ANEXO B-02-08

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA (U.N.I.)
Creada por Ley 1009/96 de fecha 03 de Diciembre de 1996
Unidad Operativa de Contrataciones

Anexo al Decreto 3866/2010
Cuadro Comparativo de Ofertas

		Everest Ingeniería S.R.L.					Biotec del Paraguay S.R.L.					GT Scientific				
Item	**Descripción**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**
Facultad de Medicina Sede Encarnación																
1	Baño Maria de Flotación Descripción: -Display y controlador digital de temperatura -Capacidad de almacenar agua a temperatura constante -Recipiente de acero inoxidable con tapa de color oscura para hacer contraste con la parafina. -Carcasa exterior de acero con recubrimiento de epoxi -Rango de temperatura 30 a 65°C(± 1°) a 20 °C de temperatura ambiente. -Voltaje 220-240 V 50-60 Hz -Garantía escrita por 2 año contra defectos de fabrica -Manual de usuario -Instalación, puesta en funcionamiento y capacitación en el uso. -Documentación a tenerse en cuenta para garantizar el bien -Carta de representación, distribución del fabricante del equipo en donde acredite al oferente como representante o distribuidor del equipo ofertado inscripto en los registros públicos. Certificado o constancia de habilitación del servicio técnico emitido por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. -Constancia de inscripción como Importador de Dispositivos Médicos emitida por la Dirección de Control de Profesiones y Establecimientos de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social vigente. -Experiencia como proveedor de bienes, objeto del presente llamado mediante la presentación de referencias, constancias, certificados, órdenes de entrega, etc.			1			Kacil – Modelo: BM 02	Brasil	1	2.390.000	2.390.000	Labolan	España	1	13.604.660	13.604.660
2	Estufa de Cultivo (Grande) Medidas Internas 70 x 50 x 50 Rango de Temperatura 20 a 70 ºC * Termorregulador electrónico con regulación Macro y Micro * Indicador luminico de funcionamiento * Interruptor de corte de funcionamiento * 2 Puertas internas de vidrio (visibilidad 100%) * Exactitud: +-0,1ºC * 2 Estantes tipo Rejilla	Quimis	Brasil	1	8.340.000	8.340.000	Fanem – Modelo: 502-4/C	Brasil	1	7.900.000	7.900.000	Labolan	España	1	26.552.705	26.552.705

3	**MICROSCOPIO OPTICO BINOCULAR** **Base:** La base moderna, resistente a la corrosion y extendida para mayor flexibilidad. **Cabeza:** Cabeza giratoria a 360º, inclinada a 45º, la distancia Inter-Pupilar es de 54 – 74mm. **Oculares:**Con campo amplio de enfoque 10x/18 mm y cubierta plegable de ocular y seguro. **Revolver:**Cuadruplo (sistema de esferas metálicas) con empuladura de goma. **Objetivos:** Objetivos serie LP DIN Semi Plan Acromáticos 4x,10x, 40xr (Retráctil), 100xri (Retráctil, para aceite de inmersión), cubierta contra hongos. **Platina:**Mecánica rectangular de medidas 135mm x 124 mm, rango de movimientos X/Y de 76 mm x 50 mm. **Condensador:** Condensador inferior Abbe NA 1.25 con lentes sin aberración circular. Diafragma de Iris con soporte para el Filtro Azul. **Iluminación:** Lámpara de iluminación por LED con control de intensidad variable. La vida del LED es hasta 20,000 horas de vida.			1			Labovision – Modelo:AX21	India	1	3.490.000	3.490.000			1		
4	**Estufa de esterilización:** Con microprocesador digital. Cámara interna y contrapuerta en acero inoxidable Medidas internas útiles: (frente x alto x profundidad). 70x50x50 cm (175 Litros). **Como mínimo** Temperatura ambiente hasta los 250 °C. como máximo.	Quimis	Brasil	1	5.990.000	5.990.000	Fanem – Modelo: 515-4/C	Brasil	1	8.000.000	8.000.000	Labolan	España	1	26.552.705	26.552.705
5	Microscopio binocular Descripción: -Base: La base es moderna, resistente a la corrosion y extendida para mayor flexibilidad. -Cabeza: Cabeza giratoria a 360º, inclinada a 45º, la distancia Inter-Pupilar es de 54 – 74mm. -Oculares:Con campo amplio de enfoque 10x/18 mm y cubierta plegable de ocular y seguro. -Revolver:Cuadruplo (sistema de esferas metálicas) con empuladura de goma. -Objetivos: Objetivos serie LP DIN Semi Plan Acromáticos 4x,10x, 40xr (Retráctil), 100xri (Retráctil, para aceite de inmersión), cubierta contra hongos. -Platina:Mecánica rectangular de medidas 135mm x 124 mm, rango de movimientos X/Y de 76 mm x 50 mm. -Condensador: Condensador inferior Abbe NA 1.25 con lentes sin aberración circular. Diafragma de Iris con soporte para el Filtro Azul. -Iluminación: Lámpara de iluminación por LED con control de intensidad variable. La vida del LED es hasta 20,000 horas de vida.			10			Labovision – Modelo:AX21	India/Germany	10	3.290.000	32.900.000			10		
6	***Estufa de esterilización:*** Con microprocesador digital. Cámara interna y contrapuerta en acero inoxidable Medidas internas útiles: (frente x alto x profundidad). 70x50x50 cm (175 Litros). **Como mínimo** Temperatura ambiente hasta los 250 °C. como máximo.	Quimis	Brasil	1	5.990.000	5.990.000	Fanem – Modelo: 515-4/C	Brasil	1	8.000.000	8.000.000	Labolan	España	1	23.229.484	23.229.484
Total						**20.320.000**					**62.680.000**					**89.939.554**
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales Sede Gral. Artigas																
7	Serie de Tamices para laboratorio de suelo: con 7 tamices para roca y con 10 tamices para arena/suelo de diferentes tamaños de granulometria y demás equipos necesarios			2					2					2		

8	Electroeyaculador para bovino. Eléctrico, con selector de frecuencias para diferentes especies y razas con recolector de semen. Operación modo manual y automático A batería recargable. Con maletín para el Kit completo de cables y demás componentes.			1					1					1		
9	Estereoscopio: LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45º Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio			6			Labovision – Modelo: KS z2000 L	India Germany	6	5.990.000	35.940.000			6		
Total											35.940.000					
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales Sede Encarnación																
10	Estereoscopio: LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45º Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio			2			Labovisión – Modelo: KS z2000 L	India/Germany	2	5.990.000	11.980.000			2		

11	Estereoscopio:LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45º Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio			1			Labovision – Modelo: KS z2000 L	India/Germany	1	5.990.000	5.990.000			1		
Total											**17.970.000**					
Facultad de Ciencias y Tecnología Sede Encarnación																
12	Microscopio óptico -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar movimiento x-y de la planta ,con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x,40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris , condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz .	Quimis	Brasil	5	9.700.000	48.500.000	Labovisión – Modelo: AXL	India/Germany	5	3.090.000	15.450.000			5		

13	Destilador con arrastre de vapor: *Piezas del Destilador -.Soporte universal · matraz (balón) esférico de vidrio borosilicato con puntas esmeriladas con dos ajustes cónicos. de 500 y 1000 ml, · 2 adaptadores con ajustes cónicos y unión roscada, · matraz esférico de vidrio borosilicato y punta esmerilada con ajuste cónico de 500 y 1000 ml, · alargadera acodada, de vidrio borosilicato · 2 refrigerantes dimroth (una conexión para entrada de agua y otra para el desagüe), · una probeta de 100 ml, · varilla de vidrio con forma de U y varilla de vidrio de seguridad, · conexión en ángulo de 75º con unión roscada y clics para ensamblar todas las pieza embudo Placas calefactoras para balones			1					1					1		
14	Centrifugadora de tubos: Estructura externa metálica y pintada contra ácidos * Tapa con ventanilla circular y sistema de cierre de seguridad * Bloqueo de seguridad de la tapa con rotor en movimiento * Soportes anti-ácidos de los butirómetros, fácil para llevar y limpiar * Temperatura establecida a 65°C, según el método Gerber * Tiempo de pre-calentamiento: máx. 20 minutos * Fuerza de la centrifugación: 350 g ± 50 g, según el método Gerber * Alimentación: 230 V o 115 V, 50 o 60 Hz	Quimis	Brasil	1	12.330.000	12.330.000			1					1		
15	Equipo de destilación 30s: Los equipos de destilación rápida por arrastre de vapor se emplean con éxito en todo el mundo. Se aplican por ejemplo para la determinación de nitrato, nitrito, amonio, soluciones de digestión Kjeldahl, ácidos volátiles, dióxido de azufre, etanol, formaldehído, fenoles así como para analísis de otros compuestos químicos en las siguientes matrices: - Alimentos, - Alimentos para animales, - Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores), - Cosméticos, -Detergentes, -Muestras medioambientales (plantas, aguas, suelos, lodos, residuales), -Material en descomposición para generación de biogás y mucho más, -Adición automática de H2O, -Adición automática de NaOH o controlada por un botón, - Tiempo de destilación a elegir con un cronómetro, - Tiempo de reacción ajustable, -Generador automático de vapor virtualmente libre de mantenimiento, con control de presión y protección de sobrecalentamiento, el rendimiento de vapor es ajustable, -Tiempo de succión del residuo de muestra programable, -Mensajes de error acústicos y ópticos, -Puerta de protección transparente facilita máxima visibilidad del proceso	Quimis	Brasil	1	19.730.000	19.730.000			1					1		

