



FECHA: 10/04/2023

JUSTIFICACIÓN QUE SE REALIZA PARA LA CONTRATACIÓN DEL “SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIFERENTES MARCAS PROPIEDAD DEL INSTITUTO.”, a través del procedimiento de Adjudicación Directa. Con fundamento en los Artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 25 primer párrafo, 26 fracción III y 42 Primer PÁRRAFO de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios Del Sector Público, se emite la presente justificación para exceptuar la contratación, mediante un procedimiento licitación Pública o Invitación a Cuando Menos Tres Personas, y realizar a través de un procedimiento de Adjudicación Directa, al tenor de lo siguiente:

I.- Descripción del servicio a contratar:

SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIFERENTES MARCAS PROPIEDAD DEL INSTITUTO.

NO.	EQUIPO	MARCA	MODELO	NO DE SERIE	IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO/NO DE CONTROL IB	ALCANCE	AREA	DEPTO
1	TERMÓMETRO DIGITAL	UNI-T	UT325	H1612457666	AA-T-01 / ---	Salida T1 y T2: 15 °C, 25 °C, 30 °C, 37 °C, 65 °C, 100 °C y 110 °C	AMINOÁCIDOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
2	CRONOMETRO DIGITAL SEPRI	CONTROL COMPANY	S/M	S/N	CRDI-IB-001	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
3	CRONOMETRO DIGITAL SEPRI	KENKO	KK-5853	S/N	CRDI-IB-003	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
4	JUEGO DE PESAS DE LATON 1 A 50 G 10 PZAS	DAIGGER	S/M	S/N	CT-MP-01 / --	1g a 50g	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
5	TERMOMETRO	ERTCO	S/M	8902	EI-T-03 / ---	15 °C, 35 °C, 50 °C	ELEMENTOS INÓRGANICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
6	TERMOMETRO	S/M	S/M	K67066	EI-T-04 / ---	50 °C, 100 °C, 150 °C	ELEMENTOS INÓRGANICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
7	BALANZA DE COCINA DIGITAL	CE	SF-400C	S/N	BAEL-CT-040	0g, 10g, 50g, 100g, 200g, 500g Y 600g CALIBRAR EN SITIO	EVALUACIÓN SENSORIAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA



8	TERMOMETR O LO-TOX DE - 10 A 50 °C	BRANNAN	S/M	S/N	ES-T-02 / ---	20 °C, 25 °C, 30 °C, 35 °C Y 40°C	EVALUACI ÓN SENSORIA L	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
9	TERMOMETR O DE INMERSION TOTAL DE -10 A 110°C	LAUKA	146	S/N	ES-T-03 / ---	20°C, 25°C, 30°C, 35°C y 40°C	EVALUACI ÓN SENSORIA L	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
10	VERNIER DIGITAL	MITUTOY O	SC-6"	102049	ES-V-01 / ---	0mm, 15mm, 25mm, 50mm, 100mm y 150 mm	EVALUACI ÓN SENSORIA L	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
11	PESA DE 5 mg CLASE 1	TROEMNE R	---	1000070982	FQ-M-01 / ---	5 mg	FISICOQU ÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
12	PESA DE 100 G CLASE 1	TROEMNE R	---	1000067946	FQ-M-02 / ---	100 g	FISICOQU ÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
13	Pesa de 200 g CLASE F1	TROEMNE R	---	1000152138	FQ-M-03 / ---	200 g	FISICOQU ÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
14	PESA CILINDRICA (1 KG) CLASE F2	TROEMNE R	---	31291	FQ-M-04 / ---	1kg	FISICOQU ÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
15	PESA DE 2 KG CLASE 1	TROEMN ER	---	1000067948	FQ-M-05 / -- -	2Kg	FISICOQ UÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A
16	PESA 4 Kg clase 4	TROEMN ER	---	1000152332	FQ-M-06 / -- -	4 Kg	FISICOQ UÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A
17	TERMOMETR O DENSIDAD 2	ERTCO	S/M	1101	FQ-T-01 / ---	20, 23, 25, 27, 30, 50 °C	FISICOQ UÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A
18	TERMOMETR O ESTUFA DE VACIO	ERTCO	S/M	2486	FQ-T-02 / ---	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICOQ UÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A
19	TERMOMETR O	ERTCO	S/M	10752	FQ-T-09 / ---	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICOQ UÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A
20	TERMOMETR O	ERTCO	613-3SC	10782	FQ-T-10 / ---	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICOQ UÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A
21	TERMOMETR O DE LIQUIDO EN VIDRIO DE -20 A 110°C	BRANNAN	---	---	MB-T-01 / ---	55 °C	MICROBI OLOGIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA

