SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE BIENES SEGÚN PROYECTOS PA_LABORATORIO_2025_308_84 Y PITTE_2025_311_56, PARA IMPLEMENTAR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y OPTIMIZAR PROCESOS MEDIANTE DIAGNÓSTICO, AUTOMATIZACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA EN EL CENTRO DE FORMACIÓN

					COTIZACIONES					
ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN COMPLETA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	INVERSIONES MONITOX CAPITAL S.A.S.-ZOMAC NIT 901167290-5	INGENIERIA STM S.A.S NIT 844000523-2	VALOR UNITARIO PROMEDIO	IVA % 19%	VALOR UNITARIO PROMEDIO MAS IVA	VALOR TOTAL
1	FLOCULADOR O TEST DE JARRAS (4 PUESTOS) -MARCA YARETH QUIMICOS/ Y-FL4	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.535.294,12	1.554.621,85	1.544.958,00	293.542,02	1.838.500,00	1.838.500,00
2	MEDIDOR DE pH - MARCA HANNA/HI5522	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00
3	CONTADOR DE COLONIAS- MARCA KASALB/ J-3 COLONY	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	778.991,60	798.319,33	788.655,00	149.844,45	938.499,00	938.499,00
4	CABINA EXTRACTORA- MARCA BIOBASE/ FH1200 (P)	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	2.190.756,30	2.210.084,03	2.200.420,00	418.079,80	2.618.500,00	2.618.500,00
5	INCUBADORA – MARCA TECNAL/ TE-381	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.140.336,13	1.159.663,87	1.150.000,00	218.500,00	1.368.500,00	1.368.500,00
6	MOLINO PARA SUELO TIPO MARTILLO - MARCA TECNAL/TE-330	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Verificación funcional de uniformidad.	UNIDAD	1	1.262.184,87	1.281.512,61	1.271.849,00	241.651,31	1.513.500,00	1.513.500,00
7	HORNO DE SECADO Y ESTERILIZACIÓN – MARCA TECNAL / TE-394/1MP	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.088.235,29	1.107.563,03	1.097.899,00	208.600,81	1.306.500,00	1.306.500,00
8	DESTILADOR DE AGUA – MARCA BOECO GERMANY / BOE 8704000	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Verificación del punto de ebullición y ajuste de los sensores de nivel	UNIDAD	1	778.991,60	798.319,33	788.655,00	149.844,45	938.499,00	938.499,00
9	DESTILADOR DE NITROGENO – MARCA TECNAL / TE-0364	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.694.957,98	1.714.285,71	1.704.622,00	323.878,18	2.028.500,00	2.028.500,00
10	BLOQUE DIGESTOR MICRO – MARCA TECNAL / 040/25	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.375.630,25	1.394.957,98	1.385.294,00	263.205,86	1.648.500,00	1.648.500,00
11	MEDIDOR DE HUMEDAD VOLUMÉTRICA DE SUELOS – MARCA AQUAREAD / AQUAMETER AM -2000	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.056.302,52	1.075.630,25	1.065.966,00	202.533,54	1.268.500,00	1.268.500,00
12	AUTOCLAVE A VAPOR – MARCA ALL AMERICAN/50-X	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.426.050,42	1.445.378,15	1.435.714,00	272.785,66	1.708.500,00	1.708.500,00
13	MICROSCOPIO BIOLÓGICO DIGITAL TRILOCULAR Y CAMARA ESPECIALIZADA MOTICAM- MARCA MOTIC /BA210E	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	778.991,60	798.319,33	788.655,00	149.844,45	938.499,00	938.499,00
14	BURETA DIGITAL - MARCA BOECO GERMANY /DCB 5000	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	863.025,21	882.352,94	872.689,00	165.810,91	1.038.500,00	1.038.500,00
15	EXTRACTOR DE SOXHIET - MARCA FINE TECH/FTCMS-3H	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Verificación funcional de temperatura de calentamiento con termómetro.	UNIDAD	1	905.042,02	924.369,75	914.706,00	173.794,14	1.088.500,00	1.088.500,00
16	HORNO DE SECADO – MARCA TERRIGENO/MM15	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.088.235,29	1.107.563,03	1.097.899,00	208.600,81	1.306.500,00	1.306.500,00
17	SISTEMA DE DETERMIACIÓN PARA DBOS – MARCA VELP /SCIENTIFICA/STI RRING STATION	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	755.042,02	774.369,75	764.706,00	145.294,14	910.000,00	910.000,00
18	ESPECTRÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA – MARCA AGILENT TECHNOLOGIES/ SPECTRA 55 AA/50-55-140-240-280	Mantenimiento preventivo semestral (según intensidad de uso) y correctivo especializado (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	6.266.386,55	6.285.714,29	6.276.050,00	1.192.449,50	7.468.500,00	7.468.500,00
19	FOTÓMETRO MULTIPARAMÉTRICO – MARCA HANNA/ HI 83303	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00
20	FOTOMETRO -CLORO LIBRE – MARCA HANNA INSTRUMENTS/ HI96762	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00
21	MEDIDOR DE VELOCIDAD DE CORRIENTE-MARCA SWOFFER INSTRUMENTS INC/SWOFFER 3000-CAUDALIMETRO	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00