16	Microscopio Invertido: Especificación: BIB -100 Sistema óptico: sistema corregido al infinito, diámetro de campo 22 mm Cabezal: cabezal bino – trinocular, 30º inclinado, 360º rotativo, distancia interpupilar 48 – 75 mm. Revolver: Quíntuple giratorio Pieza ocular: Punto alto, campo de pieza ocular extra ancha Ew 10X/22 mm Objetivos: Objeto de plan acromático corregido al infinito LWD4X/01 WD 2,6 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito LWD40X/08 WD 18 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito I0X/0,25WD 10 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito 20X/0,4 WD 5.1 mm Condensador: condensador EL WD NA0,3. LWD 72 mm (sin condensador 150 mm) telescopio centrado de 30 mm de diámetro, telescopio fase Annulus 10X – 20 X fase plato annulus. Plataforma: plataforma plana 160 x 250, lente insertado, plataforma auxiliar 70 x 180 mm regla mecánica adjunta. Enfoque: Curso coaxial y ajuste de fino enfoque, movimiento vertical del objetivo, cursos trazos 37,7 mmm de rotación, trazos finos 0,2 mm de rotación. Filtro: 45 mm de diámetro, azul, verde lentes gruesos. Iluminación: 12V 30W lámpara halógena, luz de intensidad ajustable. Cuerpo/Poder: cuerpo firme con suministro de poder incorporado, 110 -240V. Accesorios: Cubierta de polvo, aceite de inmersión, 1 bombilla halógeno y manual de instrucciones garantía 2 año.	Quimis	Brasil	1	46.100.000	46.100.000			1					1		
17	Destilador de agua doble filtro: Produce agua con pureza debajo de 4 µS/cm (microsiemens), considerando entrada hasta 300 µS/cm; Tamaño reducido debido a pesquisas e introducción de nuevas tecnologías; Caldera en acero inoxidable; Colector de vapores y partes que tienen contacto con el agua ya destilada, confeccionados en acero inoxidable 304 y materiales inertes; Nivel constante de alimentación de la caldera; Cúpula de vidrio resistente e inerte para no transferir iones al sistema, permite la visualización de la ebullición y detectar el momento de la l limpieza de la caldera y de la resistencia; Resistencia tubular blindada; Llave para prender y apagar manualmente el calentamiento; En la falta del agua, evita el escape de vapores; Sistema automático de protección que desliga el aparato cuando el sensor embutido detecta falta de agua.	Quimis	Brasil	1	6.420.000	6.420.000			1					1		

18	Microscopio óptico: -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar Movimiento x-y de la planta, con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x,40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris , condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz .	Quimis	Brasil	1	9.700.000	9.700.000	Labovisión – Modelo: AXL	India/Germany	1	3.390.000	3.390.000			1		
19	Determinador de Humedad tipo Karl Fisher: Cuerpo y base de chapa de acero revestida en epoxi electrostático. Panel de control del tiempo, de la función seca y húmeda, del llenado de la bureta. Cronometro digital de 0 a 99 segundos y activador. Indicador luminoso de la titulación (seco-húmedo) tipo Bargraf. Acompaña agitador digital. Activador de la bomba para llenado de la bureta del reactivo Karl Fischer. Reactor en vidrio boro silicato. Grifo de material resistente al reactivo Karl Fischer. Electrodo doble de platina, detector del punto final de la titulación. Controlador auxiliar de la velocidad de agitación. Limite del detector seco-húmedo, cambia cuando se le adiciona 1mg de agua. Cable de fuerza con doble aislamiento y plug con tres pines, dos fases y uno a tierra NBR 13249. Acompaña el aparto, 1 vidrio de Karl Fischer, 1 vidrio de metano, 1 agitador magnético, 1 barra magnética y manual de instrucciones.	Quimis	Brasil	1	19.300.000	19.300.000			1					1		
20	Molino de solidos: Se pueden procesar pequeñas muestras o cantidades de hasta 150 Kg/h en servicio continuo y según las propiedades del producto a moler. Compuesta por una mesa de diseño compacto y por un saco colector del producto molido con alimentador vibratorio con una tolva de 5lts. Se pueden utilizar otros elementos de molienda (abanicos, martillos oscilantes) montajes semi industriales y alimentación por visinfin. Posibilidad de adaptar el equipo para molturaciones criogénicas.			1					1					1		

21	Horno deshidratador de frutas y hortalizas, eléctrico: Aire caliente interior de dos ciclos para vegetal, hierbas, pescado, semillas y frutas. Control automático de temperatura Capa de aislamiento grueso, mínimo 150 mm Capacidad de secado: 60 kg Tiempo de secado: 5 a 6 horas Acero inoxidable interior y exterior acero al carbono, pintado Con ventilación y placas de aire ajustable Dimensiones: 1,20 m de alto. 0,60 m de ancho. Con muestrario de secado y bandejas.			1					1					1		
22	Analizador de carbono orgánico total: Con técnica de combustión a 680 grados centígrados con detección infrarroja no dispersiva (NDIR) o disponible en oxidación húmeda con método de detección NDIR Rango de medición: de 4mg/L hasta 25.000 mg/L para aplicaciones desde agua ultra pura hasta altamente contaminada Función de dilución automática diluida. Análisis simultáneo de TOC y TN (nitrógeno total) (con unidad TN) Uso de aire comprimido (con kit de purificación de gas de arrastre) Analiza muestras sólidas y gaseosa, como las líquidas (con kit de inyección de muestras gaseosas y unidad de combustión de muestras sólidas) Sistema de inyección automática de muestras Jeringa con función pulverizador • Pulverizador y acidificación automáticos y eficientes para mediciones de NPOC reduce tiempo de medición para aproximadamente 40%. • Dilución automática que reduce salinidad, acidez y alcalinidad para extender considerablemente el período de manutención para tubo de combustión y catalizador. • Método de lavado de doble línea de flujo: lavado con muestra o lavado con agua de dilución. • Tubos de entrada de muestra proveído para mediciones de analizador TOC individual durante el uso del muestreador automático.			1					1					1		
23	Evaporadora al vacío: Gran fuerza de extracción de aire (2,5 litros por minuto). Máxima presión de vaciado: 600mmHg/80Kps Incluya adaptador para vaciado de botes. Indicadores luminosos. Ancho máximo de la bolsa: 28cm Incluya mínimo 10 bolsas de 20x30cm También puede funcionar con rollos de papel Corriente: 220/240v, 50/60 hz, 110 W Tamaño: 36cm largo, 15cm ancho, 8,5cm altura, Peso: 2.5Kg			1					1					1		
Total						**162.080.000**					**18.840.000**					

Facultad de Ciencias y Tecnología Sede Mayor Otaño																
24	Agitador Magnético Plataforma de acero inoxidable con diámetro de 12 cm. Motor de corriente continua de bajo consumo Circular con campos orientados Puede trabajar en régimen continuo Control digital de velocidad entre 100 y 1990 rpm. Agita hasta 5 litros de sustancia liquida con viscosidad Acompaña una barra magnética con revestimiento de resina anti adherente 220 Volt y manual de instrucciones.	Quimis	Brasil	1	2.980.000	2.980.000	Quimis – Modelo: Q221M	Brasil	1	7.390.000	7.390.000			1		
25	Baño María para laboratorio redondos: Cuba redonda en acero inoxidable son soldaduras Capacidad 2l. Calentamiento a través de resistencia tubular blindada Termostato tipo bulbo capilar en acero inoxidable Faja de trabajo entre 30ºC y 110ºC Lámpara piloto indicadora de calentamiento Cable de alimentación con doble aislamiento y enchufe de tres puntas dos fases y uno a tierra Acompaña a la tapa de acero inoxidable con reductores en tres tamaños 104,75 y 45mm Manual de instrucciones Garantía dos año instalación y demostración de uso	Quimis	Brasil	1	2.330.000	2.330.000			1					1		
26	Plancha Calefactora: Construcción: Placa térmica en Duraluminio rectificado y recubierto de PTFE (Politetrafluoroetileno). Cuerpo exterior de acero inoxidable. Aislamiento: Separador térmico en acero inoxidable. Calefacción: Elementos de calefacción repartidos por toda la superficie. Temperatura: mínimo 100ºC Eléctrico: Tensión 220V, frecuencia 50Hz. Regulación: Regulador PID. Reglaje digital de la temperatura, reglaje del tiempo de trabajo. Alarm Campana extractor de gases -Material de fibra de vidrio interior, ofrece buena resistencia química. -Superficie de trabajo de resina empotrada para contener los derrames. -Incluye conductos flexible (3 "de diámetro x 12 pies L) *. Filtro de carbón para sus operaciones de rutina pequeña escala. Ventilador de escape (0.4 cfm a 121 "presión estática), luz, y un cable de 8 pies con enchufe. Reemplazo del filtro de carbón por separado. Especificaciones Tipo de producto Campanas de humos con conductos Dimensiones exteriores ("W) 24 Dimensiones exteriores ("H) 24 Dimensiones exteriores ("D) 15 Power (Hz) 60 Power (VAC) 220 Va y limitador fijo de sobrecalentamiento	Quimis	Brasil	1	6.660.000	6.660.000	Quimis – Modelo: Q313AM	Brasil	1	4.690.000	4.690.000			1		
27	Calentador eléctrico para laboratorio con plataforma de acero inoxidable			1			Quimi – Modelo: Q310-22B	Brasil	1	1.800.000	1.800.000			1		

28	Campana de extractor de gases: -Material de fibra de vidrio interior, ofrece buena resistencia química. -Superficie de trabajo de resina empotrada para contener los derrames. -Incluye conductos flexible (3 "de diámetro x 12 pies L) *. Filtro de carbón para sus operaciones de rutina pequeña escala. Ventilador de escape (0.4 cfm a 121 "presión estática), luz, y un cable de 8 pies con enchufe. Reemplazo del filtro de carbón por separado. Especificaciones Tipo de producto Campanas de humos con conductos Dimensiones exteriores ("W) 24 Dimensiones exteriores ("H) 24 Dimensiones exteriores ("D) 15 Power (Hz) 60Power (VAC) 220 Vto incorporado			1					1					1		
29	Destilador de agua: Produce agua con pureza debajo de 4 µS/cm, considerando entrada hasta 300 µS/cm; • Tamaño reducido; • Caldera en acero inoxidable; • Colector de vapores y partes que tienen contacto con el agua ya destilada, confeccionados en acero inoxidable 304 y materiales inertes; • Nivel constante de alimentación de la caldera; • Cúpula de vidrio resistente e inerte para no transferir iones al sistema, permite la visualización de la ebullición y detectar el momento de la limpieza de la caldera y de la resistencia; • Resistencia tubular blindada; • Llave para prender y apagar manualmente el calentamiento; • En la falta del agua, evita el escape de vapores; • Sistema automático de protección que desliga el aparato cuando el sensor embutido detecta falta de agua; • Cable de alimentación con doble aislamiento sin enchufe; • Acompaña manual de instrucciones Volts: 220 – Watts: 1800 – Rendimiento L/h: 2 – Consumo de agua/h: 120 L Dimensiones: 28x40x34 cm	Quimis	Brasil	1	4.340.000	4.340.000			1					1		
30	Destilador de Kjeldahl: Descripción La unidad semiautomática para la determinación de nitrógeno y proteína Kjeldahl, nitrógeno según Devarda y la determinación NKT en la industria medio ambiental. La unidad automática. Además de las aplicaciones anteriores permite todo tipo de destilaciones a vapor. Incluyendo métodos que requieran una salida mínima de vapor. Destilación de alcohol, dióxido de azufre, fenol y ácidos volátiles.	Quimis	Brasil	1	19.730.000	19.730.000	Quimis – Modelo: Q328S21	Brasil	1	14.990.000	14.990.000			1		

