino y porcino. Análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa. FRASCO X 50 ML Hormona coriónica equina La gonadotropina coriónica equina (eCG. Gonadotropina extraída de suero de yegua preñada que provoca la maduración final del folículo dominante y la ovulación.), FRASCO POR 25 ML	Unidad	1.000	Zoetis	249.228	249.228.000
12	<b>Autoclave eléctrica horizontal</b> Capacidad: para 50 litros, control con funcionamiento a través de micro controlador, permite seleccionar la temperatura de trabajo (de 90 a 127°C) y el tiempo de esterilización (hasta 60 minutos), posibilitando total flexibilidad al usuario en la utilización de diversos materiales. Precisión y monitoreo del control de temperatura obtenidos a través de una termo resistencia PT-100 Cámara: Sencilla Tapa: En acero inoxidable AISI 304 con acabado pulido brillante, sellado con silicona resistente a altas temperaturas. Equipado con mariposas de baquelita para el cierre, aislante térmico. Cuenta con válvula de seguridad de presión regulada para actuar con presión igual o superior a MPTA (máxima presión de trabajo aceptable) Caldera y Canasta: En acero inoxidable AISI 304 Manómetro: Con dos escalas: una para temperatura de 100 a 143°C y otra para presión de 0 a 3,0Kgf/cm Presión Máxima de Trabajo: 1,5Kgf/cm, correspondiente a 127°C Cámara externa: Parte superior en chapa de acero inoxidable AISI 304 y laterales en chapa de acero-carbono con tratamiento anticorrosivo y pintura en epoxi, armado sobre cuatro pies de goma Mariposas: De baquelita (aislante térmico) y elemento interno en latón Resistencias: De níquel cromo, blindadas con tubo de cobre cromados Panel: Posee llave on/off, teclas para control de temperatura y del tiempo de esterilización y display indicativo Desagüe: Para limpieza y drenaje total, a través del registro de esfera Dimensiones internas: 35x50cm Dimensiones externas: 45x45x110cm Potencia: 3000 Watts . Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Phoenix	21.619.890	43.239.780
13	<b>Microcentrifuga Normal</b> - Velocidad fija en 6400RPM; Tapa en Acrílico;Trava de seguridad q impide el funcionamiento con la tapa abierta; Rotores: Rotor para 6 tubos de	Unidad	2	Eppendorf	79.574.940	159.149.880



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

17 de 34

	1,5/2,0mL;Rotor para 16 tubos de 0,2mL; - Indicador luminoso de funcionamiento; - Certificado CE Informações Técnicas RPM Máximo 6400rpm ,RCF Máximo 2046xg Capacidade 6 tubos de 1,5/2,0mL ou 16 tubos de 0,2mL Dimensiones Ø131,9x156,7mm Peso 0,620Kg Potência 18W Voltage Bivolt (110/220V/50-60Hz) Garantía 1 año por defectos de fábrica.					
14	<b>Centrifuga</b> -Velocidad Máxima: 4000 r/min -FCR máxima: 1790Xg -Capacidad: 6X20 ml - Fuente de Energía: 110 V 60 Hz -Suministro de Energía: 25 W -Dimensiones: 270X230 mm -Peso Neto: 3.5 Kg -Ruido: <65 db -Rango de Tiempo: 0-30 min (LC-04R/800D). Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Generico	1.183.833	2.367.666
15	<b>Cámara de flujo laminar</b> con ancho interno no menos de 1,20 mts/sin vidrio delantero/con UV.Dimensiones Ext.: 1300 x 825 x 2000 mm Dimensiones Int.: 1200 x 500 x 570 mm Base Soporte para la cabina: Altura x 720 mm Velocidad del aire, ingreso por ventana: 0.3 A 0.50 m/s ó 60 A 100 fpm retiene partículas desde 0,3 micras Nivel de ruido <60 dBA Motor Ventilador centrífugo, de velocidad ajustable Ventana de la cabina Vidrio de seguridad de 5mm, protección UV. Ventana Frontal Con altura graduable motorizada, control remoto Construcción Acero de cold-roll, con pintura epóxica de alta resistencia y tratamiento anti-bacterial, resistente a agentes químicos Accesorios: Lámpara de luz día, lámpara de luz UV, llave para gas o agua, y base estándar, control remoto. Fuente de alimentación: AC110 ~ 240V, 50/60 Hz. Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	4	Muller	60.404.411	241.617.644
16	<b>Equipo de agitación (Vortex).</b> Capacidad: Tubo de ensayo hasta de Ø30mmEstructura: Montado en caja de acero carbonoBase de agitación: En aluminio con adaptador receptáculo de caucho sintéticoMotor: 3.800 RPMControl de velocidad: tipo electrónico. Puede funcionar de modo continuo o periódico por presión en su receptáculoTensión: 127V/220V (por tecla de selección) 60Hz Potencia: 60W Dimensiones (Alto x Ancho x Profundo): 140 x 140x 170 (mm) Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Tecnal	2.362.592	4.725.184
17	<b>Ecografos portátiles</b> - Perfecto para animales como vacas, caballos, camellos, equinos, caprinos, vacunos y ovinos. - Pantalla multicolor de 5.5 " y puerto AV para ver imágenes en tiempo real en su televisor, monitor o para conectar una impresora de video. - Sonda rectal multifrecuencia con área de lectura de 3 in / 7.5 cm y longitud de cable de 7.8 ft. / 2.4 m. Frecuencias: 5.5 / 6.5 / 7.5 MHz. - Memoria incorporada para almacenar hasta 128 imágenes. - Cineloop. - Modo de visualización: B, B B, B M, M, 4B. - Profundidad de escaneado: ajustable de 70 a 240 mm. - Proceso de imagen: histograma, codificación de color, GAMA y suavizado de imagen. - Medición: distancia, circunferencia, área, volumen, frecuencia cardíaca, GA y EDD. - Posición de enfoque: ajustable. - Sombra gris: 256 niveles de gris. - Marcas en el cuerpo: 16. - Anotación: fecha, hora, nombre, sexo, ID, edad y editor de pantalla completa. - Medición OB: EQUINA - GSD; BOVINO - BL / SL / HL; PORCINA - HL; OVEJAS - USD; CAT - HD / BD; PERRO - GSD / CRL / HD / BD - 16 conjuntos de chips para procesamiento de imágenes y sonda rectal de calidad superior con un área de lectura de 3 pulgadas, procesador de imágenes diseñado para Windows, no para escáneres de ultrasonido. (1x) Escáner de ultrasonido portátil. (1x) Sonda rectal multifrecuencia (5.5 / 6.5 / 7.5 MHz.). (1x) Batería recargable de Li-Ion. (1x) Adaptador de corriente (110-220 voltios, 50/60 Hz). (1x) Cinturón para hombro. (1x) Protector de goma para la unidad	Unidad	6	Contec	17.263.367	103.580.202



