PRESUPUESTO OFICIAL PARA PROCESOS CONTRACTUALES

OFICINA / DEPENDENCIA GESTORA: ESCUELA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO, ESCUELA DE CIENCIAS, ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

OBJETO A CONTRATAR: ADQUISICIÓN DE INSUMOS, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE LABORATORIO EN EL MARCO DE LA CONVOCATORIA INTERNA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN-CREACIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ 2026

VALOR: $ 220.855.951,00 (DOSCIENTOS VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE)

Que atendiendo a lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación y específicamente en el Manual de contratación, la Escuela de Ingeniería Agroindustrial, Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, Escuela de Ciencias, Escuela de Ingeniería Agronómica, y Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en su calidad de oficina gestora procedió a efectuar la consulta de precios o condiciones del mercado local y/o nacional con el fin de establecer el presupuesto oficial para el proceso de contratación que tiene por objeto ADQUISICIÓN DE INSUMOS, REACTIVOS Y EQUIPOS DE LABORATORIO EN EL MARCO DE LA CONVOCATORIA INTERNA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN-CREACIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ 2026, de acuerdo a la cantidad de bienes, elementos, equipos o actividades que se pretenden contratar.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	Rotor capacidad tubos de 50 mL codigo H-0450 para centrifuga modelo PLC-012E	UND	1	$ 3.684.200,00	$ 3.684.200,00
2	Balanza analítica de precisión, de plato libre (0- 2 kg)	UND	2	$ 558.575,00	$ 1.117.150,00
3	pHmetro, Medidor de pH de Bolsillo Hi98103	UND	3	$ 640.600,00	$ 1.921.800,00
4	Refractómetro Índice de refracción y % grados Brix HI 96813	UND	2	$ 3.618.104,00	$ 7.236.208,00
5	Liofilizador de frutas y alimentos con bomba de vacío con dimensiones de 19" de ancho x 25" de profundidad x 29" de alto	UND	1	$ 31.489.947,00	$ 31.489.947,00
6	Probeta graduada 1L en vidrio	UND	2	$ 155.533,00	$ 311.066,00
7	Arcilla sellante de laboratorio x 150 gr	UND	3	$ 72.232,00	$ 216.696,00

8	Máscara de gases Media cara 3M	UND	3	$ 184.262,00	$ 552.786,00
9	Cartucho para máscara de gases contra vapores orgánicos y gases ácidos	UND	3	$ 138.581,00	$ 415.743,00
10	Metanol HPLC, Grado Gradiente. CHROMASOLV™. ≥99.9%. Fco x 4 Litros. CAS: 67-56-1	UND	5	$ 231.693,00	$ 1.158.465,00
11	Guantes de nitrilo desechables Talla M caja x100	UND	3	$ 58.627,00	$ 175.881,00
12	Guantes de nitrilo desechables Talla L caja x100	UND	3	$ 39.389,00	$ 118.167,00
13	Crisol o cápsula de porcelana para calcinación 150 mL	UND	3	$ 85.164,00	$ 255.492,00
14	Acetato de etilo ≥99,9% (contenido de agua corregido por GC) 1 galón	UND	1	$ 346.919,00	$ 346.919,00
15	Ácido acético glacial 99% 1 galón	UND	1	$ 301.051,00	$ 301.051,00
16	Cloroformo ≥99.8% (contenido de agua corregido por GC) estabilizado 1 galón	UND	1	$ 880.683,00	$ 880.683,00
17	Yoduro de potasio 99% 250 g	UND	1	$ 735.023,00	$ 735.023,00
18	Silica gel con indicador de humedad 1 Kg	UND	2	$ 145.973,00	$ 291.946,00
19	Bomba de agua sumergible para pecera Caudal maximo 80 GPH	UND	1	$ 222.871,00	$ 222.871,00
20	Objetivo de microscopio Nikkon plan BE 100 X	UND	1	$ 950.232,00	$ 950.232,00
21	Viscosímetro cinemático capilar Cannon-Fenske CFRC-75	UND	1	$ 2.410.591,00	$ 2.410.591,00
22	Solución buffer de pH certificado 500 mL pH= 4.01	UND	1	$ 103.923,00	$ 103.923,00
23	Solución buffer de pH certificado 500 mL pH= 7.01	UND	1	$ 103.923,00	$ 103.923,00
24	Solución buffer de pH certificado 500 mL pH= 10.01	UND	1	$ 105.509,00	$ 105.509,00
25	Filtros de microfibra de cuarzo - Accesorio para muestreador de alto volumen PM10 Tisch Descripción: Filtros de microfibra de cuarzo para muestreo de material particulado PM10. Dimensiones del filtro: 8"" × 10"" (203,2 mm × 254,0 mm). Compatible con el muestreador de alto volumen para PM10, referencia TE-PM10-PLUS, disponible en la entidad. Retención de partículas: 99,95 % mínimo para partículas de 0,3 µm (ASTM D 2986-91) Temperatura de funcionamiento: hasta 500°C Espesor del filtro: 0,45 mm (±15%)	UND	5	$ 1.905.805,00	$ 9.529.025,00