31	Espectrofotómetros UV-VIS digital con cubetas: Los espectrofotómetros UV VIS son sistemas de un solo haz para segmentos de 190-1.100 nm con una excelente relación calidad/precio. Los equipos son robustos, compactos y fáciles de manejar. El ancho de banda espectral de 4 nm es constante a lo largo de toda la gama de longitud de ondas. Perfecto para la rutina diaria con: •Pantalla LCD-VGA de alta resolución para una calidad de imagen excelente y un manejo sencillo •Teclado de membrana con protección contra el agua •Pantalla numérica Software interno: •Medición de la transmisión, la absorción y la concentración de un factor, de un modo estándar sencillo o de calibración linear •Medición cinética •Almacenamiento e impresión de los métodos y de los resultados de la medición	Quimis	Brasil	1	27.265.000	27.265.000	PG Instrument – Modelo: T70+UV-VI	England	1	25.490.000	25.490.000			1		
32	Estufa de cultivos (como minimo 40 lt).: • Microprocesador de control de temperatura de precisión y repetibilidad. • Se calienta a una temperatura máxima de 275 ° C en 30 minutos. • Control preciso, buena uniformidad de temperatura, y excelentes tiempos de recuperación. Fácil de Lograr y mantener la temperatura exacta deseada. Un controlador de copia de seguridad incorporado se hace cargo automáticamente si la temperatura real de 5 ° C o más por encima del punto de ajuste. El indicador de alarma le permite saber cuándo el valor de sobre temperatura se ha superado y la copia de seguridad de controlador está en uso. Memoria de respaldo de batería le permite ejecutar pruebas consecutivas, eliminando la necesidad de reajustar la temperatura. Incluye: estantes de acero y un cable de alimentación.			1			Fanem – Modelo: 502-2/C	Brasil	1	5.490.000	5.490.000	Labolan	España	1	19.441.673	19.441.673

33	Estufa de secado: -Idoneidad: Laboratorio -Funciones: Secado Calefacción Esterilización Carga Apertura frontal Min. temperatura (grados C) 5 Max. temperatura (grados C) 300 Hornos de alta temperatura de laboratorio proporcionan excelentes resultados de secado debido a la conducción de aire óptimo. Los hornos son controlados por microprocesador, con pantalla LED de tiempo y temperatura. Binder hornos cuentan con la temperatura absoluta precisión, logrando temperatura precisión de 5 ° C de temperatura ambiente por encima de los 300 ° C, y la disponibilidad para calefacción extraordinariamente corto y los tiempos de recuperación y resultados reproducibles. Una clase de ajuste independiente ISO 2 termostato de seguridad con alarma visual protege contra la cámara de calentamiento. Los hornos son adaptables: puertos de acceso opcionales de 10 -, 30 -, o 50 mm de diámetro se pueden añadir a las unidades, que permite la conexión de los equipos de medición externo. La cámara interior está construido de acero inoxidable 304, y cuenta con bordes redondeados y uniones soldadas internamente para facilitar la limpieza. El desarrollo especial de dos puntos cerradura de la puerta mecanismo garantiza un sellado seguro, incluso en las más altas temperaturas. El temporizador electrónico integrado se puede configurar para un máximo de 99			1			Quimis – Modelo: Q317M43	Brasil	1	6.390.000	6.390.000			1		
34	Horno mufla hasta 1200 ºC: Recinto interior compuesto por placas de refractario ligero de alta calidad, de gran contenido en alúmina y exentas de amianto y óxido de hierro. • Elementos calefactores distribuidos uniformemente con hilo especial de elevado punto de fusión y reconocido por alta frecuencia asegurando una duración excepcionalmente larga. • Excelente aislamiento térmico de fibro-cerámica de baja densidad y conductividad térmica. • Rápida recuperación de la temperatura al abrir y cerrar la puerta. Puerta abatible y elementos fácilmente intercambiables. • Bandeja para la solera en acero especial indeformable útil como base de apoyo de material a ensayar. Panel de Mandos -Interruptor general. - Lámpara de señalización de red. - Controlador programador electrónico. -Digital de T-tiempo que permite programar una rampa de hasta 8 segmentos o dos rampas de hasta 4 segmentos. -Visualizador simultáneo de la temperatura del proceso y el valor seleccionado (4 dígitos) -Sonda tipo K Capacidad: 9 lts Alto/Ancho/Fondo interior/cm: 30/40/60 Alto/Ancho/Fondo Exterior/cm: 58/59/65 Consumo Máximo: 3000 Kw. Peso máximo: 70 Kg.	Quimis	Brasil	1	14.286.000	14.286.000	Quimis – Modelo: Q318M24	Brasil	1	8.000.000	8.000.000			1		

35	Medidor de Humedad: Pantalla LCD, altura de dígitos 25 mm Tiempo de secado anterior temperatura actual Visualización de la humedad% Contenido de humedad instantánea en% Halógena de vidrio de cuarzo calentador de 400W El último valor medido permanece en el display hasta que sea sobreescrito por una nueva medición 10 platillos de muestras incluidos Guía de aplicación: muchos ejemplos en el manual del usuario Saldo contiene la memoria para la ejecución automática de 49 programas de secado (10 por caracteres de espacio libre) Facilidad de usotación de 6 pies.-220 V. horas y 59 minutos o funcionamiento continuo.			1					1					1		
36	Microscopio óptico: -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar Movimiento x-y de la planta, con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x, 40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris, condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz.	Quimis	Brasil	8	9.700.000	77.600.000	Labovision – Modelo: AXL	India/Germany	8	3.090.000	24.720.000			8		
Total						**155.191.000**					**98.960.000**					**19.441.673**
Total General						**337.591.000**					**234.390.000**					**109.381.227**

Mg. Zully López de Paniagua

Universidad Nacional de Caaguazú
RECTORADO
Mg. Zully Doris López de Paniagua
Directora UOC
U. O. C.
Encarnación, Paraguay

ANEXO B-02-08

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA (U.N.I.)
Creada por Ley 1009/96 de fecha 03 de Diciembre de 1996
Unidad Operativa de Contrataciones

Anexo al Decreto 3866/2010
Cuadro Comparativo de Ofertas

		Charpentier					GBO Medical					Científica Milán S.R.L.				
Item	**Descripción**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**
Facultad de Medicina Sede Encarnación																

1	Baño Maria de Flotación Descripción: -Display y controlador digital de temperatura -Capacidad de almacenar agua a temperatura constante -Recipiente de acero inoxidable con tapa de color oscura para hacer contraste con la parafina. -Carcasa exterior de acero con recubrimiento de epoxi -Rango de temperatura 30 a 65°C(± 1°) a 20 °C de temperatura ambiente. -Voltaje 220-240 V 50-60 Hz -Garantía escrita por 2 año contra defectos de fabrica -Manual de usuario -Instalación, puesta en funcionamiento y capacitación en el uso. -Documentación a tenerse en cuenta para garantizar el bien -Carta de representación, distribución del fabricante del equipo en donde acredite al oferente como representante o distribuidor del equipo ofertado inscripto en los registros públicos. Certificado o constancia de habilitación del servicio técnico emitido por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. -Constancia de inscripción como Importador de Dispositivos Médicos emitida por la Dirección de Control de Profesiones y Establecimientos de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social vigente. -Experiencia como proveedor de bienes, objeto del presente llamado mediante la presentación de referencias, constancias, certificados, órdenes de entrega, etc.			1			Numak Modelo: BFZ	China	1	7.096.750	7.096.750			1		
2	Estufa de Cultivo (Grande) Medidas Internas 70 x 50 x 50 Rango de Temperatura 20 a 70 ºC * Termorregulador electrónico con regulación Macro y Micro * Indicador luminico de funcionamiento * Interruptor de corte de funcionamiento * 2 Puertas internas de vidrio (visibilidad 100%) * Exactitud: +-0,1ºC * 2 Estantes tipo Rejilla	Quimis/Q216 M5-150 Lts	Brasil	1	7.987.000	7.987.000	San Jor Modelo: SL70C	Argentina	1	9.521.420	9.521.420	Quimis – Q316M5	Brasilera	1	6.259.000	6.259.000
3	**MICROSCOPIO OPTICO BINOCULAR** **Base:** La base moderna, resistente a la corrosion y extendida para mayor flexibilidad. **Cabeza:** Cabeza giratoria a 360º, inclinada a 45º, la distancia Inter-Pupilar es de 54 – 74mm. **Oculares:**Con campo amplio de enfoque 10x/18 mm y cubierta plegable de ocular y seguro. **Revolver:**Cuadruplo (sistema de esferas metálicas) con empuladura de goma. **Objetivos:** Objetivos serie LP DIN Semi Plan Acromáticos 4x,10x, 40xr (Retráctil), 100xri (Retráctil, para aceite de inmersión), cubierta contra hongos. **Platina:**Mecánica rectangular de medidas 135mm x 124 mm, rango de movimientos X/Y de 76 mm x 50 mm. **Condensador:** Condensador inferior Abbe NA 1.25 con lentes sin aberración circular. Diafragma de Iris con soporte para el Filtro Azul. **Iluminación:** Lámpara de iluminación por LED con control de intensidad variable. La vida del LED es hasta 100,000 horas de vida.	ProWay/EUM-5000PL	Chino	1	3.531.000	3.531.000	Numak Modelo Zenith	China	1	5.412.775	5.412.775			1		
4	**Estufa de esterilización:** Con microprocesador digital. Cámara interna y contrapuerta en acero inoxidable Medidas internas útiles: (frente x alto x profundidad). 70x50x50 cm (175 Litros). **Como mínimo** Temperatura ambiente hasta los 250 °C. como máximo.			1			ORL Modelo: ORL-SD755 (250)	Argentina	1	10.129.170	10.129.170	Quimis – Q317M-73	Brasilera	1	14.575.000	14.575.000