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

18 de 34

	principal. (1x) Maletín de transporte. (1x) Manual de usuario". Garantía 1 año por defectos de fábrica.					
18	<b>Motocultor</b> Ancho de trabajo 80 cm (31.4") No. de Navajas20 fabricadas en acero de alta calidad Manubrio ajustable a 10 posiciones, 7 verticales y 3 horizontales Barra de Soporte y Dirección desplazable hasta 180°Caja de Engranajes en baño de aceite Ruedas5.0-10 tipo tractor, con 4 birlosPeso142 kg (313 lbs) Medidas1.8 m (71") largo X 0.66 m (26") ancho X 1.4 cm (55") alto Motor Lombardini de 10 HP Combustible Diesel. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Forte	5.505.380	22.021.520
19	<b>Electroeyaculador bovino</b> Portable sistema completo incluye el Eyaculador, Sonda de 2,5 pulgadas, Adaptador de 110v CA / Cargador, cable de la sonda de montaje (20 '), Cono de colección montaje, Cinta escrotal, Batería de 12V, caja electrónica instrumento / correa y funda de transporte. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	ElectroJac	13.240.238	13.240.238
20	<b>Baño de maría o de agua minitube® 7 litros</b> Acero inoxidable, Medidas internas: 277 x 150 x 270 mm (largo x altura x ancho) Medidas externas: 349 x 328 x 289 mm (largo x altura x ancho) Temperatura de operación: mínimo 5°C sobre temperatura ambiente y hasta +100°C (depende de presión del aire) Pantalla táctil 3,3" de colores, operación intuitiva Protección contra exceso de temperatura independiente Conexión eléctrica: 230 V/50-60 Hz. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Tecnal	6.486.604	6.486.604
21	<b>Envasadora, llenadora e impresora de pajillas</b> Conversión simple entre pajuelas 0,5 y 0,25 ml. Capacidad de la tolva intercambiable: 2200 pajuelas de 0,25 ml ó 1300 pajuelas de 0,5 ml. Unidad de sellado de ultrasonido. Bomba de vacío integrada y sensor para ajuste de vacío. Controles de PLC microprocesador. Impresora ink jet controlada por PC con sistema automático de cierre del inyector de tinta. Sistema de impresión por tecnología inkjet, operado con ordenador, para pajuelas de 0.25 ml y de 0.5 ml. Combina excelente calidad de impresión con alta velocidad. El diseño inovativo de la impresora mantiene a la tinta en un estado homogéneo y asegura que no se seca, incluso durante pausas largas de producción. Programa amigable para el usuario y con opciones de impresión flexibles: selección manual desde la base de datos o con lector automático de códigos de barra. Unidad de transporte de pajuelas con sensor de luz. Minitube software para manejar la base de datos de animales. Conexión eléctrica: 115 V/60 Hz ó 230 V/50-60 Hz. Programa fácil de usar, flexible para generación de datos impresión de etiquetas; selección de dato manual o con lector de código de barras; texto libre con función para editar la línea. Función de diagnóstico para comprobar la conexión entre los equipos. Unidad de transporte de pajuelas con control a través de un sensor de luz. Tolva con capacidad de 3000 pajuelas 0,25 ml ó 1500 de 0,5 ml. Control rutinario permanente de la viscosidad de la tinta. Sistema eficiente de cierre automático del inyector de tinta. Preparada para imprimir 24 horas al día. Caja de acero inoxidable con pantalla táctil. PC con programa Minitube con base de datos de los animales pc como mínimo de 4 de memoria. Capacidad de producción: aprox. 20 000 pajuelas/hora. Conexión eléctrica: 115 V/60 Hz ó 230 V/50-60 Hz. Requiere licencia Microsoft Office Professional inclusive Access. Garantía 3 años por defectos de fábrica. Requiere licencia Microsoft Office Professional inclusive Access	Unidad	1	Minitube	261.475.776	261.475.776
22	<b>Microscopio óptico</b> Especificaciones técnicas: Oculares De gran campo WF10x/18mm	Unidad	1	Italy	8.144.415	8.144.415



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

19 de 34

Tubo Binocular, inclinado a 30°, rotativo a 360°. Longitud del tubo de 160 mm, Torreta Para 4 objetivos. Mecanismo montado sobre rodamientos de bolas Objetivos Semi-planos acromáticos DIN 4x A.N. 0.10, 10x A.N. 0.25, S40x A.N. 0.65. Y S100x A.N. 1.25. Los objetivos S40x y S100x son retractables Sistema de enfoque Ajustes macro y micrométrico con graduación 0.002mm. Fricción del ajuste regulable. Tope de protección de la preparación regulable. Platina Cuadrada de 120 x 120 mm con platina mecánica integrada con movimientos ortogonales. Condensador de Abbe A.N. 1.25 ajustable en altura con porta filtro Sistema de iluminación LED (diodo) con intensidad regulable. Alimentación integrada y con baterías NiMH AA recargables. Para tensión de corriente de intensidad 85-240V. Suministrado con cable de alimentación. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.

<b>Subtotal</b>	<b>1.967.710.324</b>
<b>IVA</b>	<b>373.864.962</b>
<b>Valor Total</b>	<b>2.341.575.286</b>

**PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.**

<b>Tabla</b>	<b>Valor</b>
Tabla # 1: Materiales y Elementos.	<b>1.004.415.450</b>
Tabla # 2: Equipos.	<b>2.341.575.286</b>
<b>Valor Total Propuesta</b>	<b>3.345.990.736</b>

**EVALUACIÓN ECONÓMICA - PRECIO**

**PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.**

<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>500</b>	<b>3.345.990.736</b>
<b>TOTAL</b>	<b>500 puntos</b>	

En la evaluación económica el proponente **PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S**, recibe un puntaje de **500 puntos**, en cuanto a la propuesta económica presentada, según los Términos de Invitación.

**Resumen evaluación:**

<b>EVALUACION EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</b>		<b>PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>400</b>	<b>300</b>	
<b>EVALUACION FINANCIERA</b>			
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Liquidez	50	50	
Endeudamiento	50	50	
<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA - PRECIO</b>			
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>	<b>900</b>	



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

20 de 34

### 5. Concepto técnico

Una vez conocida la necesidad y teniendo en cuenta el Estudio de Conveniencia y Oportunidad, y la propuesta presentada por el proponente **PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.**, y el concepto técnico favorable emitido por **CARLOS MARIO DUQUE CAÑAS** Gerente del Proyecto, **se determina que la oferta presentada PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S, Es favorable a los intereses de la Universidad,** por valor de **Tres mil trescientos cuarenta y cinco millones novecientos noventa mil setecientos treinta y seis pesos m/cte. (\$ 3.345.990.736).** Motivo por el cual se acepta la cotización en precios así:

- ✓ **Especificaciones:** cumple con las características requeridas según concepto técnico.
- ✓ **Precio:** están dentro del CDP expedido por la Oficina de Contabilidad y Presupuesto.

**Tabla # 1: Materiales y Elementos.**

Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad solicitada	Marca	Valor unitario	Subtotal
1	<b>Micro-pipetas eppendorf (0,5-2 ul)</b>	Unidad	3	Eppendorf	1.972.462	5.917.386
2	<b>Micro-pipetas eppendorf (1-10 ul)</b>	Unidad	3	Eppendorf	1.315.345	3.946.035
3	<b>Micro-pipetas eppendorf (2-100 ul)</b>	Unidad	3	Eppendorf	1.709.882	5.129.646
4	<b>Micro-pipetas eppendorf (0-200 ul)</b>	Unidad	3	Eppendorf	1.678.729	5.036.187
5	<b>Micro-pipetas eppendorf (0-1000 ul)</b>	Unidad	3	Eppendorf	1.683.179	5.049.537
6	<b>Parrilla de calentamiento y agitación.</b> Medidas de la placa 180*180mm, Material de la placa superior, Recubierta de cerámica, Rango de velocidad, 100-1500 rpm, Rango de temperatura, + 5 a 380°C, Consumo 695w, Capacidad de agitación 5 Litros, Medidas totales 200*300*115mm, Alimentación eléctrica 120v, 50/60HZ. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Aceq	4.908.679	9.817.358
7	<b>Balanza analítica.</b> Pantalla LCD con retroiluminación; ajuste interno; base metálica, Capacidad máxima 220 g, Legibilidad 0,1 mg, Peso mínimo (USP 0,1 %, típico) 0,16 g, Ajuste Interno, Diámetro del plato de pesaje 90 mm, Pantalla LCD con retroiluminación, Autorización legal para el comercio Sí, Tiempo de estabilización 2 s. Garantía de 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	3	Optica Italy	10.168.725	30.506.175
8	<b>Potenciómetro (pH metro).</b> PHMETRO DE MESA HI 2211 CON MICROPROCESADOR (pH, MV, °C) ELECTRODO DE VIDRIO.COMPENSACION AUTOMATICA TEMPERATURA, (+/-0.01°C), CALIBRACION AUTOMÁTICA. INCLUYA BUFFER PH 4, 7 Y POTASIO CLORURO 3M. • Rango pH -2.00 a 16.00. • PH Rango mV ±399.9 mV; ±2000 Mv. • Rango Temperatura -20.0 a 120.0 °C. • Resolución pH 0.01 pH. • Resolución mV 0.1 mV; 1 mV. • Resolución Temperatura 0.1°C. • Precisión (@20°C) pH ±0.01 pH. • Precisión mV ±0.2 mV (±399.9 mV); ±1 mV (±2000 mV). • Precisión Temperatura ±0.5°C hasta (0.0 - 100.0°C); ±1°C fuera del rango; (excluyendo error de sonda). • Compensación de Temperatura Automática (con sonda HI 7662) o manual de -20.0 a 120.0 °C. • Calibración	Unidad	4	Tecnal	4.598.257	18.393.028