	Resistencia a la tracción: 200 g/15 mm mínimo (ASTM D 828-93) El filtro debe ser apto para portafiltros de 8" × 10" utilizados en este tipo de equipos para monitoreo de material particulado PM10, conforme a los métodos de referencia de la EPA. Las aplicaciones incluyen: Monitoreo de la calidad del aire ambiente PM10 según 40 CFR Parte 50, Apéndice J, Muestreo de aire de gases ácidos, chimeneas, conductos de humos y aerosoles, Análisis de metales pesados en muestras de partículas y Estudios de distribución de fuentes. Compatibilidad: Estos filtros son compatibles con los muestreadores de alto volumen de Tisch Environmental y los sistemas de alto volumen de otros fabricantes, diseñados para medios filtrantes de 8" x 10". Presentación: Una (1) unidad corresponde a una (1) caja que contiene veinticinco (25) filtros debidamente protegidos para garantizar su integridad durante el almacenamiento y la manipulación				
26	Detergente para laboratorio tipo Extran, líquido, alcalino y libre de fosfatos. Presentación: Recipiente de 2,5 L. Estado físico: Líquido. Naturaleza química: Detergente alcalino libre de fosfatos. Aplicación: Indicado para la limpieza universal inicial de material y equipos de laboratorio. Compatibilidad: Apto para su uso en aguas duras, sin dejar residuos de fósforo que pueden complejar metales o interferir en análisis posteriores. El producto ofertado podrá ser de cualquier fabricante, siempre que cumpla con las especificaciones técnicas aquí descritas	UND	1	$ 465.054,00	$ 465.054,00
27	CAMARA DE NEUBAUER PARA RECUENTO DE MICROORGANISMOS. Descripción: Cámara de Neubauer línea brillante.	UND	1	$ 495.060,00	$ 495.060,00