5	Microscopio binocular Descripción: -Base: La base es moderna, resistente a la corrosion y extendida para mayor flexibilidad. -Cabeza: Cabeza giratoria a 360º, inclinada a 45º, la distancia Inter-Pupilar es de 54 – 74mm. -Oculares:Con campo amplio de enfoque 10x/18 mm y cubierta plegable de ocular y seguro. -Revolver:Cuadruplo (sistema de esferas metálicas) con empuladura de goma. -Objetivos: Objetivos serie LP DIN Semi Plan Acromáticos 4x,10x, 40xr (Retráctil), 100xri (Retráctil, para aceite de inmersión), cubierta contra hongos. -Platina:Mecánica rectangular de medidas 135mm x 124 mm, rango de movimientos X/Y de 76 mm x 50 mm. -Condensador: Condensador inferior Abbe NA 1.25 con lentes sin aberración circular. Diafragma de Iris con soporte para el Filtro Azul. -Iluminación: Lámpara de iluminación por LED con control de intensidad variable. La vida del LED es hasta 100,000 horas de vida.	ProWay/EUM-5000PL	Chino	10	3.531.000	35.310.000	Numak Modelo: Zenith	China	10	5.412.775	54.127.750			10		
6	***Estufa de esterilización:*** Con microprocesador digital. Cámara interna y contrapuerta en acero inoxidable Medidas internas útiles: (frente x alto x profundidad). 70x50x50 cm (175 Litros). **Como mínimo** Temperatura ambiente hasta los 250 °C. como máximo.			1			ORL Modelo: ORL-SD755 (250)	Argentina	1	10.129.170	10.129.170	Quimis – Q317M-73	Brasilera	1	14.575.000	14.575.000
Total						**46.828.000**					**96.417.035**					**35.409.000**
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales Sede Gral. Artigas																
7	Serie de Tamices para laboratorio de suelo: con 7 tamices para roca y con 10 tamices para arena/suelo de diferentes tamaños de granulometria y demás equipos necesarios	Lavallab/Series	Canadá	2	15.750.000	31.500.000	Zonytest Modelo: Vibrador RR 1920	Argentina	2	28.741.285	57.482.570			2		
8	Electroeyaculador para bovino. Eléctrico, con selector de frecuencias para diferentes especies y razas con recolector de semen. Operación modo manual y automático A batería recargable. Con maletín para el Kit completo de cables y demás componentes.			1			Minitub Modelo: e320	Alemania	1	16.713.125	16.713.125			1		

9	Estereoscopio: LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45º Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio	Amscope/SM-1TY-PL	Chino/USA	6	5.250.000	31.500.000	Numak Modelo : ZTX-3E-C2	China	6	4.779.980	28.679.880			6		
Total						63.000.000					102.875.575					
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales Sede Encarnación																
10	Estereoscopio: LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45º Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio	Amscope/SM-1TY-PL	Chino/USA	2	5.250.000	10.500.000	Numak Modelo: XTB B	China	2	7.345.550	14.691.100			2		

11	Estereoscopio:LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45º Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio	Amscope/SM-1TY-PL	Chino/USA	1	5.250.000	5.250.000	Numak Modelo: ZTX-3E-C2	China	1	4.779.980	4.779.980			1		
Total						**15.750.000**					**19.471.080**					
Facultad de Ciencias y Tecnología Sede Encarnación																
12	Microscopio óptico -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar movimiento x-y de la planta ,con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x,40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris , condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz .	ProWay/EUM-5000	Chino	5	3.600.000	18.000.000	Numak Modelo: Zenith	China	5	5.412.775	27.063.875			5		

13	Destilador con arrastre de vapor: *Piezas del Destilador -.Soporte universal · matraz (balón) esférico de vidrio borosilicato con puntas esmeriladas con dos ajustes cónicos. de 500 y 1000 ml, · 2 adaptadores con ajustes cónicos y unión roscada, · matraz esférico de vidrio borosilicato y punta esmerilada con ajuste cónico de 500 y 1000 ml, · alargadera acodada, de vidrio borosilicato · 2 refrigerantes dimroth (una conexión para entrada de agua y otra para el desagüe), · una probeta de 100 ml, · varilla de vidrio con forma de U y varilla de vidrio de seguridad, · conexión en ángulo de 75º con unión roscada y clics para ensamblar todas las pieza embudo Placas calefactoras para balones			1					1					1		
14	Centrifugadora de tubos: Estructura externa metálica y pintada contra ácidos * Tapa con ventanilla circular y sistema de cierre de seguridad * Bloqueo de seguridad de la tapa con rotor en movimiento * Soportes anti-ácidos de los butirómetros, fácil para llevar y limpiar * Temperatura establecida a 65°C, según el método Gerber * Tiempo de pre-calentamiento: máx. 20 minutos * Fuerza de la centrifugación: 350 g ± 50 g, según el método Gerber * Alimentación: 230 V o 115 V, 50 o 60 Hz			1			Zelian Modelo: Galatea 12	Argentina	1	14.674.635	14.674.635	Quimis – Q222B2	Brasilera	1	11.440.000	11.440.000
15	Equipo de destilación 30s: Los equipos de destilación rápida por arrastre de vapor se emplean con éxito en todo el mundo. Se aplican por ejemplo para la determinación de nitrato, nitrito, amonio, soluciones de digestión Kjeldahl, ácidos volátiles, dióxido de azufre, etanol, formaldehído, fenoles así como para analísis de otros compuestos químicos en las siguientes matrices: - Alimentos, - Alimentos para animales, - Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores), - Cosméticos, -Detergentes, -Muestras medioambientales (plantas, aguas, suelos, lodos, residuales), -Material en descomposición para generación de biogás y mucho más, -Adición automática de H2O, -Adición automática de NaOH o controlada por un botón, - Tiempo de destilación a elegir con un cronómetro, - Tiempo de reacción ajustable, - Generador automático de vapor virtualmente libre de mantenimiento, con control de presión y protección de sobrecalentamiento, el rendimiento de vapor es ajustable, -Tiempo de succión del residuo de muestra programable, -Mensajes de error acústicos y ópticos, -Puerta de protección transparente facilita máxima visibilidad del proceso	Gerhardt/Vap 30S	Alemán	1	44.190.000	44.190.000			1					1		

16	Microscopio Invertido: Especificación: BIB -100 Sistema óptico: sistema corregido al infinito, diámetro de campo 22 mm Cabezal: cabezal bino – trinocular, 30º inclinado, 360º rotativo, distancia interpupilar 48 – 75 mm. Revolver: Quíntuple giratorio Pieza ocular: Punto alto, campo de pieza ocular extra ancha Ew 10X/22 mm Objetivos: Objeto de plan acromático corregido al infinito LWD4X/01 WD 2,6 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito LWD40X/08 WD 18 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito I0X/0,25WD 10 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito 20X/0,4 WD 5.1 mm Condensador: condensador EL WD NA0,3. LWD 72 mm (sin condensador 150 mm) telescopio centrado de 30 mm de diámetro, telescopio fase Annulus 10X – 20 X fase plato annulus. Plataforma: plataforma plana 160 x 250, lente insertado, plataforma auxiliar 70 x 180 mm regla mecánica adjunta. Enfoque: Curso coaxial y ajuste de fino enfoque, movimiento vertical del objetivo, cursos trazos 37,7 mmm de rotación, trazos finos 0,2 mm de rotación. Filtro: 45 mm de diámetro, azul, verde lentes gruesos. Iluminación: 12V 30W lámpara halógena, luz de intensidad ajustable. Cuerpo/Poder: cuerpo firme con suministro de poder incorporado, 110 -240V. Accesorios: Cubierta de polvo, aceite de inmersión, 1 bombilla halógeno y manual de instrucciones garantía 2 año.			1					1					1		
17	Destilador de agua doble filtro: Produce agua con pureza debajo de 4 µS/cm (microsiemens), considerando entrada hasta 300 µS/cm; Tamaño reducido debido a pesquisas e introducción de nuevas tecnologías; Caldera en acero inoxidable; Colector de vapores y partes que tienen contacto con el agua ya destilada, confeccionados en acero inoxidable 304 y materiales inertes; Nivel constante de alimentación de la caldera; Cúpula de vidrio resistente e inerte para no transferir iones al sistema, permite la visualización de la ebullición y detectar el momento de la l limpieza de la caldera y de la resistencia; Resistencia tubular blindada; Llave para prender y apagar manualmente el calentamiento; En la falta del agua, evita el escape de vapores; Sistema automático de protección que desliga el aparato cuando el sensor embutido detecta falta de agua.	Quimis/Q341-25-Q381Q382	Brasil	1	6.520.000	6.520.000			1			Quimis – Q341B22	Brasilera	1	5.390.000	5.390.000

18	Microscopio óptico: -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar Movimiento x-y de la planta, con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x,40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris , condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz .	ProWay/EUM-5000	Chino	1	3.600.000	3.600.000	Numak Modelo: Zenith	China	1	5.412.775	5.412.775			1		
19	Determinador de Humedad tipo Karl Fisher: Cuerpo y base de chapa de acero revestida en epoxi electrostático. Panel de control del tiempo, de la función seca y húmeda, del llenado de la bureta. Cronometro digital de 0 a 99 segundos y activador. Indicador luminoso de la titulación (seco-húmedo) tipo Bargraf. Acompaña agitador digital. Activador de la bomba para llenado de la bureta del reactivo Karl Fischer. Reactor en vidrio boro silicato. Grifo de material resistente al reactivo Karl Fischer. Electrodo doble de platina, detector del punto final de la titulación. Controlador auxiliar de la velocidad de agitación. Limite del detector seco-húmedo, cambia cuando se le adiciona 1mg de agua. Cable de fuerza con doble aislamiento y plug con tres pines, dos fases y uno a tierra NBR 13249. Acompaña el aparto, 1 vidrio de Karl Fischer, 1 vidrio de metano, 1 agitador magnético, 1 barra magnética y manual de instrucciones.	Quimis/Q349-2	Brasil	1	16.915.000	16.915.000			1					1		

20	Molino de solidos: Se pueden procesar pequeñas muestras o cantidades de hasta 150 Kg/h en servicio continuo y según las propiedades del producto a moler. Compuesta por una mesa de diseño compacto y por un saco colector del producto molido con alimentador vibratorio con una tolva de 5lts. Se pueden utilizar otros elementos de molienda (abanicos, martillos oscilantes) montajes semi industriales y alimentación por visinfin. Posibilidad de adaptar el equipo para molturaciones criogénicas.			1					1					1		
21	Horno deshidratador de frutas y hortalizas, eléctrico: Aire caliente interior de dos ciclos para vegetal, hierbas, pescado, semillas y frutas. Control automático de temperatura Capa de aislamiento grueso, mínimo 150 mm Capacidad de secado: 60 kg Tiempo de secado: 5 a 6 horas Acero inoxidable interior y exterior acero al carbono, pintado Con ventilación y placas de aire ajustable Dimensiones: 1,20 m de alto. 0,60 m de ancho. Con muestrario de secado y bandejas.			1					1					1		