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

21 de 34

	de pH Automática en 1 ó 2 puntos de calibración con 5 buffers memorizados (4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01). • Electrodo pH HI 1131B, cuerpo de vidrio, unión simple, rellenable, conector BNC y cable de 1m. • Sonda Temperatura HI 7662 (incluido). • Impedancia de Entrada 1012 Ohm. • Energía Adaptador 12 VDC Condiciones ambientales 0 a 50°C (32 a 122°F); HR max. 95% Dimensiones 235 x 222 x 109 mm Peso 1.3 Kg. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.					
9	<b>Cronometro.</b> Cronómetro Electrónico, Dos líneas para cronometrar tiempo parcial y tiempo total con 1/100 Sec. Que guarde y recuerde hasta 10 recorridos, Recargue la memoria después de Borrar y durante la operación, 12/24 Formato Hora, Alarma Diaria, Cuenta Regresiva (33H59M59), Estructura Resistente al Agua, Medidas 83 x 64 x 25 mm. Garantía 3 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Max Mg502	281.494	562.988
10	<b>Bascula (Tipo Gramera).</b> Balanza Digital de 0.001 gr de precisión - Hasta 50 gr para pesar miligramos. Que incluya las siguientes características: Precisión: 0.00 oz. Cantidad de pesaje: >0.00 oz. El rango de error está dentro de ±0.00 oz. Capacidad de 1.76 oz y legibilidad de 0.00 oz. Función de conteo, Calibración automática. Indicador de sobrecarga de apagado automático Múltiples modos de pesaje: gram, onzas, quilates, grano, onza troy y discreto wavelet transformado. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	3	Newacalox	6.097.185	18.291.555
11	<b>Bascula portátil para pesaje de animales.</b> Un (1) indicador de pesaje electrónico con carcasa en acero inoxidable solo resistente a golpes. Display de iluminación fluorescente LED de (6) seis dígitos, Capacidad Max. De pesaje 3.000 Kg, Sensibilidad 1 Kg (ajustable a gr). Batería recargable por medio de adaptador a corriente 110v, con capacidad de carga para 30 horas de trabajo continuas. Dos (2) barras fabricadas en estructura de U de lámina. Dimensiones: Longitud 90 cm X 8 cm de ancho con recubrimiento en pintura electrostática. Peso por cada barra de pesaje 13kg e indicador de pesaje 1.5kg. Conectores fabricados en plástico ABS de alta resistencia, a prueba de agua recubrimiento en oro para los pines para mejor conductividad del voltaje en caso de humedad o suciedad al conector, que no se corra ni se sulfata evitando permanentemente variaciones o des calibraciones en el peso de la báscula. Manguera de alta presión para proteger el cableado electrónico de roedores. (4) Cuatro celdas de carga tipo shearbeam importada, herméticas, fabricadas en aleación de acero con protección IP65 para uso en ambientes donde hay polvo y/o humedad condensada (Ambientes externos). Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	6	Prometalicos	8.542.695	51.256.170
12	<b>Sistema de destilación y desionización de agua.</b> Capacidad 1000VA/410W - Corriente Max. Entrada (Bypass) 1200W (10A Max) - Protección de Corto Circuito Breaker termo magnético y circuitos electrónicos. Protección de Seguridad Sobrecarga y protección contra descarga. - Protección Descarga Relámpago. - Rango de Tiempos 5hrs. a 90 % después de descarga completa. - Tiempo de Respaldo (Carga 1 PC) 30 minutos. - Transferencia. - Salidas reguladas con respaldo y con supresión de pico. Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Tecnal	35.728.456	71.456.912
13	<b>Sistema de purificación de agua Milli-Q® IQ.</b> CARACTERISTICAS: Tipo de agua recibida: Tipo i Resistencia al agua, MOhm cm 18,2 (a 25 a C) Rendimiento: hasta 2 l / min TOC, ppb:<5 Bacterias, UFC / ml:<1 Endotoxinas, UE / ml:<0,001 ARNasa, ng / ml: <0,01 DNasa, pg / µl:<4. Conductividad, µSM / cm: 0,055 Partículas> 0,2 µm<1 / ml. Dimensiones	Unidad	2	Milli-Q® IQ 7015	56.955.274	113.910.548





### Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

22 de 34

	(AnxPxAl), mm: 375 x 600 x 600. Peso, kg 37, - función de muestreo cuantitativa incorporada para drenar el agua pura y el agua ultrapura a petición del usuario (unidades de 0,1 L ~ 99,9 L). -lámpara UV predeterminada que produce agua ultrapura con niveles de materia orgánica extremadamente bajos. -Agua limpia: hasta 16 l (32 l) / hora. Agua ultrapura: hasta 120 l / h. CALIDAD DEL AGUA DESIONIZADA: Resistividad (25 ° C): > 16MO.cm. CALIDAD DEL AGUA RO: Conductividad - 1a etapa de agua RO: Conductividad del agua de alimentación x 5% * Conductividad - 2a etapa de agua RO: 1-5 µs / cm * Requerimientos de agua de alimentación: Agua del grifo, temperatura: 5-45 ° C, presión: 1.0-4.0 Kg / cm2 Dimensión y peso: Longitud x Ancho x Altura: 545 x 470 x 610mm / Peso: 30 kg. Requisitos eléctricos: AC200-240V, 50 / 60Hz. Poder: 240W. Garantía 24 meses por defectos de fábrica.					
14	<b>Termo criogenico x 20 litros.</b> Número de canastillas: 6. Cantidad de pajillas almacenadas: 770. Cantidad de pajillas al granel: 1.100. Rendimiento. Capacidad de litros: 20,5. Tasa de evaporación estática día: 0,1. Duración estática en días: 205. Días normales de duración en campo: 120. Dimensión de la unidad. Cuello de apertura mm: 55. Altura total mm: 652. Diámetro exterior mm: 368. Altura de la canastilla mm: 279. Dimetro de la canastilla mm: 41,9. Peso vacío kg: 11,8. Peso Full kg: 28,3. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	6	Taylor Wharton	10.311.809	61.870.854
15	<b>Congeladora de semen y embriones.</b> Especificaciones de Standard Crio cámara con 23-Slot Core Capacidad:46 x 25 ml. pajillas23 x 5 ml. pajillas Refrigeración máxima (sin carga):• 9 ° C / min a 20 ° C• 6 ° C / min a -40 ° CCL 2200• Rango de control de temperatura de + 20 ° C a -43 ° C• Hasta 8 programas preinstalados• Fuente de alimentación externa Embrión dispositivo congelación FREEZE CONTROL• Capacidad: 23 x 0,5 ml o 46 x 0,25 ml pajillas. • 1,5 l cryobath Con el regulador CL2200:8 programas preinstalados, fuente de alimentación externa Con el regulador CL5500:16 programas preinstalados, el paquete de energía de la batería incorporada Fuente de alimentación externa para CL220012 V cable de fuente de alimentación y CL5500. Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	1	CL-2200	116.231.483	116.231.483
16	<b>Reloj para CO2.</b> Manómetro. Doble Reloj – Uno para la salida del CO2 (psi) y otra para flujo del CO2 (litros/minuto). Regulador flujo metro para co2 para equipos de soldadura MIG y otras actividades que requiera gas co2 presión máxima: 4.000 psi. Flujo metro de 0 a 25 litros por minuto. Características argón (equipo tig). Regulador flujo metro para equipos tig (argón) y otras aplicaciones que necesiten con gas argón. Presión máxima 2500 psi. Caudal de flujo de 0 a 25 litros por minuto. Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Prohermaq	975.583	1.951.166
17	<b>Medidor CO2 Duplex.</b> Rangos de medida Temperatura ambiente 23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C). Temperatura de los gases de combustión -4 ° F a 1.202 ° F (-20 ° C a 650 ° C). Oxígeno (O2) 0.0% a 20.9%. Monóxido de carbono (CO) 0 - 2,000 ppm. Rangos calculados, Eficiencia de combustión 0,1 a 100%. Dióxido de carbono (CO2) 0,1 a un máximo dependiente del combustible (en%). Monóxido de carbono (sin aire) 0 a 9999 ppm. Exceso de aire 0 a 250%. Combustibles seleccionables 6 pre programados: gas natural, aceite n. ° 2, aceite n. ° 6, queroseno, B5, y propano / GLP   (10 combustibles disponibles con la versión Siegert). Capacidad de datos Hasta 10 registros completos, almacenamiento interno. Dimensiones 8.0 "de alto x 3.6" de ancho x 2.3 "de profundidad (20.3 cm x 9.1 cm x	Unidad	2	Bacharach	8.303.565	16.607.130





## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

23 de 34

	5.8 cm). Peso 16 oz. Con pilas (0,45 kg). Alimentación 4 pilas alcalinas AA (incluidas). Tiempo de funcionamiento Mínimo 20 horas, duración típica de la batería. Aprobaciones EN 50270, marcado CE, EN 50379 (pendiente) instrumento de garantía y sensor de CO: 2 años; Sensor de O2 - 1 año. Idiomas de visualización disponible inglés, francés, español, polaco, alemán, italiano, holandés, danés. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.					
18	<b>Refil para CO2.</b> Rango de medición: O2: 0 a 21 y 0 a 60% CO2: 0 a 20. Resolución: Rango de 0 a 20/21%: 0.5%, rango de 0 a 60%: 2%. Temperatura máxima del gas: 850 ° F (454 ° C). Temperatura ambiente: -30 a 150 ° F (-34 a 65 ° C). Dimensiones del producto (L x W x H): 7.4 "x 3.1" x 3.1 "(18.8 x 7.9 x 7.9 cm). Peso del producto: 1.2 kg (0.54 lb) sin llenar. Vida útil esperada del sensor: O2: 100 CO2: 300. Garantía: 1 Año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Bacharach	1.378.251	2.756.502
19	<b>Refil para O2.</b> Rango de medición: O2: 0 a 21 y 0 a 60% CO2: 0 a 20. Resolución: Rango de 0 a 20/21%: 0.5%, rango de 0 a 60%: 2%. Temperatura máxima del gas: 850 ° F (454 ° C). Temperatura ambiente: -30 a 150 ° F (-34 a 65 ° C). Dimensiones del producto (L x W x H): 7.4 "x 3.1" x 3.1 "(18.8 x 7.9 x 7.9 cm). Peso del producto: 1.2 kg (0.54 lb) sin llenar. Vida útil esperada del sensor: O2: 100 CO2: 300. Garantía: 1 Año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Bacharach	2.247.859	4.495.718
20	<b>Aquecedor de Tubos.</b> AC: 100-240 V, 1,4 A, 50 / 60Hz. Alimentación del Equipamiento: 15 VDC - 4,3 A Potencia: 64,5 W Temperatura: 20-45°C Dimensiones: (ø x H) = 200x92x113mm Peso: 1,5kg aparato necesario para el manejo de los tubos y calentamiento, calentador de tubos WTA mixto - El Calentador de tubo Modelo ATM (Mixto), ofrece seguridad térmica Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	10.010.955	10.010.955
21	<b>Mesa Aquecedora.</b> Fuente AC: 100-240V, 1,4 A, 50 / 60Hz. Alimentación el Equipamiento: 15 VDC - 4,3 A Potencia: 64,5 W Temperatura: 20-45°C Tamaño: 350x250x5.5mm, que ofrezca seguridad térmica para los procedimientos de clasificación de ovocitos y manipulación de embriones. Sensor electrónico que mantiene la temperatura durante el trabajo, con tolerancia de variación de ± 0,5 ° C. Garantía: 2 años por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	15.200.683	15.200.683
22	<b>Mesa Aquecedora para Estereomicroscopio.</b> Características técnicas Fuente AC: 100-240V, 1,4 A, 50 / 60Hz. Alimentación del Equipamiento: 15 VDC - 4,3 A Potencia: 64,5 W Temperatura: 20-45°C Tamaño: Ø179x5.5mm / Ø 0.48 mm. Ofrezca seguridad térmica para los procedimientos de clasificación de ovocitos y manipulación de embriones. Sensor electrónico que mantiene la temperatura durante el trabajo, con tolerancia de variación de ± 0,5 ° C Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	16.477.976	16.477.976
23	<b>Cilindros de CO2 32 Kgs.</b> cilindro tamaño 147/47, volumen 17,1m3, bar 49.9.	Unidad	4	-	383.856	1.535.424
24	<b>Cilindros de N2 GaS 33 Kgs.</b> cilindro de nitrógeno de 33 kgs.	Unidad	2	-	299.407	598.814
25	<b>Reloj para N2</b> Regulador de nitrógeno, presión de entrega 0-800 PSI * Medidor de contenido de 0-4000 PSI * Conexión de entrada CGA580, conexión de salida macho de 1/4 pulgada fácil de leer, calibre de 2 pulgadas con gomas protectoras. * Diafragma duradero diseñado con pistón de latón, válvula de alivio de auto inclinación (no diseñada para proteger el sistema descendente). * Mango en T de latón con tornillo de ajuste de presión de acero inoxidable y casquillo regulador que evita la perforación. Presión de salida de 0-400 PSI para purgar y probar la presión en sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Regulador con conexión de entrada CGA580, conexión de salida de antorcha macho de 1/4 pulg, Válvula de alivio autorregulable (no diseñada para proteger el sistema aguas abajo) y	Unidad	1	Uniweld	1.581.845	1.581.845



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

24 de 34

	medidor de contenido de 2 pulgadas de fácil lectura 0-4000 PSI (N.º de pieza G7SD) y medidor de entrega 0-600 PSI (Pieza No. G8SD) con botas protectoras de goma (Parte No. GB20S). Para un ajuste suave y preciso de la presión de suministro, manija en forma de T de latón grande con tornillo de ajuste de presión de acero inoxidable y casquillo regulador que previene el desgaste. * La garantía es de 30 días, por insatisfacción o producto defectuoso.					
26	<b>Pipetador 0 a 1000 micro litros.</b> Eppendorff® Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido) Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales Que garantice la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos Funcionamiento con un solo botón Un cono de punta con carga por resorte, piezas móviles, bordes externos de acero inoxidable con área de etiquetado personalizable Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa Que reduzca las lesiones por movimientos repetitivos al no tener que mover el pulgar hacia los lados Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables Ajuste secundario intuitivo, - Volumen 0-1000 - Incremento 1 µL - Test de volumen 1000µ, 500µ, 100µ - Exactitud 0,60 % 0,80 % 3.00 - Imprecisión +- 0,20%, +- 0,30% , +- 0.60% Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Eppendorff	6.672.946	26.691.784
27	<b>Pipetador 20 a 200 micro litros Eppendorff®.</b> Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna. • Pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta • Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición • Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido) • Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión • Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas • Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales • Garantiza la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo • Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos • Funcionamiento con un solo botón • cono de punta con carga por resorte, piezas móviles, bordes externos de acero inoxidable con área de etiquetado personalizable • Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento • Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa • Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta • Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables • Ajuste secundario intuitivo Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Eppendorff	2.365.576	9.462.304



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

25 de 34

28	<p><b>Pipetador 10 a 100 micro litros.</b> Eppendorff ® Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta Pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido) Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales Garantiza la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos. Funcionamiento con un solo botón, Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento. Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa .Reduce las lesiones por movimientos repetitivos al no tener que mover el pulgar hacia los lados, Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta, Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables Ajuste secundario intuitivo, Ligero, ergonómico.-Pantalla digital se lee claramente el ajuste de volumen-Fácil de calibrar y mantener con la herramienta suministrada-Diseño ayuda a evitar lesiones por esfuerzo repetitivo-calibrado de acuerdo con ISO8655. Cada pipeta con certificado de prueba individual-La parte baja está disponible para autoclave-El grupo de pipetas abarcan rango de volumen de 0.1 µl hasta 10 ml. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.</p>	Unidad	4	Eppendorf	6.672.946	26.691.784
29	<p><b>Pipetador 0 a 20 micro litros.</b> Eppendorff ® Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño. • Sistema de pipeteo integrado con tecnología RFID interna • El número de serie aparece impreso en varios componentes de la pipeta • Pipeta codificada por colores y etiquetada con volumen para una identificación rápida del tamaño del volumen/tamaño de la punta • Parte superior redonda de la pipeta que permite trabajar en cualquier posición • Pantalla de cuatro dígitos para una configuración exacta, rápida y segura del volumen (bloqueo de volumen incluido) • Cono de punta cargado por resorte que reduce el esfuerzo durante el funcionamiento/expulsión • Mango superior, piezas móviles y bordes externos robustos fabricados de acero inoxidable que confieren solidez a las pipetas • Gran flexibilidad con capacidad para eliminar conos individuales • Garantiza la alineación idéntica continua de pipetas durante el proceso de trabajo • Pipeta totalmente esterilizable en autoclave con superficie suave y pocos bordes ásperos • Funcionamiento con un solo botón • Tiene un cono de punta con carga por resorte, piezas móviles, bordes externos de acero inoxidable con área de etiquetado personalizable • Manipulación ergonómica con menor esfuerzo de funcionamiento • Expulsión de puntas sencilla y rápida con reducción de aerosol activa • Reduce las lesiones por movimientos repetitivos al no tener que mover el pulgar hacia los lados • Respuesta táctil antes de la expulsión de la punta • Alta precisión y exactitud que proporcionan resultados de pipeteo fiables • Ajuste secundario intuitivo Garantía 6 meses por defectos de fábrica.</p>	Unidad	4	Eppendorf	2.721.616	10.886.464