22	EXTRACCIÓN DE LIQUIDO SOLIDO- MARCA TECNAL /TE-0593	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Verificación de la hermeticidad del sistema de recuperación.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00
23	MEDIDOR DE HUMEDAD – MARCA AQUAREAD/AQUAMETER AM -200	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.140.336,13	1.159.663,87	1.150.000,00	218.500,00	1.368.500,00	1.368.500,00
24	BATIDORA DE SUELOS – MARCA TORNADO BAB05	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Verificación del cableado de potencia y estado de clavija.	UNIDAD	1	863.025,21	882.352,94	872.689,00	165.810,91	1.038.500,00	1.038.500,00
25	JUEGO DE PRUEBAS DE CALIDAD DE SUELOS- MARCA SOIL MOISTURE/HH2	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00
26	CABINA DE FLUJO VERTICAL- MARCA JP INGLOBAL/JPCV36-B	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.634.453,78	1.653.781,51	1.644.118,00	312.382,42	1.956.500,00	1.956.500,00
27	INCUBADORA- MARCA MEMMERT	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.405.042,02	1.424.369,75	1.414.706,00	268.794,14	1.683.500,00	1.683.500,00
28	TRANSPORTADOR DE EMBRIONES – MARCA WTA / 951918175	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	863.025,21	882.352,94	872.689,00	165.810,91	1.038.500,00	1.038.500,00
29	INCUBADORA PORTATIL DE OVOCITOS- MARCA WTA/T016005	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	778.991,60	798.319,33	788.655,00	149.844,45	938.499,00	938.499,00
30	MICROSCOPIO BINOCULAR- MARCA NIKON/SMZ 745	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	837.815,13	857.142,86	847.479,00	161.021,01	1.008.500,00	1.008.500,00
31	MICROSCOPIO BINOCULAR – MARCA EUROMEX/EU1664499	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	837.815,13	857.142,86	847.479,00	161.021,01	1.008.500,00	1.008.500,00
32	AUTO CLAVE – MARCA TUTTNAVER/2840EK-D	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración. Verificación de aumento y escala mediante lamina micrométrica.	UNIDAD	1	1.357.142,86	1.357.142,86	1.357.143,00	257.857,17	1.615.000,00	1.615.000,00
33	EMPACADOR DE PAJILALLAS- MARCA MINITUBE-13133/0133	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.262.184,87	1.281.512,61	1.271.849,00	241.651,31	1.513.500,00	1.513.500,00
34	CONGELADOR DE SEMEN Y UPS. – MARCA NEOVET/221121B	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	863.025,21	882.352,94	872.689,00	165.810,91	1.038.500,00	1.038.500,00
35	FOTOMETRO- MARCA MINITUBE-1250162309	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00
36	NEVERA – MARCA CHALLENGER-CR-568	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	812.605,04	831.932,77	822.269,00	156.231,11	978.500,00	978.500,00
37	EQUIPO MULTIPARAMETRO – MARCA HANNA/HI 9829	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	947.058,82	966.386,55	956.723,00	181.777,37	1.138.500,00	1.138.500,00
38	PLANTA ELECTRICA – MARCA TOYAMA /TDG85005LE3DXP	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.942.857,14	1.962.184,87	1.952.521,00	370.978,99	2.323.500,00	2.323.500,00
39	PLANTA ELECTRICA – MARCA ECOMAX-HD2V92 / GDE 12MSS	Mantenimiento preventivo y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.993.277,31	2.012.605,04	2.002.941,00	380.558,79	2.383.500,00	2.383.500,00
40	BLOWER (TURBINA DE AIRE)- MARCA PUMPOWER	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Verificación de la puesta a tierra.	UNIDAD	1	535.294,12	554.621,85	544.958,00	103.542,02	648.500,00	648.500,00
41	MOLINO DE CARNE PLACA: 10856691, MARCA HOBART	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.012.380,67	1.031.708,40	1.022.045,00	194.188,55	1.216.234,00	1.216.234,00
42	MOLINO DE CARNE PLACA: 10858479, MARCA JAVAR	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.012.380,67	1.031.708,40	1.022.045,00	194.188,55	1.216.234,00	1.216.234,00