22	Analizador de carbono orgánico total: Con técnica de combustión a 680 grados centígrados con detección infrarroja no dispersiva (NDIR) o disponible en oxidación húmeda con método de detección NDIR Rango de medición: de 4mg/L hasta 25.000 mg/L para aplicaciones desde agua ultra pura hasta altamente contaminada Función de dilución automática diluida. Análisis simultáneo de TOC y TN (nitrógeno total) (con unidad TN) Uso de aire comprimido (con kit de purificación de gas de arrastre) Analiza muestras sólidas y gaseosa, como las líquidas (con kit de inyección de muestras gaseosas y unidad de combustión de muestras sólidas) Sistema de inyección automática de muestras Jeringa con función pulverizador • Pulverizador y acidificación automáticos y eficientes para mediciones de NPOC reduce tiempo de medición para aproximadamente 40%. • Dilución automática que reduce salinidad, acidez y alcalinidad para extender considerablemente el período de manutención para tubo de combustión y catalizador. • Método de lavado de doble línea de flujo: lavado con muestra o lavado con agua de dilución. • Tubos de entrada de muestra proveído para mediciones de analizador TOC individual durante el uso del muestreador automático.			1					1					1		
23	Evaporadora al vacío: Gran fuerza de extracción de aire (2,5 litros por minuto). Máxima presión de vaciado: 600mmHg/80Kps Incluya adaptador para vaciado de botes. Indicadores luminosos. Ancho máximo de la bolsa: 28cm Incluya mínimo 10 bolsas de 20x30cm También puede funcionar con rollos de papel Corriente: 220/240v, 50/60 hz, 110 W Tamaño: 36cm largo, 15cm ancho, 8,5cm altura, Peso: 2.5Kg			1					1					1		
	Total					**89.225.000**					**47.151.285**					**16.830.000**
	Facultad de Ciencias y Tecnología Sede Mayor Otaño															
24	Agitador Magnético Plataforma de acero inoxidable con diámetro de 12 cm. Motor de corriente continua de bajo consumo Circular con campos orientados Puede trabajar en régimen continuo Control digital de velocidad entre 100 y 1990 rpm. Agita hasta 5 litros de sustancia liquida con viscosidad Acompaña una barra magnética con revestimiento de resina anti adherente 220 Volt y manual de instrucciones.			1					1					1		

25	Baño María para laboratorio redondos: Cuba redonda en acero inoxidable son soldaduras Capacidad 2l. Calentamiento a través de resistencia tubular blindada Termostato tipo bulbo capilar en acero inoxidable Faja de trabajo entre 30ºC y 110ºC Lámpara piloto indicadora de calentamiento Cable de alimentación con doble aislamiento y enchufe de tres puntas dos fases y uno a tierra Acompaña a la tapa de acero inoxidable con reductores en tres tamaños 104,75 y 45mm Manual de instrucciones Garantía dos año instalación y demostración de uso			1			Vicking Model: Siler	Argentina	1	8.693.360	8.693.360	Quimis – Q218-2	Brasilera	1	1.089.000	1.089.000
26	Plancha Calefactora: Construcción: Placa térmica en Duraluminio rectificado y recubierto de PTFE (Politetrafluoroetileno). Cuerpo exterior de acero inoxidable. Aislamiento: Separador térmico en acero inoxidable. Calefacción: Elementos de calefacción repartidos por toda la superficie. Temperatura: mínimo 100ºC Eléctrico: Tensión 220V, frecuencia 50Hz. Regulación: Regulador PID. Reglaje digital de la temperatura, reglaje del tiempo de trabajo. Alarm Campana extractor de gases -Material de fibra de vidrio interior, ofrece buena resistencia química. -Superficie de trabajo de resina empotrada para contener los derrames. -Incluye conductos flexible (3 "de diámetro x 12 pies L) *. Filtro de carbón para sus operaciones de rutina pequeña escala. Ventilador de escape (0.4 cfm a 121 "presión estática), luz, y un cable de 8 pies con enchufe. Reemplazo del filtro de carbón por separado. Especificaciones Tipo de producto Campanas de humos con conductos Dimensiones exteriores ("W) 24 Dimensiones exteriores ("H) 24 Dimensiones exteriores ("D) 15 Power (Hz) 60 Power (VAC) 220 Va y limitador fijo de sobrecalentamiento			1			Numak Modelo: DB-3A	China	1	1.797.930	1.797.930			1		
27	Calentador eléctrico para laboratorio con plataforma de acero inoxidable			1			Numak Modelo: DB-4A	China	1	2.133.460	2.133.460			1		

28	Campana de extractor de gases: -Material de fibra de vidrio interior, ofrece buena resistencia química. -Superficie de trabajo de resina empotrada para contener los derrames. -Incluye conductos flexible (3 "de diámetro x 12 pies L) *. Filtro de carbón para sus operaciones de rutina pequeña escala. Ventilador de escape (0.4 cfm a 121 "presión estática), luz, y un cable de 8 pies con enchufe. Reemplazo del filtro de carbón por separado. Especificaciones Tipo de producto Campanas de humos con conductos Dimensiones exteriores ("W) 24 Dimensiones exteriores ("H) 24 Dimensiones exteriores ("D) 15 Power (Hz) 60Power (VAC) 220 Vto incorporado	Quimis/Q216-23	Brasil	1	19.000.000	19.000.000	Biobase Modelo: FH1000X	China	1	27.890.000	27.890.000			1		
29	Destilador de agua: Produce agua con pureza debajo de 4 µS/cm, considerando entrada hasta 300 µS/cm; • Tamaño reducido; • Caldera en acero inoxidable; • Colector de vapores y partes que tienen contacto con el agua ya destilada, confeccionados en acero inoxidable 304 y materiales inertes; • Nivel constante de alimentación de la caldera; • Cúpula de vidrio resistente e inerte para no transferir iones al sistema, permite la visualización de la ebullición y detectar el momento de la limpieza de la caldera y de la resistencia; • Resistencia tubular blindada; • Llave para prender y apagar manualmente el calentamiento; • En la falta del agua, evita el escape de vapores; • Sistema automático de protección que desliga el aparato cuando el sensor embutido detecta falta de agua; • Cable de alimentación con doble aislamiento sin enchufe; • Acompaña manual de instrucciones Volts: 220 – Watts: 1800 – Rendimiento L/h: 2 – Consumo de agua/h: 120 L Dimensiones: 28x40x34 cm	Quimis/Q341-22	Brasil	1	4.860.000	4.860.000	Dalvo Modelo: TDRA/2	Argentina	1	6.324.400	6.324.400			1		
30	Destilador de Kjeldahl: Descripción La unidad semiautomática para la determinación de nitrógeno y proteína Kjeldahl, nitrógeno según Devarda y la determinación NKT en la industria medio ambiental. La unidad automática. Además de las aplicaciones anteriores permite todo tipo de destilaciones a vapor. Incluyendo métodos que requieran una salida mínima de vapor. Destilación de alcohol, dióxido de azufre, fenol y ácidos volátiles.	Gerhardt/Vap 30S	Alemán	1	44.190.000	44.190.000	Dalvo Modelo: TDDK/4	Argentina	1	7.736.155	7.736.155			1		

31	Espectrofotómetros UV-VIS digital con cubetas: Los espectrofotómetros UV VIS son sistemas de un solo haz para segmentos de 190-1.100 nm con una excelente relación calidad/precio. Los equipos son robustos, compactos y fáciles de manejar. El ancho de banda espectral de 4 nm es constante a lo largo de toda la gama de longitud de ondas. Perfecto para la rutina diaria con: •Pantalla LCD-VGA de alta resolución para una calidad de imagen excelente y un manejo sencillo •Teclado de membrana con protección contra el agua •Pantalla numérica Software interno: •Medición de la transmisión, la absorción y la concentración de un factor, de un modo estándar sencillo o de calibración linear •Medición cinética •Almacenamiento e impresión de los métodos y de los resultados de la medición	Thermo Scientific /Genesys 10UV Vis	USA	1	27.500.000	27.500.000	Spectrum Modelo: SP 2000 UV	China	1	25.069.690	25.069.690			1		
32	Estufa de cultivos (como minimo 40 lt).: • Microprocesador de control de temperatura de precisión y repetibilidad. • Se calienta a una temperatura máxima de 275 ° C en 30 minutos. • Control preciso, buena uniformidad de temperatura, y excelentes tiempos de recuperación. Fácil de Lograr y mantener la temperatura exacta deseada. Un controlador de copia de seguridad incorporado se hace cargo automáticamente si la temperatura real de 5 ° C o más por encima del punto de ajuste. El indicador de alarma le permite saber cuándo el valor de sobre temperatura se ha superado y la copia de seguridad de controlador está en uso. Memoria de respaldo de batería le permite ejecutar pruebas consecutivas, eliminando la necesidad de reajustar la temperatura. Incluye: estantes de acero y un cable de alimentación.	Quimis/Q316 M2	Brasil	1	6.435.000	6.435.000	San Jor Modelo: SL60C	Argentina	1	6.052.180	6.052.180	Chinchan – WPL-45BE	China	1	3.729.000	3.729.000

33	Estufa de secado: -Idoneidad: Laboratorio -Funciones: Secado Calefacción Esterilización Carga Apertura frontal Min. temperatura (grados C) 5 Max. temperatura (grados C) 300 Hornos de alta temperatura de laboratorio proporcionan excelentes resultados de secado debido a la conducción de aire óptimo. Los hornos son controlados por microprocesador, con pantalla LED de tiempo y temperatura. Binder hornos cuentan con la temperatura absoluta precisión, logrando temperatura precisión de 5 ° C de temperatura ambiente por encima de los 300 ° C, y la disponibilidad para calefacción extraordinariamente corto y los tiempos de recuperación y resultados reproducibles. Una clase de ajuste independiente ISO 2 termostato de seguridad con alarma visual protege contra la cámara de calentamiento. Los hornos son adaptables: puertos de acceso opcionales de 10 -, 30 -, o 50 mm de diámetro se pueden añadir a las unidades, que permite la conexión de los equipos de medición externo. La cámara interior está construido de acero inoxidable 304, y cuenta con bordes redondeados y uniones soldadas internamente para facilitar la limpieza. El desarrollo especial de dos puntos cerradura de la puerta mecanismo garantiza un sellado seguro, incluso en las más altas temperaturas. El temporizador electrónico integrado se puede configurar para un máximo de 99	Quimis/Q317 m43	Brasil	1	9.720.000	9.720.000	ORL Modelo: ORL-SD554/P-S (300)	Argentina	1	12.003.065	12.003.065			1		