	Composición: Está compuesta por vidrio borosilicato de color translúcido Presentación comercial: Unidad Características: Lámina en vidrio con cuadrículas específicas en el centro. Material del empaque: Caja de plástico Usos: Se utiliza en biología para realizar recuento de esporas y células en medios de cultivos. Precauciones de usos y advertencias: Requiere de un trato cuidadoso ya que el producto está realizado con vidrio. Modo de uso: Profesional de laboratorio. Condiciones de almacenamiento: No requiere. Medidas (largo x ancho x alto): 7.5 cm x 3.5cm 0.5cm Peso de la unidad de embalaje: Unidad por 50 gramos Tiempo de vida útil: 5 años. Registro sanitario: No requiere. Con certificado de calibración de sus medidas.				
28	Agua desionizada. Presentación: recipiente de 20 L Descripción: Agua desionizada (agua de alta pureza tratada sin presencia de minerales ni iones).	UND	1	$ 717.275,00	$ 717.275,00
29	Tamiz para Micromolino Descripción: Tamiz fabricado en acero inoxidable. Tamaño de malla: Mesh 10. Compatible con el micromolino tipo Wiley R-TE-648 disponible en el laboratorio de bromatología. Debe garantizar un ajuste preciso y el correcto funcionamiento del equipo durante las operaciones de molienda.	UND	1	$ 416.500,00	$ 416.500,00
30	Tamiz para Micromolino Descripción: Tamiz fabricado en acero inoxidable. Tamaño de malla: Mesh 20. Compatible con el micromolino tipo Wiley R-TE-648 disponible en el laboratorio de bromatología.	UND	1	$ 374.096,00	$ 374.096,00

	Debe garantizar un ajuste preciso y el correcto funcionamiento del equipo durante las operaciones de molienda.				
31	Tamiz para Micromolino Descripción: Tamiz fabricado en acero inoxidable. Tamaño de malla: Mesh 30. Compatible con el micromolino tipo Wiley R-TE-648 disponible en el laboratorio de bromatología. Debe garantizar un ajuste preciso y el correcto funcionamiento del equipo durante las operaciones de molienda.	UND	1	$ 358.230,00	$ 358.230
32	Cámara digital a color con sensor CMOS, accesorio para el microscopio óptico BIOblue.Lab modelo BB.1153-PLi existente en la entidad. Debe ser totalmente compatible con el microscopio, garantizando el correcto acople mecánico, óptico y electrónico mediante puerto trinocular con montaje C-Mount o el sistema de conexión compatible requerido por el equipo. Debe contar con resolución mínima de 3 MP (2048 × 1536 píxeles) o superior, interfaz USB 2.0 o superior y capacidad para captura de imágenes y video en tiempo real. El suministro deberá incluir lente adaptadora, cable USB, adaptadores de montaje, software para captura y análisis de imágenes, manual de usuario y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento en el microscopio existente en la entidad.	UND	1	$ 2.609.154,00	$ 2.609.154,00
33	Ventilador de turbina de 16 pulgadas Ventilador extractor de pared tipo turbina de 16 pulgadas, diseñado para renovación y extracción eficiente de aire en ambientes interiores, con motor eléctrico de alto rendimiento (mínimo 150 W), caudal de extracción ≥1200 m³/h y nivel de ruido ≤65 dB. Debe contar con hélice metálica o de polímero reforzado resistente a la corrosión, rejilla de protección en ambos lados, sistema de fijación segura para pared y operación continua. Alimentación	UND	2	$ 2.245.868,00	$ 4.491.736,00