43	DESPULPADORA DE FRUTAS PLACA: 10858516 – MARCA JAVAR	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.109.431,09	1.128.758,82	1.119.095,00	212.628,05	1.331.723,00	1.331.723,00
44	ROBOT DE ALIMENTOS O PROCESADOR PLACA: 10858518 – MARCA HOBART	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.101.178,99	1.120.506,72	1.110.843,00	211.060,17	1.321.903,00	1.321.903,00
45	EMPACADORA AL VACIO DE CAMARA PLACA: 10858522 – MARCA JAVAR	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	949.327,73	968.655,46	958.992,00	182.208,48	1.141.200,00	1.141.200,00
46	EMPACADORA AL VACIO DE CAMARA PLACA: 108858383 – MARCA JAVAR	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	949.327,73	968.655,46	958.992,00	182.208,48	1.141.200,00	1.141.200,00
47	DESHIDRATADOR INDUSTRIAL DE ALIMENTOS PLACA: 10858478	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	988.426,05	1.007.753,78	998.090,00	189.637,10	1.187.727,00	1.187.727,00
48	PRENSA NEUMÁTICA DE QUESOS / ALIMENTOS PLACA: 951917598	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.142.678,15	1.162.005,88	1.152.342,00	218.944,98	1.371.287,00	1.371.287,00
49	TINA DE QUESOS PLACA: 951917595	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.139.363,87	1.158.691,60	1.149.028,00	218.315,32	1.367.343,00	1.367.343,00
50	MARMITA DE VOLTEO CON AGITADOR PLACA: 951910327	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.424.652,10	1.443.979,83	1.434.316,00	272.520,04	1.706.836,00	1.706.836,00
51	EMBUTIDORA MANUAL DE PISTÓN PLACA: 10856705	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.125.783,19	1.145.110,92	1.135.447,00	215.734,93	1.351.182,00	1.351.182,00
52	CUTTER DE ALIMENTOS / PROCESADOR DE CARNES PLACA: 10856693	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.054.526,05	1.073.853,78	1.064.190,00	202.196,10	1.266.386,00	1.266.386,00
53	ULTRACONGELADOR/ ABATIDOR DE TEMPERATURA PLACA: 951910328	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	956.888,24	976.215,97	966.552,00	183.644,88	1.150.197,00	1.150.197,00
54	REFRIGERADOR HORIZONTAL	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.049.086,55	1.068.414,29	1.058.750,00	201.162,50	1.259.913,00	1.259.913,00
55	REFRIGERADOR DE CONSERVACIÓN PLACA: 10856688	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	999.991,60	1.019.319,33	1.009.655,00	191.834,45	1.201.489,00	1.201.489,00
56	CONGELADOR / FREEZER PLACA: 10856687	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.027.557,14	1.046.884,87	1.037.221,00	197.071,99	1.234.293,00	1.234.293,00
57	CLIPADORA MANUAL PLACA: 10856685	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.034.096,64	1.053.424,37	1.043.761,00	198.314,59	1.242.076,00	1.242.076,00
58	EMBUTIDORA MANUAL PLACA: 951917597	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.023.217,65	1.042.545,38	1.032.882,00	196.247,58	1.229.130,00	1.229.130,00
59	AMARRADORA MANUAL DE EMBUTIDOS PLACA: 951917596	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	940.946,22	960.273,95	950.610,00	180.615,90	1.131.226,00	1.131.226,00
60	MEZCLADORA MANUAL DE CARNES PLACA: 10858481	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	981.268,91	1.000.596,64	990.933,00	188.277,27	1.179.210,00	1.179.210,00
61	MEZCLADORA ELECTRICA DE CARNES PLACA: 10856712	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	954.494,96	973.822,69	964.159,00	183.190,21	1.147.349,00	1.147.349,00
62	HORNO DE COCCIÓN INDUSTRIAL PLACA: 951917599	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.127.515,97	1.146.843,70	1.137.180,00	216.064,20	1.353.244,00	1.353.244,00
63	ESTUFA Y CAMPANA EXTRACTORA PLACA: 951917595	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	950.905,04	970.232,77	960.569,00	182.508,11	1.143.077,00	1.143.077,00
64	TUMBLER – MARINADOR AL VACIO PLACA: 922618796	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	1.032.639,50	1.051.967,23	1.042.303,00	198.037,57	1.240.341,00	1.240.341,00
65	LICUADORA PLACA: 108858519	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Servicio de calibración.	UNIDAD	1	409.243,70	428.571,43	418.908,00	79.592,52	498.501,00	498.501,00
66	BASCULA DE PLATAFORMA INDUSTRIAL PLACA: 10858499	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Inspección de la plataforma de pesaje y limpieza de la zona inferior.	UNIDAD	1	1.052.905,88	1.072.233,61	1.062.570,00	201.888,30	1.264.458,00	1.264.458,00