34	Horno mufla hasta 1200 °C: Recinto interior compuesto por placas de refractario ligero de alta calidad, de gran contenido en alúmina y exentas de amianto y óxido de hierro. • Elementos calefactores distribuidos uniformemente con hilo especial de elevado punto de fusión y reconocido por alta frecuencia asegurando una duración excepcionalmente larga. • Excelente aislamiento térmico de fibro-cerámica de baja densidad y conductividad térmica. • Rápida recuperación de la temperatura al abrir y cerrar la puerta. Puerta abatible y elementos fácilmente intercambiables. • Bandeja para la solera en acero especial indeformable útil como base de apoyo de material a ensayar. Panel de Mandos -Interruptor general. - Lámpara de señalización de red. - Controlador programador electrónico. -Digital de T-tiempo que permite programar una rampa de hasta 8 segmentos o dos rampas de hasta 4 segmentos. -Visualizador simultáneo de la temperatura del proceso y el valor seleccionado (4 dígitos) -Sonda tipo K Capacidad: 9 lts Alto/Ancho/Fondo interior/cm: 30/40/60 Alto/Ancho/Fondo Exterior/cm: 58/59/65 Consumo Máximo: 3000 Kw. Peso máximo: 70 Kg.	Quimis/Q318m24	Brasil	1	2.150.000	2.150.000	ORL Modelo: ORL-III	Argentina	1	11.218.055	11.218.055	Quimis – Q318M24	Brasilera	1	8.415.000	8.415.000
35	Medidor de Humedad: Pantalla LCD, altura de dígitos 25 mm Tiempo de secado anterior temperatura actual Visualización de la humedad% Contenido de humedad instantánea en% Halógena de vidrio de cuarzo calentador de 400W El último valor medido permanece en el display hasta que sea sobreescrito por una nueva medición 10 platillos de muestras incluidos Guía de aplicación: muchos ejemplos en el manual del usuario Saldo contiene la memoria para la ejecución automática de 49 programas de secado (10 por caracteres de espacio libre) Facilidad de usotación de 6 pies.-220 V. horas y 59 minutos o funcionamiento continuo.	Adam/PMB53	USA	1	12.205.000	12.205.000			1			Chinchan – DHS-16A	China	1	7.920.000	7.920.000

36	Microscopio óptico: -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar Movimiento x-y de la planta, con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x, 40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris, condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz.	ProWay/EUM-5000	Chino	8	3.600.000	28.800.000	Numak Modelo: Zenith	China	8	5.412.775	43.302.200			8		
Total						**154.860.000**					**152.220.495**					**21.153.000**
Total General						**369.663.000**					**418.135.470**					**73.392.000**

Universidad Nacional de Colombia
RECTORADO
Mgr. Sally Dorley Rodríguez
Directora U.O.C.
U. O. C.
Encarnación - Caraguay

ANEXO B-02-08

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA (U.N.I.)
Creada por Ley 1009/96 de fecha 03 de Diciembre de 1996
Unidad Operativa de Contrataciones

Anexo al Decreto 3866/2010
Cuadro Comparativo de Ofertas

		Sistemas Educativos S.A.					Eximpar S.R.L									
Item	**Descripción**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**	**Marca**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**
Facultad de Medicina Sede Encarnación																
1	Baño Maria de Flotación Descripción: -Display y controlador digital de temperatura -Capacidad de almacenar agua a temperatura constante -Recipiente de acero inoxidable con tapa de color oscura para hacer contraste con la parafina. -Carcasa exterior de acero con recubrimiento de epoxi -Rango de temperatura 30 a 65°C(± 1°) a 20 °C de temperatura ambiente. -Voltaje 220-240 V 50-60 Hz -Garantía escrita por 2 año contra defectos de fabrica -Manual de usuario -Instalación, puesta en funcionamiento y capacitación en el uso. -Documentación a tenerse en cuenta para garantizar el bien -Carta de representación, distribución del fabricante del equipo en donde acredite al oferente como representante o distribuidor del equipo ofertado inscripto en los registros públicos. Certificado o constancia de habilitación del servicio técnico emitido por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. -Constancia de inscripción como Importador de Dispositivos Médicos emitida por la Dirección de Control de Profesiones y Establecimientos de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social vigente. -Experiencia como proveedor de bienes, objeto del presente llamado mediante la presentación de referencias, constancias, certificados, órdenes de entrega, etc.			1			GFL. Modelo 1052	Alemania	1	4.524.300	4.524.300			1		

2	Estufa de Cultivo (Grande) Medidas Internas 70 x 50 x 50 Rango de Temperatura 20 a 70 ºC * Termorregulador electrónico con regulación Macro y Micro * Indicador luminico de funcionamiento * Interruptor de corte de funcionamiento * 2 Puertas internas de vidrio (visibilidad 100%) * Exactitud: +-0,1ºC * 2 Estantes tipo Rejilla	Equipsla B DH	China	1	11.695.000	11.695.000			1					1		
3	**MICROSCOPIO OPTICO BINOCULAR** **Base:** La base moderna, resistente a la corrosion y extendida para mayor flexibilidad. **Cabeza:** Cabeza giratoria a 360º, inclinada a 45º, la distancia Inter-Pupilar es de 54 – 74mm. **Oculares:**Con campo amplio de enfoque 10x/18 mm y cubierta plegable de ocular y seguro. **Revolver:**Cuadruplo (sistema de esferas metálicas) con empuladura de goma. **Objetivos:** Objetivos serie LP DIN Semi Plan Acromáticos 4x,10x, 40xr (Retráctil), 100xri (Retráctil, para aceite de inmersión), cubierta contra hongos. **Platina:**Mecánica rectangular de medidas 135mm x 124 mm, rango de movimientos X/Y de 76 mm x 50 mm. **Condensador:** Condensador inferior Abbe NA 1.25 con lentes sin aberración circular. Diafragma de Iris con soporte para el Filtro Azul. **Iluminación:** Lámpara de iluminación por LED con control de intensidad variable. La vida del LED es hasta 100,000 horas de vida.	Optical	USA	1	2.385.000	2.385.000	Boeco. Modelo: BM-300/I/SP	Alemania	1	4.697.000	4.697.000			1		
4	**Estufa de esterilización:** Con microprocesador digital. Cámara interna y contrapuerta en acero inoxidable Medidas internas útiles: (frente x alto x profundidad). 70x50x50 cm (175 Litros). **Como mínimo** Temperatura ambiente hasta los 250 ºC. como máximo.	Equipsla B GX	China	1	13.990.000	13.990.000			1					1		

5	Microscopio binocular Descripción: -Base: La base es moderna, resistente a la corrosion y extendida para mayor flexibilidad. -Cabeza: Cabeza giratoria a 360º, inclinada a 45º, la distancia Inter-Pupilar es de 54 – 74mm. -Oculares:Con campo amplio de enfoque 10x/18 mm y cubierta plegable de ocular y seguro. -Revolver:Cuadruplo (sistema de esferas metálicas) con empuladura de goma. -Objetivos: Objetivos serie LP DIN Semi Plan Acromáticos 4x,10x, 40xr (Retráctil), 100xri (Retráctil, para aceite de inmersión), cubierta contra hongos. -Platina:Mecánica rectangular de medidas 135mm x 124 mm, rango de movimientos X/Y de 76 mm x 50 mm. -Condensador: Condensador inferior Abbe NA 1.25 con lentes sin aberración circular. Diafragma de Iris con soporte para el Filtro Azul. -Iluminación: Lámpara de iluminación por LED con control de intensidad variable. La vida del LED es hasta 100,000 horas de vida.	Optical	USA	10	2.290.000	22.900.000	Boeco. Modelo: BM-300/I/SP	Alemania	10	4.697.000	46.970.000			10		
6	***Estufa de esterilización:*** Con microprocesador digital. Cámara interna y contrapuerta en acero inoxidable Medidas internas útiles: (frente x alto x profundidad). 70x50x50 cm (175 Litros). **Como mínimo** Temperatura ambiente hasta los 250 °C. como máximo.	Equipsña B GX	China	1	12.880.000	12.880.000			1					1		
Total						**63.850.000**					**56.191.300**					
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales Sede Gral. Artigas																
7	Serie de Tamices para laboratorio de suelo: con 7 tamices para roca y con 10 tamices para arena/suelo de diferentes tamaños de granulometria y demás equipos necesarios	Labsa	USA	2	11.440.000	22.880.000			2					2		
8	Electroeyaculador para bovino. Eléctrico, con selector de frecuencias para diferentes especies y razas con recolector de semen. Operación modo manual y automático A batería recargable. Con maletín para el Kit completo de cables y demás componentes.	Electrojac AC 6	USA	1	21.880.000	21.880.000	Duboi	Brasil	1	4.712.400	4.712.400			1		

9	Estereoscopio: LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45° Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio	Optical	USA	6	5.440.000	32.640.000	Boeco. Modelo:BSZ-405	Alemania	6	4.854.300	29.125.800			6		
		Total				**77.400.000**					**33.838.200**					
							Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales Sede Encarnación									
10	Estereoscopio: LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45° Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio	Optical	USA	2	6.440.000	12.880.000	Vboeco. Modelo: BSZ-405	Alemania	2	4.854.300	9.708.600			2		

11	Estereoscopio:LUPA TRINOCULAR. Características: Tubo trinocular inclinado en 45º Distancia interpupilar variable entre 55 y 75 mm. Óptica de protección anti hongo Ajuste de las dioptrías de los oculares +/- 5 D Sistema de aumentos continuos de 1x a 4,5x Relación de Zoom 1:4,5 Aumentos totales en forma continua de 10 x hasta 45x Distancia de trabajo 97mm Enfoque macro métrico bilateral con ajuste de tensión Ajuste de altura del cuerpo del microscopio para enfoque Base rectangular, con platina de vidrio mate de 9 cm Ø Dos sistemas de iluminación: Transmitida y Reflejada. Luz transmitida con lámpara LED de 1 Watt Luz reflejada con lámpara LED de 2 Watt Llaves interruptoras independientes para cada tipo de iluminación incorporadas en la base del estativo Peso de la lupa: 6,15 Kg. Base de 262 x 185 mm, provista de goma antideslizante Cuerpo de microscopio giratorio en 360º Conexión eléctrica: 220 Volt.2 Más dos oculares 20x/12 obteniendo asi la duplicación de los aumentos Zoom: de 20x hasta 90x Más una lente frontal enrroscable2x; consiguiendo que se duplique el aumento del estereoscopio	Optical	USA	1	6.330.000	6.330.000	Boeco. Modelo BSZ-405	Alemania	1	4.854.300	4.854.300			1		
Total						**19.210.000**					**14.562.900**					
Facultad de Ciencias y Tecnología Sede Encarnación																
12	Microscopio óptico -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar movimiento x-y de la planta ,con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x,40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris , condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz .	Optical	USA	5	5.540.000	27.700.000	Boeco. Modelo : BM-300/I/SP	Alemania	5	4.697.000	23.485.000			5		