	de 110–120 V / 60 Hz, con estructura robusta y acabado anticorrosivo, apto para ambientes industriales o de laboratorio				
34	Datalogger de temperatura y humedad: Especificaciones técnicas: Memoria para 32.000 datos combinados de temperatura y humedad (dependiendo de la cadencia de medición). * Pantalla LCD que muestra la temperatura y humedad en tiempo real. * Selección de cadencia de medición desde 1 segundo hasta 24 horas. * Vida de la batería de hasta 2 años en condiciones óptimas de trabajo (22ºC) y dependiendo de la cadencia de medición. * Leds indicadores del estado del datalogger (rec) y alarma. * Umbrales de alarma configurables en temperatura y humedad máximo y mínimo. * Descarga de datos a PC mediante software suministrado; visualización gráfica o testo. * Importación de mediciones a Excel incluyendo parámetros programados, así como fecha y hora.	UND	1	$ 2.235.693,00	$ 2.235.693,00
35	Desecador con Silica gel de vidrio neutro de alta resistencia capacidad 7,4 L	UND	1	$ 1.299.222,00	$ 1.299.222,00
36	Horno eléctrico de secado con convección forzada y control digital de temperatura	UND	1	$ 16.236.995,00	$ 16.236.995,00
37	Mufla de calcinación digital de 12 Litros, alimentación 220 VAC	UND	1	$ 19.126.077,00	$ 19.126.077,00
38	Soporte universal de hierro de base rectangular con rosca central y lateral	UND	2	$ 201.269,00	$ 402.538,00
39	Balanzas electrónicas de presición con sensibilidad 0.001 g capacidad 500 gramos	UND	1	$ 3.018.713,00	$ 3.018.713,00
40	Tamizadora eléctrica de 8" de movimiento excéntrico vertical con temporizador digital	UND	1	$ 13.582.105,00	$ 13.582.105,00
41	sensor de temperatura impermeable de un solo canal con resolución de 10 bits	UND	4	$ 866.637,00	$ 3.466.548,00
42	Cable lector de sensores, Universal Optic - USB Base Station para sensor de temperatura	UND	1	$ 1.622.006,00	$ 1.622.006,00
43	Plancha de agitación y calentamiento con temperatura máxima de 380°C, capacidad de agitación de 5 litros y hasta 2000 RPM	UND	1	$ 3.990.506,00	$ 3.990.506,00
44	Maletas para pruebas de campo Kit Lamotte: Equipo de análisis de suelo de pruebas colorimétricas: Calcio, Sulfato,	UND	2	$ 6.852.856,00	$ 13.705.712

	Cloruros, Potasio, humus, pH, nitratos, fósforo y potasio.				
45	Bomba eléctrica 1HP: Electrobomba centrífuga de 1 HP, alimentación 110 V	UND	1	$ 2.381.547,00	$ 2.381.547,00
46	Buretas graduadas Clase A Vidrio borosilicato 50 mL de volúmen	UND	2	$ 335.171,00	$ 670.342,00
47	Pinzas para soporte universal: pinza doble para bureta con nuez	UND	3	$ 194.367,00	$ 583.101,00
48	Vasos de precipitados 100 mL	UND	8	$ 8.409,00	$ 67.272,00
49	Vasos de precipitados 250 mL	UND	7	$ 9.595,00	$ 67.165,00
50	Vasos de precipitados 500 mL	UND	7	$ 12.951,00	$ 90.657,00
51	Probetas graduadas de vidrio 100 mL base hexagonal	UND	6	$ 101.109,00	$ 606.654,00
52	Máscaras de seguridad de media cara liviana y reutilizable	UND	2	$ 143.673,00	$ 287.346,00
53	Cartucho multipropósito compatible con respirador	UND	4	$ 90.519,00	$ 362.076,00
54	Crisoles de porcelana 50 mL forma baja, con tapa	UND	20	$ 56.803,00	$ 1.136.060,00
55	Pinzas para crisoles en acero inoxidable 260 mm	UND	1	$ 121.102,00	$ 121.102,00
56	Varilla de agitación en vidrio longitud 7*150 mm	UND	2	$ 10.234,00	$ 20.468,00
57	Tanque reservorio de 5000 Litros para almacenamiento de líquidos	UND	1	$ 5.747.700,00	$ 5.747.700,00
58	Ácido benzóico en pastillas (paquete x 25 piezas 0,5 g c/u)	UND	1	$ 2.936.523,00	$ 2.936.523,00
59	Paquete de alambres de ignición de Cr-Ni para iniciar combustión en bomba calorimétrica	UND	1	$ 124.421,00	$ 124.421,00
60	B-293 - MICROSCOPIO TRINOCULAR 1000X PLAN -Modo de observación: campo claro.-Cabezal: Trinocular (fijo, 50/50), giratorio 360 ° e inclinado 30 °.-Distancia interpupilar 48-75 mm.-Ajuste dióptrico: En el tubo del ocular izquierdo.-Oculares: WF10x / 20 mm, punto de mira alto y asegurado por tornillo.-Revólver: Revólver cuádruple, rotación sobre rodamientos de bolas.-Objetivos: N-PLAN 4x / 0.10 N-PLAN 10x / 0.25 N-PLAN 40x / 0.65 N-PLAN 100x / 1.25 (Aceite / Agua)-Todo con tratamiento anti-hongos.-Platina para muestras: Platina deslizante mecánica sin cremallera de doble capa, rango de movimiento XY de 150 × 139 mm, 75 × 33 mm. Vernier en los dos ejes, precisión: 0,1 mm.-Enfoque: Mecanismo de enfoque coaxial grueso y fino con tope para evitar el contacto entre el objetivo y la	UND	5	$ 9.945.260,00	$ 49.726.300,00