67	FREIDORA ELECTRICA INDUSTRIAL PLACA: 10856709	Mantenimiento preventivo trimestral y correctivo (Según anexo técnico). Inspección de la cuba o tanque de aceite.	UNIDAD	1	1.072.894,96	1.157.348,74	1.115.122,00	211.873,18	1.326.995,00	1.326.995,00
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL : NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SETESCIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE										**92.797.750,00**

Nota 1: A través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II se realizó solicitud de Precotización 107 de 2025, y se recibio respuesta mediante correo electronico, por las dos empresas relacionadas, y del cual se deja constancia del correo de recepción. De igual forma, se deja constancia la revisión y analisis de idonedad por parte de ellos tanto en su actividad econmica con codificación ciiu y objeto social.

Se firma, el 10 de Junio del 2026.

Aprobó: Levis Cerpa Ruiz- Coordinador de Formación Profesional Integral

Aprobó: Julián David García Guevara- Dinamizador de Competitividad y Desarrollo Tecnológico Productivo

Revisó: Ingrid Julieth Guanay Canelo / Apoyo Profesional de Proyectos

Revisó: Martha Eliana Lozano Pérez / Experto Técnico Aseguramiento De Pruebas De Laboratorio

Revisó: Lizeth Natalia Moreno Bayona / Apoyo Administrativo Y Del Sistema De Gestión De Laboratorios

Revisó: Carlos Ignacio Rios Aldana / Profesional De La Gestión Técnica Y Administrativa Del Laboratorio.

Consolidó : Yuly Maryvel Herrera Rey/ Profesional Contratada