13	Destilador con arrastre de vapor: *Piezas del Destilador -.Soporte universal · matraz (balón) esférico de vidrio borosilicato con puntas esmeriladas con dos ajustes cónicos. de 500 y 1000 ml, · 2 adaptadores con ajustes cónicos y unión roscada, · matraz esférico de vidrio borosilicato y punta esmerilada con ajuste cónico de 500 y 1000 ml, · alargadera acodada, de vidrio borosilicato · 2 refrigerantes dimroth (una conexión para entrada de agua y otra para el desagüe), · una probeta de 100 ml, · varilla de vidrio con forma de U y varilla de vidrio de seguridad, · conexión en ángulo de 75º con unión roscada y clics para ensamblar todas las pieza embudo Placas calefactoras para balones	Pobel	España	1	8.990.000	8.990.000			1					1		
14	Centrifugadora de tubos: Estructura externa metálica y pintada contra ácidos * Tapa con ventanilla circular y sistema de cierre de seguridad * Bloqueo de seguridad de la tapa con rotor en movimiento * Soportes anti-ácidos de los butirómetros, fácil para llevar y limpiar * Temperatura establecida a 65°C, según el método Gerber * Tiempo de pre-calentamiento: máx. 20 minutos * Fuerza de la centrifugación: 350 g ± 50 g, según el método Gerber * Alimentación: 230 V o 115 V, 50 o 60 Hz	Astori Astor 8	Italia	1	16.440.000	16.440.000			1					1		

15	Equipo de destilación 30s: Los equipos de destilación rápida por arrastre de vapor se emplean con éxito en todo el mundo. Se aplican por ejemplo para la determinación de nitrato, nitrito, amonio, soluciones de digestión Kjeldahl, ácidos volátiles, dióxido de azufre, etanol, formaldehído, fenoles así como para analísis de otros compuestos químicos en las siguientes matrices: - Alimentos, - Alimentos para animales, - Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores), - Cosméticos, -Detergentes, -Muestras medioambientales (plantas, aguas, suelos, lodos, residuales), -Material en descomposición para generación de biogás y mucho más, -Adición automática de H2O, -Adición automática de NaOH o controlada por un botón, - Tiempo de destilación a elegir con un cronómetro, - Tiempo de reacción ajustable, - Generador automático de vapor virtualmente libre de mantenimiento, con control de presión y protección de sobrecalentamiento, el rendimiento de vapor es ajustable, -Tiempo de succión del residuo de muestra programable, -Mensajes de error acústicos y ópticos, -Puerta de protección transparente facilita máxima visibilidad del proceso	Gerhardt Vapodest 30S	Alemania	1	117.400.000	117.400.000			1					1		

16	Microscopio Invertido: Especificación: BIB -100 Sistema óptico: sistema corregido al infinito, diámetro de campo 22 mm Cabezal: cabezal bino – trinocular, 30º inclinado, 360º rotativo, distancia interpupilar 48 – 75 mm. Revolver: Quíntuple giratorio Pieza ocular: Punto alto, campo de pieza ocular extra ancha Ew 10X/22 mm Objetivos: Objeto de plan acromático corregido al infinito LWD4X/01 WD 2,6 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito LWD40X/08 WD 18 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito I0X/0,25WD 10 mm Objeto de plan acromático corregido al infinito 20X/0,4 WD 5.1 mm Condensador: condensador EL WD NA0,3. LWD 72 mm (sin condensador 150 mm) telescopio centrado de 30 mm de diámetro, telescopio fase Annulus 10X – 20 X fase plato annulus. Plataforma: plataforma plana 160 x 250, lente insertado, plataforma auxiliar 70 x 180 mm regla mecánica adjunta. Enfoque: Curso coaxial y ajuste de fino enfoque, movimiento vertical del objetivo, cursos trazos 37,7 mmm de rotación, trazos finos 0,2 mm de rotación. Filtro: 45 mm de diámetro, azul, verde lentes gruesos. Iluminación: 12V 30W lámpara halógena, luz de intensidad ajustable. Cuerpo/Poder: cuerpo firme con suministro de poder incorporado, 110 -240V. Accesorios: Cubierta de polvo, aceite de inmersión, 1 bombilla halógeno y manual de instrucciones garantía 2 año.	Optical	USA	1	19.880.000	19.880.000	Boeco. Modelo: BIB 100	Alemania	1	14.399.000	14.399.000			1		

17	Destilador de agua doble filtro: Produce agua con pureza debajo de 4 µS/cm (microsiemens), considerando entrada hasta 300 µS/cm; Tamaño reducido debido a pesquisas e introducción de nuevas tecnologías; Caldera en acero inoxidable; Colector de vapores y partes que tienen contacto con el agua ya destilada, confeccionados en acero inoxidable 304 y materiales inertes; Nivel constante de alimentación de la caldera; Cúpula de vidrio resistente e inerte para no transferir iones al sistema, permite la visualización de la ebullición y detectar el momento de la l limpieza de la caldera y de la resistencia; Resistencia tubular blindada; Llave para prender y apagar manualmente el calentamiento; En la falta del agua, evita el escape de vapores; Sistema automático de protección que desliga el aparato cuando el sensor embutido detecta falta de agua.	Pobel	Union Europea	1	11.350.000	11.350.000			1					1		
18	Microscopio óptico: -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar Movimiento x-y de la planta, con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x,40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris , condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz .	Optical	USA	1	5.679.000	5.679.000	Boeco. Modelo: BM-300/I/SP	Alemania	1	4.697.000	4.697.000			1		
19	Determinador de Humedad tipo Karl Fisher: Cuerpo y base de chapa de acero revestida en epoxi electrostático. Panel de control del tiempo, de la función seca y húmeda, del llenado de la bureta. Cronometro digital de 0 a 99 segundos y activador. Indicador luminoso de la titulación (seco-húmedo) tipo Bargraf. Acompaña agitador digital. Activador de la bomba para llenado de la bureta del reactivo Karl Fischer. Reactor en vidrio boro silicato. Grifo de material resistente al reactivo Karl Fischer. Electrodo doble de platina, detector del punto final de la titulación. Controlador auxiliar de la velocidad de agitación. Limite del detector seco-húmedo, cambia cuando se le adiciona 1mg de agua. Cable de fuerza con doble aislamiento y plug con tres pines, dos fases y uno a tierra NBR 13249. Acompaña el aparto, 1 vidrio de Karl Fischer, 1 vidrio de metano, 1 agitador magnético, 1 barra magnética y manual de instrucciones.	Hanna HI903	USA	1	40.990.000	40.990.000			1					1		

20	Molino de sólidos: Se pueden procesar pequeñas muestras o cantidades de hasta 150 Kg/h en servicio continuo y según las propiedades del producto a moler. Compuesta por una mesa de diseño compacto y por un saco colector del producto molido con alimentador vibratorio con una tolva de 5lts. Se pueden utilizar otros elementos de molienda (abanicos, martillos oscilantes) montajes semi industriales y alimentación por visinfin. Posibilidad de adaptar el equipo para molturaciones criogénicas.			1					1					1		
21	Horno deshidratador de frutas y hortalizas, eléctrico: Aire caliente interior de dos ciclos para vegetal, hierbas, pescado, semillas y frutas. Control automático de temperatura Capa de aislamiento grueso, mínimo 150 mm Capacidad de secado: 60 kg Tiempo de secado: 5 a 6 horas Acero inoxidable interior y exterior acero al carbono, pintado Con ventilación y placas de aire ajustable Dimensiones: 1,20 m de alto. 0,60 m de ancho. Con muestrario de secado y bandejas.			1					1					1		
22	Analizador de carbono orgánico total: Con técnica de combustión a 680 grados centígrados con detección infrarroja no dispersiva (NDIR) o disponible en oxidación húmeda con método de detección NDIR Rango de medición: de 4mg/L hasta 25.000 mg/L para aplicaciones desde agua ultra pura hasta altamente contaminada Función de dilución automática diluida. Análisis simultáneo de TOC y TN (nitrógeno total) (con unidad TN) Uso de aire comprimido (con kit de purificación de gas de arrastre) Analiza muestras sólidas y gaseosa, como las líquidas (con kit de inyección de muestras gaseosas y unidad de combustión de muestras sólidas) Sistema de inyección automática de muestras Jeringa con función pulverizador • Pulverizador y acidificación automáticos y eficientes para mediciones de NPOC reduce tiempo de medición para aproximadamente 40%. • Dilución automática que reduce salinidad, acidez y alcalinidad para extender considerablemente el período de manutención para tubo de combustión y catalizador. • Método de lavado de doble línea de flujo: lavado con muestra o lavado con agua de dilución. • Tubos de entrada de muestra proveído para mediciones de analizador TOC individual durante el uso del muestreador automático.			1					1					1		

23	Evaporadora al vacío: Gran fuerza de extracción de aire (2,5 litros por minuto). Máxima presión de vaciado: 600mmHg/80Kps Incluya adaptador para vaciado de botes. Indicadores luminosos. Ancho máximo de la bolsa: 28cm Incluya mínimo 10 bolsas de 20x30cm También puede funcionar con rollos de papel Corriente: 220/240v, 50/60 hz, 110 W Tamaño: 36cm largo, 15cm ancho, 8,5cm altura, Peso: 2.5Kg			1					1					1		
Total						**248.429.000**					**42.581.000**					
Facultad de Ciencias y Tecnología Sede Mayor Otaño																
24	Agitador Magnético Plataforma de acero inoxidable con diámetro de 12 cm. Motor de corriente continua de bajo consumo Circular con campos orientados Puede trabajar en régimen continuo Control digital de velocidad entre 100 y 1990 rpm. Agita hasta 5 litros de sustancia liquida con viscosidad Acompaña una barra magnética con revestimiento de resina anti adherente 220 Volt y manual de instrucciones.			1			Boeco. Modelo: MMS-3000	Alemania	1	1.005.400	1.005.400			1		
25	Baño María para laboratorio redondos: Cuba redonda en acero inoxidable son soldaduras Capacidad 2l. Calentamiento a través de resistencia tubular blindada Termostato tipo bulbo capilar en acero inoxidable Faja de trabajo entre 30ºC y 110ºC Lámpara piloto indicadora de calentamiento Cable de alimentación con doble aislamiento y enchufe de tres puntas dos fases y uno a tierra Acompaña a la tapa de acero inoxidable con reductores en tres tamaños 104,75 y 45mm Manual de instrucciones Garantía dos año instalación y demostración de uso			1			Julabo. Modelo: TW 8	Alemania	1	7.065.000	7.065.000			1		