	muestra. Tensión ajustable de la perilla de enfoque grueso.-Condensador: Abbe NA 1.25, con diafragma de iris codificado por objetivo, enfocable y centrable.-Iluminación (tipo Koehler fijo): tipo X-LED3 con LED blanco de 3,6 W (6.300 K) y control de intensidad de luz. Fuente de alimentación externa multiconector 100-240Vac / 6Vdc.				
61	Vagina artificial larga, diseñada para la simulación del apareamiento largo 50 cm/20"	UND	1	$ 2.678.700,00	$ 2.678.700,00
TOTAL					**$ 220.855.951,00**

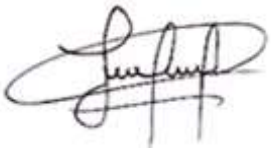
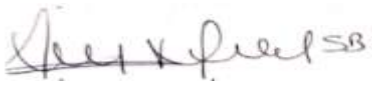
CONSTANCIAS:

1. Se deja constancia que el análisis de precios de mercado se basó en cotizaciones (vía telefónica, internet o escritas) realizadas a empresas idóneas las cuales fueron analizadas en conjunto y promediadas para efectos de determinar el presente presupuesto oficial.

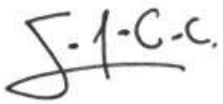
2. En igual sentido, se deja constancia que los documentos que soportan el estudio de mercado reposaran en los archivos de esta oficina gestora.

3. El presente presupuesto oficial incluye IVA, impuestos, tasas, deducciones y contribuciones que se causen por el hecho de la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se llegue a suscribir

RESPONSABLES:

Elaboró: **MVZ. Iván Mauricio Cortés López** Cargo: Docente Escuela MVZ Firma: 	Aprobó: **MVZ. NORBERTO VILLA** Cargo: Director de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia Firma: 
Elaboró: **Quim. MSc. Andrés Gilberto Rueda Jaimes** Cargo: Docente Escuela de Ingeniería agroindustrial Firma: 	Aprobó: **ANA MILENA SALAZAR BELEÑO** Cargo: Directora de Escuela de Ingeniería Agroindustrial Firma: 

PRESUPUESTO OFICIAL PARA PROCESOS CONTRACTUALES

Elaboró: **Ing. Efraín Yesid Carvajal Carvajal** Cargo: Docente Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento. Firma: 	Aprobó: **Ing. Mg. SERGIO ANTONIO RODRÍGUEZ ARRIETA** Cargo: Director de la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento Firma: 
Elaboró: **Ing. Mg. Nini del Mar Cortés Martínez** Cargo: Docente Escuela de Ciencias. Firma: 	Aprobó: **Mtro. Mg. SAMUEL MANCERA RODRIGUEZ** Cargo: Director de la Escuela de Ciencias Firma: 
Elaboró: **Ing. Juan Guillermo Jaramillo Arango** Cargo: Docente Escuela de Ingeniería Agronómica Firma: 	Aprobó: **Ing. Esp. RAFAEL CALDERÓN SILVA** Cargo: Director de la Escuela de Ingeniería Agronómica Firma: 