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

26 de 34

30	<b>Tijeras quirúrgicas.</b> Tijera recta de 14 cm, en acero inoxidable.	Unidad	4	Generico	186.861	747.444
31	<b>Pinzas.</b> Pinza kelly recta 16 CMS, material en acero quirúrgico.	Unidad	4	Generico	165.497	661.988
32	<b>Pinzas Hemostáticas.</b> Pinza Kelly Curva Hemostática 16CMS. Instrumental en Acero Quirúrgico.	Unidad	2	Generico	256.876	513.752
33	<b>Termómetros Analógicos 0 a 200.</b> Sonda de 215 mm para medir la temperatura interna. Pantalla de 52 mm Material: acero inoxidable dimensión: cerca de 215*52mm 2 unidad de visualización: 0°C 200°C tiempo de respuesta: 5 segundos.	Unidad	10	Generico	92.125	921.250
34	<b>Termómetros Digitales.</b> Termómetro Digital de contacto Rígido. pantalla LCD (18x7.5mm) Error +/- 0.2 Usa Batería LR 41 de 1.5 V Peso 9.5gr Grados Celcios Rango de Temperatura 32 a 42 grados Memoria de la última muestra tomada Punta Flexible	Unidad	2	Beeper	37.004	74.008
35	<b>Guía completa de aspiración folicular grandes animales.</b> Material polimérico con superficie pulida. Resistente y repelente al agua. Fácil desmontaje para limpieza. Tornillos, tuercas y vástago de acero inoxidable. Compatible con varios transductores micro convexos. Material polimérico (no resina) tiene muy baja absorción de humedad, evitando la contaminación y los cambios en su formato original. Las tuercas y tornillos son de acero inoxidable tipo Allen, se cubren con el polímero, lo que impide la acumulación de suciedad (sangre, gel, etc.). Posee mayor distancia entre el cable y el mandril, así el dedo indicador trabaja más libre. La parte frontal de la guía reducida para aspirar vaquillas o razas pequeñas. Peso bruto: 1,320 kg Peso neto: 1,210 kg Dimensiones de la caja: 653 x 70 x 50 mm. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	21.569.348	21.569.348
36	<b>Tapón Aluminio OPU.</b> Para varios tubos de 50 mL. Anillos de obturación. Sustitución rápida e higiénica de las líneas de aspiración. Autoclavable. Dimensión: (ØExH): Ø35x35 mm.	Unidad	5	Wta	1.474.006	7.370.030
37	<b>Bomba de vacío para aspiración folicular.</b> Fuente de CA: 100-240 V, 1.4 A, 50 / 60Hz. Alimentación: 112 VCC – 5A Potencia: 60 W Dimensiones: 262x198x114 mm Alta fiabilidad Muy silencioso Con control constante de la presión negativa Con seguro de protección de desbordamiento Con protección contra descargas eléctricas: Clase II, tipo: B Con protección contra la entrada perjudicial de los sólidos y el agua: IP41 Bajo vacío (estándar): 20-200 mmHg (pedal) Alto vacío: 480 mmHg (botón de control) Rango de vacío Precisión: ± 5 mmHg (± 0,7 kPa) Dimensiones: 220 x252 x 114 mm (C x L x A) Peso bruto aproximado: 5,240 kg Alimentación AC Fuente: 110 -240Vac Frecuencia de red: 50/60 Hz (automática) Alimentación DC Aparato: 12Vcc – 5,0 A Regulación de temperatura 34°C a 39°C Variación de temperatura de ± 0, Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Wta	74.087.206	74.087.206
38	<b>Pistolas de transferencia de embriones.</b> Pistola para transferencia de embriones. Para fundas con punta metálica o plástica. Es una pistola de semen bovino duradera de acero inoxidable, que puede ser utilizada tanto con pajuelas mini como con medianas. La cresta adicional elimina la necesidad de juntas tóricas (O-rings) y garantiza una conexión ajustada con fundas sin corte. Con su base y botón aplicador en aluminio, más ligero, práctico y excelente costo-beneficio Suministrado en embalaje individual fabricado en aluminio, donde se puede guardar el producto nuevamente después del trabajo facilitando el transporte y garantizando la calidad del producto. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Wta	1.724.569	6.898.276
39	<b>Nevera.</b> Tipo de deshielo: no frost. Capacidad de 250 L litros. Con freezer superior.	Unidad	2	Mabe	4.176.042	8.352.084



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

27 de 34

	Eficiencia energética A. Con iluminación interior. Dimensiones: 55.6 cm de ancho, 168.5 cm de alto y 67 cm de profundidad. Garantía 12 meses por defectos de fábrica.					
40	<b>Báscula fija.</b> Capacidad de 1500 kg, que cuente con diseño completamente mecánico, su robusto sistema de suspensión está compuesto por palancas simétricamente diseñadas, de alta resistencia, cuchillas y esferas que permiten que la corraleja esté ubicada perpendicularmente sobre las palancas, esto garantiza la exactitud en el pesaje. Debido a la robustez de su sistema y al sistema de suspensión de esferas, las fuerzas y los impactos son absorbidos generando menor desgaste. Este modelo de báscula ganadera es ideal para el trabajo pesado del sector en fincas donde se realice el pesaje constante de un alto volumen de ganado y en centrales de sacrificio. Diseño Portátil. Estructura resistente. Caja de emplame en acero inoxidable. Bases reguladoras de altura en las celdas de carga. Mango para levantar y mover. Capacidad: 1500kg.Tamaño: 120 x 12 x 8,5 cm (tamaños opcionales). Visualización de peso en pantalla. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Prometalicos	21.362.400	21.362.400
41	<b>Kit de inseminación artificial que incluya.</b> Caja porta elementos plástica para I.A. pistola universal americana, termo descongelador plástico con termómetro de reloj o columna, guillotina corta pajilla cito, manga desechable nacional por 50 unidades, funda universal IMV por 50 un. Para I.A. catéter taladro por 25 unidades bovinos, camisa sanitaria nacional rollo 100 unidades I.A. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Minitube	1.958.220	7.832.880
42	<b>Termo transportador de pajillas shipper.</b> Termo en aluminio durable y ligero. Emplea un compuesto capaz de absorber el nitrógeno líquido para asegurar el envío del material genético, evitando el derrame del nitrógeno. Su sistema y tamaño es ideal para ser transportado con seguridad y facilidad. No. De Canastillas: 01 No. De Pajillas en Goblet: 60 No. De Pajillas a Granel: 150 Capacidad de Nitrógeno Líquido: 4,0 Promedio de Evaporación Estática: 0.95 Diámetro del Cuello: 3 cm Dimensiones: 21 cm x 47.5 cm Peso Desocupado: 10, lbs Peso Termo Lleno: 15 lbs Garantía 6 meses. Duración normal del trabajo de campo: 142 días Tiempo de mantenimiento estático (cuando se envía desde): 227 días, Diámetro del cuello: 2,16 pulg. (55 mm) Capacidad de pajita / vial: 660 (pajuelas de 1/2 cc, 10 / caña) 879 (pajitas de 1/2 cc, a granel, 1 nivel) 210 (viales de 1.2 ml y 2.0 ml, 5 / caña) Peso vacío: 26 lbs. Peso completo: 62.4 lbs. Diámetro total: 14.5 pulg. (368 mm) Altura total: 26 pulg. (660 mm) Número de botes: 6 Garantía de vacío: 5 años por defectos de fábrica.	Unidad	4	Taylor Wharton	7.832.880	31.331.520
<b>Subtotal</b>						<b>844.046.597</b>
<b>IVA</b>						<b>160.368.853</b>
<b>Valor Total</b>						<b>1.004.415.450</b>

**Tabla # 2: Equipos.**

Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad solicitada	Marca	Valor unitario	Subtotal
1	<b>Equipo Analizador de esperma automático CASA veterinario.</b> Características Análisis de 4 campos en 20 segundos (sin AutoMorph) o 30 segundos (con Automorph) Filtro de partículas altamente eficiente para la diferenciación exacta de espermios Medidor de luz para controlar la iluminación Perfiles de análisis para muchas especies animales	Unidad	1	Minitube	440.266.251	440.266.251



### Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

28 de 34

	<p>Visualización flexible de resultados en pantalla Parámetros de análisis ajustables y determinación de perfiles por el usuario Opción de análisis de motilidad y concentración con fluorescencia Banco de datos con resultados de análisis, incluyendo archivos de video AVI Exportación de datos a MS Excel y otros programas Informe de análisis de semen diseñado de forma individual, incluyendo imágenes Compatible con instalaciones de red Conexión eléctrica: 110 V/60 Hz y 220 V/50 Hz SISTEMA configurar para analizar la motilidad hasta 250 fotogramas, a 200 fotogramas por segundo y con concentraciones superiores a 1000 platina térmica e iluminación LED 210 fps, un ordenador con Windows Actual y libre Office. Conexión eléctrica: 110 V/60 Hz y 220 V/50 Hz Análisis automático de semen multiespecie realiza el análisis de motilidad y concentración de esperma. Funciona con una gran variedad de especies y cada especie tiene sus propios algoritmos de configuración y análisis. Además, de la concentración. Motilidad y el porcentaje de progresivos, se calculan los siguientes parámetros cinéticos: VCL, VSL, VAP, LIN, STR, WOD, ALH, BCF, DNC, MAD Consta de los módulos de motilidad, concentración y vitalidad, además de incorporar un microscopio ISAS con contraste de fases negativo, ¡platina térmica e iluminación LED; una cámara USB de hasta 210 fps, un ordenador de mínimo 4 de memoria y 128 SSD con procesador de mínimo 2 núcleos monitor de 14 pulgadas mínimo. Con Windows Actual y libre Office. Garantía 6 meses</p>					
2	<p><b>Equipo Incubadora de CO2</b> Material de la cámara: Acero inoxidable pulido Rango de concentración de CO2: 0 a 20% Tecnología de sensor de CO2: Sensor TC Humedad relativa: &gt; 90% a 37 ° C Rango de temperatura (métrico): Ambiente + 5 ° a 50 ° C Salidas de datos: USB y 4-20mA opcional Certificaciones / Cumplimiento: UL, cUL, CE Dimensiones (profundidad x ancho x alto) Interior: 20.0 x 21.3 x 26.8 in. (50.8 x 54.1 x 68.1cm) Dimensiones (largo x ancho x alto) Exterior: 25 x 26 x 39.5 in. (63.5 x 66 x 100.3cm) Capacidad: 184L Requisitos eléctricos: 115V 50 / 60Hz Descripción: Incubadora individual Peso neto: 166kg. Garantía 6 meses por defecto de fábrica.</p>	Unidad	1	Thermo Scientific	53.121.103	53.121.103
3	<p><b>Incubadora de CO2/O2</b> Capacity (English) 6.5 cu. Ft. Certifications/Compliance UL, cUL, CE Data Outputs USB, and optional 4-20mA Descripción Single Tri-gas 184L incubator, 1-20% Capacity (Metric) 184 L Chamber Material Polished Stainless Steel Dimensions (D x W x H) Interior 20.0 x 21.3 x 26.8 in. (50.8 x 54.1 x 68.1 cm) Dimensions (L x W x H) 25 x 26 x 39.5 in. (63.5 x 66 x 100.3 cm) Temperature Range (Metric) Ambient +5°C to 50°C Relative Humidity &lt;90% at 37°C Material Stainless Steel Electrical Requirements 115 V, 50/60 Hz Voltage 115 V Weight (English) 365 lb. CO2 Sensor Technology TC Sensor Lighting LED O2 Concentration Range 1 to 20% Type CO2 Incubator Oxygen Control 1 to 20% CO2 Concentration Range 0 to 20% Unit Size Each Garantía 6 meses por defectos de fábrica.</p>	Unidad	1	Thermo Scientific	166.271.570	166.271.570
4	<p><b>Estereomicroscopio</b> Aumento del microscopio estereoscópico binocular hasta 80X iluminación LED Estereomicroscopio binocular con amplio campo de vista, muy utilizado para inspección y, montaje y manutenção de peças de precisão na industria eletrônica, para observação e estudo de animais e plantas, usado também em pesquisas científicas, anatomia, biologia, arqueologia, seleção de sementes agrícolas, entre otros. CARACTERISTICAS: • Fácil de operar, ¡con amplio campo de visión, imagen nítida y sentido tridimensional; • Tubo binocular inclinado a 45 ° con bloqueo de fijación, lo que</p>	Unidad	1	Motic	5.696.640	5.696.640





### Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

29 de 34

	garantiza un uso conveniente y una observación cómoda; • Cuerpo: ¡Base de metal reforzado de alta estabilidad y grandes dimensiones; • Estático con comandos para macroenfoco; • Difusor de vidrio de 95 mm con abertura redonda para la inserción de un disco de vidrio esmerilado o plástico blanco / negro; • Pintura de alta durabilidad y resistencia; • Con ajuste de dioptrías en el ocular izquierdo. Largo: 13.7 Pulgadas Ancho: 10.9 Pulgadas Alto: 6.6 Pulgadas Lux de luz LED incidente: 6800 lux Garantía de 3 años por defectos de fábrica.					
5	<b>Estereomicroscópio</b> zoom radio 7.5:1 Con un excelente rango de aumento del zoom de 7.5:1 y una distancia de trabajo larga estándar de 115mm zooming range 0.67-5x total magnificación 3.35-300x (6.7-50X) 115mm Ampliación total 3.35-300x, según el ocular y el objetivo auxiliar utilizado Distancia de trabajo 115 mm Unidad de Descontaminacion Estructura en perfilería de aluminio de 40mm. • Kit de ruedas. • Sistema Plug&Play con control integrado. • Tapas con envolvente acústica de 25 mm de aislante de alta calidad, en chapa prelacada. • Turbina a reacción. • Etapas de filtración según modelo: • F7 + F9. • F7 + HEPA H14. • Filtro de carbón activado para la eliminación de olores. • Control y alarma de filtros sucios. Cámara germicida con lámparas ultravioletas UVc (256 nm), según modelo. • Tapa de inspección para mantenimiento y sustitución de filtros. • Boca entrada de aire con difusores para incrementar la eficiencia del ventilador. Motor: • Motores EC Technology de rotor exterior y de alta eficiencia, regulables mediante señal 0-10 V. • Monofásico 200-240 V 50/60 Hz. • Temperatura máxima del aire a transportar: -25 °C +60 °C. Acabado: • Estructura de perfilería de aluminio y chapa prelacada con paneles de 25 mm de aislamiento térmico y acústico. Bajo demanda: • Sensor de partículas para control automático. Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Thermo Scientific	2.337.180	2.337.180
6	<b>Unidad de Descontaminación</b> Estructura en perfilería de aluminio de 40mm. • Kit de ruedas. • Sistema Plug&Play con control integrado. • Tapas con envolvente acústica de 25 mm de aislante de alta calidad, en chapa prelacada. • Turbina a reacción. • Etapas de filtración según modelo: • F7 + F9. • F7 + HEPA H14. • Filtro de carbón activado para la eliminación de olores. • Control y alarma de filtros sucios. Cámara germicida con lámparas ultravioletas UVc (256 nm), según modelo. • Tapa de inspección para mantenimiento y sustitución de filtros. • Boca entrada de aire con difusores para incrementar la eficiencia del ventilador. Motor: • Motores EC Technology de rotor exterior y de alta eficiencia, regulables mediante señal 0-10 V. • Monofásico 200-240 V 50/60 Hz. • Temperatura máxima del aire a transportar: -25 °C +60 °C. Acabado: • Estructura de perfilería de aluminio y chapa prelacada con paneles de 25 mm de aislamiento térmico y acústico. Bajo demanda: • Sensor de partículas para control automático. Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Sodeca	17.204.934	17.204.934
7	<b>Transportador Oócitos y embriones</b> Equipo fabricado en aluminio. Peso sin bloque: 3,3 kg. Bloque de ovocitos: 405 g. Bloque de embriones: 1,5 kg Dimensiones (L x An x Al): 275 x 175 x 230 mm. Capacidad: - Ovocitos: 56 microtubos de 2 mL (ø = 14,2 mm). (Bloque de 4 discos térmicos) Embriones: 198 pajitas (0.250 mL) y 6 cavidades extra para calentar las puntas de los aplicadores. (1 bloque térmico) Regulación de temperatura: de 34,0 a 39,0 ° C. Visualización de cambio de temperatura = 0,1 ° C. Batería de 80 horas. (Condiciones de prueba: temperatura ambiente 25 ° C; temperatura del bloque 38,5 ° C). Alarma sonora de	Unidad	2	Wta	18.360.538	36.721.076





### Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

30 de 34

	temperatura. Batería recargable: 99,6 W; 8850 mAh; 11,25 Vcc. Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.					
8	<b>Analizador de leche</b> Analizador de leche 7 parámetros. Analizador de leche ultrasónico Multiparámetro robusto, fiable y automatizado sin costo de reactivos por muestra Para uso con 220 V/110 V CA o 12 V CC. Interfaz USB Y RS 232 Simple en uso y mantenimiento, confiable y automatizado; Análisis rápido y de bajo costo: No se utilizan ácidos u otros productos químicos; Se requiere una cantidad muy pequeña de leche; Tiempo de medición corto y bajo consumo de energía; Fuente de alimentación 220V / 110V AC o 12V DC Reajuste disponible del cliente de precisión de medición; Garantía total de un año; Soporte para impresora térmica en serie. (no incluye impresora) Interfaz USB y RS 232; Programa de DATOS DE LECHE Recopile datos de leche de un analizador de leche conectado a través del cable RS 232 al puerto COM de la PC. Sistema de recogida de datos recopilados: identificación del proveedor, volumen-litros, parámetros de la leche Garantía un (1) año por defectos de fábrica.	Unidad	4	Ekomilk Ultra 40s	15.509.993	62.039.972
9	<b>Estufa Secado e Esterilización</b> Temperatura: Ambiente +7°C a 200°C Control de temperatura: "Digital micro-procesado con sistema PID,Sensor:Tipo "J Precisión de control:±1°C Uniformidad: ±3°C Capacidad: 3 bandejas distantes 150 mm entre si Aislamiento: Térmico con doble capa de fibra cerámica y lana de vidrio Seguridad: Sistema de protección contra sobrecalentamiento Sellado: Puerta con silicona moldada Cámara interna: Gabinete: En acero inoxidable Dimensiones internas: L=600 x P=500 x A=600 mm Volumen:180 litros Dimensiones externas: A=780 x P=650 x A=920 mm Peso:70 kg Potencia:1900 Watts Tensión:220 Volts Viene con:02 Bandejas . Garantía de 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Tecnal	23.435.220	23.435.220
10	<b>Ecógrafo portátil veterinario con sonda micro convex</b> Monitor LCD de 12.1" con inclinación de 30 grados ·Tamaño compacto con dos conexiones para transductores estándar ·Peso ligero de sólo 5.3kg, Transferencia directamente de las imágenes y de los informes a la PC a través del cable de red, así como las mediciones efectuadas y la función de edición del formato de reporte. Con sonda micro convex y batería auxiliar. Dos conectores transductores Disco duro masivo 320G para almacenamiento de imágenes de composición espacial iBeam™ Imágenes de supresión de moteado adaptable iClear™ iTouch™ Optimización automática Imagen armónica de desplazamiento de fase Imágenes trapezoidales B Steer Imaging Modos de imagen: B / 2B / 4B / M / B + M Sistema de gestión de información del paciente iStation™ TGC de 8 segmentos Cuatro puertos USB un puerto VGA un puerto S-Video Paquetes de software de medición y cálculo Batería recargable (6600mAh, 14.8V) Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	1	Mindray	45.339.469	45.339.469
11	<b>Equipo Inseminación artificial con Benzonato: Características</b> Dispositivo intravaginal dib bolsa x 10 dispositivos de 1 mg. dispositivo de silicona intravaginal impregnado con Progesterona que es usado para la regulación del ciclo estral en bovinos. Sincroniza el celo en vacas y vaquillonas, el tratamiento del anestro post-parto y acortamiento del período parto-concepción. Prostaglandina Descripción: Hormonal reproductivo para bovino, equino y porcino. Análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa. FRASCO X 50 ML Hormona coriónica equina La gonadotropina coriónica equina (eCG. Gonadotropina extraída de suero	Unidad	1.000	Zoetis	249.228	249.228.000



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código

FCT-10 v.00

Página

31 de 34

	de yegua preñada que provoca la maduración final del folículo dominante y la ovulación.), FRASCO POR 25 ML					
12	<b>Autoclave eléctrica horizontal</b> Capacidad: para 50 litros, control con funcionamiento a través de micro controlador, permite seleccionar la temperatura de trabajo (de 90 a 127°C) y el tiempo de esterilización (hasta 60 minutos), posibilitando total flexibilidad al usuario en la utilización de diversos materiales. Precisión y monitoreo del control de temperatura obtenidos a través de una termo resistencia PT-100 Cámara: Sencilla Tapa: En acero inoxidable AISI 304 con acabado pulido brillante, sellado con silicona resistente a altas temperaturas. Equipado con mariposas de baquelita para el cierre, aislante térmico. Cuenta con válvula de seguridad de presión regulada para actuar con presión igual o superior a MPTA (máxima presión de trabajo aceptable) Caldera y Canasta: En acero inoxidable AISI 304 Manómetro: Con dos escalas: una para temperatura de 100 a 143°C y otra para presión de 0 a 3,0Kgf/cm Presión Máxima de Trabajo: 1,5Kgf/cm, correspondiente a 127°C Cámara externa: Parte superior en chapa de acero inoxidable AISI 304 y laterales en chapa de acero-carbono con tratamiento anticorrosivo y pintura en epoxi, armado sobre cuatro pies de goma Mariposas: De baquelita (aislante térmico) y elemento interno en latón Resistencias: De níquel cromo, blindadas con tubo de cobre cromados Panel: Posee llave on/off, teclas para control de temperatura y del tiempo de esterilización y display indicativo Desagüe: Para limpieza y drenaje total, a través del registro de esfera Dimensiones internas: 35x50cm Dimensiones externas: 45x45x110cm Potencia: 3000 Watts . Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Phoenix	21.619.890	43.239.780
13	<b>Microcentrifuga Normal</b> - Velocidad fija en 6400RPM; Tapa en Acrílico;Trava de seguridad q impide el funcionamiento con la tapa abierta; Rotores: Rotor para 6 tubos de 1,5/2,0mL;Rotor para 16 tubos de 0,2mL; - Indicador luminoso de funcionamiento; - Certificado CE Informações Técnicas RPM Máximo 6400rpm ,RCF Máximo 2046xg Capacidade 6 tubos de 1,5/2,0mL ou 16 tubos de 0,2mL Dimensiones Ø131,9x156,7mm Peso 0,620Kg Potência 18W Voltage Bivolt (110/220V/50-60Hz) Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	2	Eppendorf	79.574.940	159.149.880
14	<b>Centrifuga</b> -Velocidad Máxima: 4000 r/min -FCR máxima: 1790Xg -Capacidad: 6X20 ml - Fuente de Energía: 110 V 60 Hz -Suministro de Energía: 25 W -Dimensiones: 270X230 mm -Peso Neto: 3.5 Kg -Ruido: <65 db -Rango de Tiempo: 0-30 min (LC-04R/800D). Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Generico	1.183.833	2.367.666
15	<b>Cámara de flujo laminar</b> con ancho interno no menos de 1,20 mts/sin vidrio delantero/con UV.Dimensiones Ext.: 1300 x 825 x 2000 mm Dimensiones Int.: 1200 x 500 x 570 mm Base Soporte para la cabina: Altura x 720 mm Velocidad del aire, ingreso por ventana: 0.3 A 0.50 m/s ó 60 A 100 fpm retiene partículas desde 0,3 micras Nivel de ruido <60 dBA Motor Ventilador centrifugo, de velocidad ajustable Ventana de la cabina Vidrio de seguridad de 5mm, protección UV. Ventana Frontal Con altura graduable motorizada, control remoto Construcción Acero de cold-roll, con pintura epóxica de alta resistencia y tratamiento anti-bacterial, resistente a agentes químicos Accesorios: Lámpara de luz día, lámpara de luz UV, llave para gas o agua, y base estándar, control remoto. Fuente de alimentación: AC110 ~ 240V, 50/60 Hz. Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	4	Muller	60.404.411	241.617.644