26	Plancha Calefactora: Construcción: Placa térmica en Duraluminio rectificado y recubierto de PTFE (Politetrafluoroetileno). Cuerpo exterior de acero inoxidable. Aislamiento: Separador térmico en acero inoxidable. Calefacción: Elementos de calefacción repartidos por toda la superficie. Temperatura: mínimo 100ºC Eléctrico: Tensión 220V, frecuencia 50Hz. Regulación: Regulador PID. Reglaje digital de la temperatura, reglaje del tiempo de trabajo. Alarm Campana extractor de gases -Material de fibra de vidrio interior, ofrece buena resistencia química. -Superficie de trabajo de resina empotrada para contener los derrames. -Incluye conductos flexible (3 "de diámetro x 12 pies L) *. Filtro de carbón para sus operaciones de rutina pequeña escala. Ventilador de escape (0.4 cfm a 121 "presión estática), luz, y un cable de 8 pies con enchufe. Reemplazo del filtro de carbón por separado. Especificaciones Tipo de producto Campanas de humos con conductos Dimensiones exteriores ("W) 24 Dimensiones exteriores ("H) 24 Dimensiones exteriores ("D) 15 Power (Hz) 60 Power (VAC) 220 Va y limitador fijo de sobrecalentamiento			1					1					1		
27	Calentador eléctrico para laboratorio con plataforma de acero inoxidable			1					1					1		
28	Campana de extractor de gases: -Material de fibra de vidrio interior, ofrece buena resistencia química. -Superficie de trabajo de resina empotrada para contener los derrames. -Incluye conductos flexible (3 "de diámetro x 12 pies L) *. Filtro de carbón para sus operaciones de rutina pequeña escala. Ventilador de escape (0.4 cfm a 121 "presión estática), luz, y un cable de 8 pies con enchufe. Reemplazo del filtro de carbón por separado. Especificaciones Tipo de producto Campanas de humos con conductos Dimensiones exteriores ("W) 24 Dimensiones exteriores ("H) 24 Dimensiones exteriores ("D) 15 Power (Hz) 60Power (VAC) 220 Vto incorporado			1					1					1		

29	Destilador de agua: Produce agua con pureza debajo de 4 µS/cm, considerando entrada hasta 300 µS/cm; • Tamaño reducido; • Caldera en acero inoxidable; • Colector de vapores y partes que tienen contacto con el agua ya destilada, confeccionados en acero inoxidable 304 y materiales inertes; • Nivel constante de alimentación de la caldera; • Cúpula de vidrio resistente e inerte para no transferir iones al sistema, permite la visualización de la ebullición y detectar el momento de la limpieza de la caldera y de la resistencia; • Resistencia tubular blindada; • Llave para prender y apagar manualmente el calentamiento; • En la falta del agua, evita el escape de vapores; • Sistema automático de protección que desliga el aparato cuando el sensor embutido detecta falta de agua; • Cable de alimentación con doble aislamiento sin enchufe; • Acompaña manual de instrucciones Volts: 220 – Watts: 1800 – Rendimiento L/h: 2 – Consumo de agua/h: 120 L Dimensiones: 28x40x34 cm	Pobel	Union Europea	1	10.880.000	10.880.000			1					1		
30	Destilador de Kjeldahl: Descripción La unidad semiautomática para la determinación de nitrógeno y proteína Kjeldahl, nitrógeno según Devarda y la determinación NKT en la industria medio ambiental. La unidad automática. Además de las aplicaciones anteriores permite todo tipo de destilaciones a vapor. Incluyendo métodos que requieran una salida mínima de vapor. Destilación de alcohol, dióxido de azufre, fenol y ácidos volátiles.	Vel UDK 149	Italia	1	65.990.000	65.990.000			1					1		

31	Espectrofotómetros UV-VIS digital con cubetas: Los espectrofotómetros UV VIS son sistemas de un solo haz para segmentos de 190-1.100 nm con una excelente relación calidad/precio. Los equipos son robustos, compactos y fáciles de manejar. El ancho de banda espectral de 4 nm es constante a lo largo de toda la gama de longitud de ondas. Perfecto para la rutina diaria con: •Pantalla LCD-VGA de alta resolución para una calidad de imagen excelente y un manejo sencillo •Teclado de membrana con protección contra el agua •Pantalla numérica Software interno: •Medición de la transmisión, la absorción y la concentración de un factor, de un modo estándar sencillo o de calibración linear •Medición cinética •Almacenamiento e impresión de los métodos y de los resultados de la medición	Equipsla B	China	1	21.990.000	21.990.000			1					1		
32	Estufa de cultivos (como minimo 40 lt).: • Microprocesador de control de temperatura de precisión y repetibilidad. • Se calienta a una temperatura máxima de 275 ° C en 30 minutos. • Control preciso, buena uniformidad de temperatura, y excelentes tiempos de recuperación. Fácil de Lograr y mantener la temperatura exacta deseada. Un controlador de copia de seguridad incorporado se hace cargo automáticamente si la temperatura real de 5 ° C o más por encima del punto de ajuste. El indicador de alarma le permite saber cuándo el valor de sobre temperatura se ha superado y la copia de seguridad de controlador está en uso. Memoria de respaldo de batería le permite ejecutar pruebas consecutivas, eliminando la necesidad de reajustar la temperatura. Incluye: estantes de acero y un cable de alimentación.	Equipsla B	Canadá	1	5.550.000	5.550.000			1					1		

33	Estufa de secado: -Idoneidad: Laboratorio -Funciones: Secado Calefacción Esterilización Carga Apertura frontal Min. temperatura (grados C) 5 Max. temperatura (grados C) 300 Hornos de alta temperatura de laboratorio proporcionan excelentes resultados de secado debido a la conducción de aire óptimo. Los hornos son controlados por microprocesador, con pantalla LED de tiempo y temperatura. Binder hornos cuentan con la temperatura absoluta precisión, logrando temperatura precisión de 5 ° C de temperatura ambiente por encima de los 300 ° C, y la disponibilidad para calefacción extraordinariamente corto y los tiempos de recuperación y resultados reproducibles. Una clase de ajuste independiente ISO 2 termostato de seguridad con alarma visual protege contra la cámara de calentamiento. Los hornos son adaptables: puertos de acceso opcionales de 10 -, 30 -, o 50 mm de diámetro se pueden añadir a las unidades, que permite la conexión de los equipos de medición externo. La cámara interior está construido de acero inoxidable 304, y cuenta con bordes redondeados y uniones soldadas internamente para facilitar la limpieza. El desarrollo especial de dos puntos cerradura de la puerta mecanismo garantiza un sellado seguro, incluso en las más altas temperaturas. El temporizador electrónico integrado se puede configurar para un máximo de 99	Equipsla B	China	1	10.550.000	10.550.000			1					1		
34	Horno mufla hasta 1200 ºC: Recinto interior compuesto por placas de refractario ligero de alta calidad, de gran contenido en alúmina y exentas de amianto y óxido de hierro. • Elementos calefactores distribuidos uniformemente con hilo especial de elevado punto de fusión y reconocido por alta frecuencia asegurando una duración excepcionalmente larga. • Excelente aislamiento térmico de fibro-cerámica de baja densidad y conductividad térmica. • Rápida recuperación de la temperatura al abrir y cerrar la puerta. Puerta abatible y elementos fácilmente intercambiables. • Bandeja para la solera en acero especial indeformable útil como base de apoyo de material a ensayar. Panel de Mandos -Interruptor general. - Lámpara de señalización de red. - Controlador programador electrónico. -Digital de T-tiempo que permite programar una rampa de hasta 8 segmentos o dos rampas de hasta 4 segmentos. -Visualizador simultáneo de la temperatura del proceso y el valor seleccionado (4 dígitos) -Sonda tipo K Capacidad: 9 lts Alto/Ancho/Fondo interior/cm: 30/40/60 Alto/Ancho/Fondo Exterior/cm: 58/59/65 Consumo Máximo: 3000 Kw. Peso máximo: 70 Kg.	Equipsla B	Canadá	1	31.990.000	31.990.000	Naber. Modelo: L 9/12/180	Alemania	1	32.981.300	32.981.300			1		

35	Medidor de Humedad: Pantalla LCD, altura de dígitos 25 mm Tiempo de secado anterior temperatura actual Visualización de la humedad% Contenido de humedad instantánea en% Halógena de vidrio de cuarzo calentador de 400W El último valor medido permanece en el display hasta que sea sobreescrito por una nueva medición 10 platillos de muestras incluidos Guía de aplicación: muchos ejemplos en el manual del usuario Saldo contiene la memoria para la ejecución automática de 49 programas de secado (10 por caracteres de espacio libre) Facilidad de usotación de 6 pies.-220 V. horas y 59 minutos o funcionamiento continuo.			1			Kern. Modelo: MLS 65-3A	Alemania	1	9.658.000	9.658.000			1		
36	Microscopio óptico: -sistema óptico de corrección infinita (todo el sistema de observación incluyendo oculares y objetivos) -con ajuste de distancia interpupilar Movimiento x-y de la planta, con escala graduada -sistema de enganche y presión de portaobjeto -ajuste micrométrico y micrométrico mediante perillas coaxiales -control de enfoque para condensador -Objetivos de 4x, 10x, 40x de tipo acromático o superior y de inmersión 100x/a.n 1.25 oil tipo acromático o superior -Con dos oculares de campo ancho 10x, sistema de compensación dióptrica en al menos uno de ellos -con filtro de luz de día (azul), diafragma iris, condensador (abbe) de campo claro -lámpara halógena de 20 watts o mas -control electrónico de iluminación -energía eléctrica requerida 220 – 230 vac / 60 hz.	Optical	USA	8	5.200.000	41.600.000	Boeco. Modelo: BM-300/I/SP	Alemania	8	4.697.000	37.576.000			8		
Total						**188.550.000**					**88.285.700**					
Total General						**597.439.000**					**235.459.100**					

Universidad Nacional de Itapúa
RECTORADO
U. O. C.
Encarnación - Paraguay

Mgr. Zully Dorila Ortiz Paringua
Rectora a.i. UOC