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

**Código**

FCT-10 v.00

**Página**

32 de 34

16	<b>Equipo de agitación (Vortex).</b> Capacidad: Tubo de ensayo hasta de Ø30mm Estructura: Montado en caja de acero carbono Base de agitación: En aluminio con adaptador receptáculo de caucho sintético Motor: 3.800 RPM Control de velocidad: tipo electrónico. Puede funcionar de modo continuo o periódico por presión en su receptáculo Tensión: 127V/220V (por tecla de selección) 60Hz Potencia: 60W Dimensiones (Alto x Ancho x Profundo): 140 x 140x 170 (mm) Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	2	Tecnal	2.362.592	4.725.184
17	<b>Ecografos portátiles</b> - Perfecto para animales como vacas, caballos, camellos, equinos, caprinos, vacunos y ovinos. - Pantalla multicolor de 5.5 " y puerto AV para ver imágenes en tiempo real en su televisor, monitor o para conectar una impresora de video. - Sonda rectal multifrecuencia con área de lectura de 3 in / 7.5 cm y longitud de cable de 7.8 ft. / 2.4 m. Frecuencias: 5.5 / 6.5 / 7.5 MHz. - Memoria incorporada para almacenar hasta 128 imágenes. - Cine loop. - Modo de visualización: B, B B, B M, M, 4B. - Profundidad de escaneado: ajustable de 70 a 240 mm. - Proceso de imagen: histograma, codificación de color, GAMA y suavizado de imagen. - Medición: distancia, circunferencia, área, volumen, frecuencia cardíaca, GA y EDD. - Posición de enfoque: ajustable. - Sombra gris: 256 niveles de gris. - Marcas en el cuerpo: 16. - Anotación: fecha, hora, nombre, sexo, ID, edad y editor de pantalla completa. - Medición OB: EQUINA - GSD; BOVINO - BL / SL / HL; PORCINA - HL; OVEJAS - USD; CAT - HD / BD; PERRO - GSD / CRL / HD / BD - 16 conjuntos de chips para procesamiento de imágenes y sonda rectal de calidad superior con un área de lectura de 3 pulgadas, procesador de imágenes diseñado para Windows, no para escáneres de ultrasonido. (1x) Escáner de ultrasonido portátil. (1x) Sonda rectal multifrecuencia (5.5 / 6.5 / 7.5 MHz.). (1x) Batería recargable de Li-Ion. (1x) Adaptador de corriente (110-220 voltios, 50/60 Hz). (1x) Cinturón para hombro. (1x) Protector de goma para la unidad principal. (1x) Maletín de transporte. (1x) Manual de usuario". Garantía 1 año por defectos de fábrica.	Unidad	6	Contec	17.263.367	103.580.202
18	<b>Motocultor</b> Ancho de trabajo 80 cm (31.4") No. de Navajas 20 fabricadas en acero de alta calidad Manubrio ajustable a 10 posiciones, 7 verticales y 3 horizontales Barra de Soporte y Dirección desplazable hasta 180° Caja de Engranajes en baño de aceite Ruedas 5.0-10 tipo tractor, con 4 birlos Peso 142 kg (313 lbs) Medidas 1.8 m (71") largo X 0.66 m (26") ancho X 1.4 cm (55") alto Motor Lombardini de 10 HP Combustible Diesel. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	4	Forte	5.505.380	22.021.520
19	<b>Electroeyaculador bovino</b> Portable sistema completo incluye el Eyaculador, Sonda de 2,5 pulgadas, Adaptador de 110v CA / Cargador, cable de la sonda de montaje (20 '), Cono de colección montaje, Cinta escrotal, Batería de 12V, caja electrónica instrumento / correa y funda de transporte. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	ElectroJac	13.240.238	13.240.238
20	<b>Baño de maría o de agua minitube® 7 litros</b> Acero inoxidable, Medidas internas: 277 x 150 x 270 mm (largo x altura x ancho) Medidas externas: 349 x 328 x 289 mm (largo x altura x ancho) Temperatura de operación: mínimo 5°C sobre temperatura ambiente y hasta +100°C (depende de presión del aire) Pantalla táctil 3,3" de colores, operación intuitiva Protección contra exceso de temperatura independiente Conexión eléctrica: 230 V/50-60 Hz. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	Tecnal	6.486.604	6.486.604
21	<b>Envasadora, llenadora e impresora de pajillas</b> Conversión simple entre pajuelas 0,5 y	Unidad	1	Minitube	261.475.776	261.475.776



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

**Código**


FCT-10 v.00

**Página**

33 de 34

	<p>0,25 ml. Capacidad de la tolva intercambiable: 2200 pajuelas de 0,25 ml ó 1300 pajuelas de 0,5 ml. Unidad de sellado de ultrasonido. Bomba de vacío integrada y sensor para ajuste de vacío. Controles de PLC microprocesador. Impresora ink jet controlada por PC con sistema automático de cierre del inyector de tinta. Sistema de impresión por tecnología inkjet, operado con ordenador, para pajuelas de 0.25 ml y de 0.5 ml. Combina excelente calidad de impresión con alta velocidad. El diseño inovativo de la impresora mantiene a la tinta en un estado homogéneo y asegura que no se seca, incluso durante pausas largas de producción. Programa amigable para el usuario y con opciones de impresión flexibles: selección manual desde la base de datos o con lector automático de códigos de barra. Unidad de transporte de pajuelas con sensor de luz. Minitube software para manejar la base de datos de animales. Conexión eléctrica: 115 V/60 Hz ó 230 V/50-60 Hz. Programa fácil de usar, flexible para generación de datos impresión de etiquetas; selección de dato manual o con lector de código de barras; texto libre con unción para editar la línea. Función de diagnóstico para comprobar la conexión entre los equipos. Unidad de transporte de pajuelas con control a través de un sensor de luz. Tolva con capacidad de 3000 pajuelas 0,25 ml ó 1500 de 0,5 ml. Control rutinario permanente de la viscosidad de la tinta. Sistema eficiente de cierre automático del inyector de tinta. Preparada para imprimir 24 horas al día. Caja de acero inoxidable con pantalla táctil. PC con programa Minitube con base de datos de los animales pc como mínimo de 4 de memoria. Capacidad de producción: aprox. 20 000 pajuelas/hora. Conexión eléctrica: 115 V/60 Hz ó 230 V/50-60 Hz. Requiere licencia Microsoft Office Professional inclusive Access. Garantía 3 años por defectos de fábrica. Requiere licencia Microsoft Office Professional inclusive Access</p>					
22	<p><b>Microscopio óptico</b> Especificaciones técnicas: Oculares De gran campo WF10x/18mm Tubo Binocular, inclinado a 30°, rotativo a 360°. Longitud del tubo de 160 mm, Torreta Para 4 objetivos. Mecanismo montado sobre rodamientos de bolas Objetivos Semi-planos acromáticos DIN 4x A.N. 0.10, 10x A.N. 0.25, S40x A.N. 0.65. Y S100x A.N. 1.25. Los objetivos S40x y S100x son retractables Sistema de enfoque Ajustes macro y micrométrico con graduación 0.002mm. Fricción del ajuste regulable. Tope de protección de la preparación regulable. Platina Cuadrada de 120 x 120 mm con platina mecánica integrada con movimientos ortogonales. Condensador de Abbe A.N. 1.25 ajustable en altura con porta filtro Sistema de iluminación LED (diodo) con intensidad regulable. Alimentación integrada y con baterías NiMH AA recargables. Para tensión de corriente de intensidad 85-240V. Suministrado con cable de alimentación. Garantía 6 meses por defectos de fábrica.</p>	Unidad	1	Italy	8.144.415	8.144.415
<b>Subtotal</b>					<b>1.967.710.324</b>	
<b>IVA</b>					<b>373.864.962</b>	
<b>Valor Total</b>					<b>2.341.575.286</b>	

Tabla	Valor
Tabla # 1: Materiales y Elementos.	<b>1.004.415.450</b>
Tabla # 2: Equipos.	<b>2.341.575.286</b>
<b>Valor Total Propuesta</b>	<b>3.345.990.736</b>

	<b>Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios</b>	<b>Código</b>	FCT-10 v.00
		<b>Página</b>	34 de 34

✓ La apropiación presupuestal quedará de la siguiente manera:

CDP Universidad De Pamplona			
N° CDP	Rubro	Nombre	Valor Adjudicar
157	2.4.1.01.01	FORTALECIMIENTO DEL SECTOR GANADERO EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO NI 931	<b>3.345.990.736</b>

CDP Sistema General de Regalías		
N° CDP	Posición catálogo de gasto	Valor Adjudicar
321	00TI-3902-1102-2015-00010-0086 FORTALECIMIENTO DEL SECTOR GANADERO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES EN EL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	<b>3.345.990.736</b>

De conformidad con el ARTICULO 24, PARAGRAFO 1, (...) Si no se presentare sino un solo proponente, se le adjudicará el contrato, si cumple con los requisitos de la invitación y el precio se considera razonable, de acuerdo con los precios del mercado.

Conforme a lo anterior, se recomienda la adjudicación del proceso a **PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA S.A.S.** Se firma a los 23 días del mes de mayo del 2022.

Atentamente,

  
**ANDREA JOHANA RAMÓN TORRES**  
 Jefe Oficina de Contratación

Proyectó: Walter Zuleta Taborda. Técnico Administrativo. Oficina de Contratación