9

12





22	TERMOMETRO LÍQUIDO EN VIDRIO DE 25 A 55°C	ERTCO	ASTM 64C	87714	MB-T-02 / ---	37°C, 41.5°C, 42°C, 44.5°C y 45.5°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
23	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 260°C	EASY-READ	S/M	HB174327	MB-T-03 / ---	60 °C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
24	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 110°C	ENVIRO-SAFE	S/M	C49900	MB-T-04 / ---	55 °C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
25	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 260°C (RESERVA 1)	BRANNAN	S/M	S/N	MB-T-05 / ---	25 °C	MICROBIOLOGÍA RESERVA 1	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
26	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 260°C (RESERVA 2)	BRANNAN	S/M	S/N	MB-T-06 / ---	36°C	MICROBIOLOGÍA RESERVA 2	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
27	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 260°C (RESERVA 3)	BRANNAN	S/M	S/N	MB-T-07 / ---	2 °C, 5 °C, 8 °C, 10 °C	MICROBIOLOGÍA RESERVA 3	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
28	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 110°C (RESERVA 4)	BRANNAN	S/M	S/N	MB-T-08 / ---	60 °C	MICROBIOLOGÍA RESERVA 4	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
29	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 0 A 50°C	S/M	S/M	2154	MB-T-09 / ---	20°C, 25°C, 30°C Y 35°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
30	PESA DE 50 g CLASE F2	---	---	---	RE-M-02 / ---	50 g	REOLOGÍA A	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
31	PESA DE 200 g CLASE 4	RICE LAKE	---	---	RE-M-03 / ---	200 g	REOLOGÍA A	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
32	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO	ERTCO	S/M	10603	RE-T-01 / ---	25, 70 y 90 °C	REOLOGÍA A	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
33	TERMOMETRO DIGITAL	AND	AD-5625	S/N	TEDI-IB-003	Temperatura {-30, -27, -23, -20, -17, -13, -10, -7, -3, 0}°C	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA

✓

✓

ANEXO III - Lista de Equipos de Laboratorio de Microbiología y Parasitología - 2022





34	TERMOHIGROMETRO	EXTECH INSTRUMENTS	445713-T10817	S/N	TEHI-IB-003	TEMPERATURA -50, -35, -15, 0, 10, 20, 30, 37, 50, 60 Y 70 °C, HUMEDAD 30, 40, 50, 60, 70, 80 Y 95 % HR	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA
35	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713-TP	S/N	TEHI-IB-006	Termómetro externo: {-30, -19, -8, 3, 14, 26, 37, 48, 59, 70}°C,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
36	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713-TP	S/N	TEHI-IB-008	TEMPERATURA SENSOR INTERNO -45, -35, -25, -15, 0, 20, 30, 37, 50 y 60 °C TEMPERATURA SENSOR EXTERNO -50, -35, -15, 0, 10, 20, 30, 37, 50 Y 70 °C HUMEDAD 30, 40, 50, 60, 70, 80 Y 95 % HR	STL (PAMELA BOJORQUEZ)	INGENIERÍA BIOMÉDICA
37	TERMOHIGROMETRO	MENGSHEIN	MS-M86	202007 018442	TEHI-IB-010	Termómetro: {0, 6, 11, 17, 22, 28, 33, 39, 44, 50}°C,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
38	TERMOHIGROMETRO	EXTECH	RH520A	CH40136	TEHI-IB-011	Termómetro: {10, 18, 25, 33, 40}°C,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
39	PIROMETRO	FLUKE	62 MAX+	49114256MV	TEIF-IB-001	{0, 6, 11, 17, 22, 28, 33, 39, 44, 50}°C	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
40	TERMOHIGROMETRO	EXTECH	RH520	CH08116	TEHI-IB-004	Termómetro: {10, 18, 25, 33, 40}°C,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
41	TERMOMETRO DE INMERSION PARCIAL	S/M	111903652	---	TX-T-03 / ---	15 °C, 25 °C, 37°C	TOXICOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
42	TERMOMETRO	PG ERTCO	613-3	4406	TX-T-04 / ---	25 °C, 65 °C, 110 °C	TOXICOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
43	Vernier (Pic de Rey)	Starrett	EC 7994-6/150	17/320036	TX-V-01 / ---	0mm, 1mm, 5mm, 10mm, 15mm, 25mm, 50mm, 100mm y 150 mm	TOXICOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
44	TERMOMETRO DE INMERSION PARCIAL DE	BRANNAN	S/M	S/N	VI-T-07	15, 20, 25, 37 y 40°C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA





	305 MM DE LARGO, DE 0 A 50 °C, RESOLUCION DE 0.5 °C, LOW-TOX							
45	BALANZA ANALITICA	OHAUS	PA214C PIONER	B427785478/0015953	/ BAAN-CT-060	0.0 , 1 mg, 20 mg, 2 g, 20 g, 50 g, 100 g / CALIBRACIÓN EN SITIO	AMINOÁCIDOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
46	BALANZA ANALITICA	Ohaus	AP250D	1120150564	/ BAAN-CT-009	Escala 1: 0.005, 0.5, 5, 20, 50 g Escala 2: 50, 75, 100, 150, 200 g -2 Intervalos (5 digitos y 4 digitos)/ CALIBRACIÓN EN SITIO	ELEMENTOS INÓRGANICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
47	BALANZA ELECTRÓNICA	Ohaus	EXPLORE R EX 224	B442136138 / 040851	/ BAGR-CT-060	0.0, 0.0005, 0.01, 5.0, 50.0, 100.0, 175.0 y 220.0 g (2 escalas) / CALIBRACIÓN EN SITIO	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
48	BALANZA	Sartorius	2442	154324	BAAN-GN-008	Alcance 200 gr Resol 0.0001/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	GENÉTICA
49	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	1045	130433015	CRDI-IB-004	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
50	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	1045MX	151947660	CRDI-IB-008	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
51	FOTOTACOMETRO	WM	DT-5	L517453	FOTA-IB-001	10 puntos 0.0 a 99,900 rpm	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
52	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713-TP	S/N	TEHI-IB-007	Termómetro externo: {-30, -19, -8, 3, 14, 26, 37, 48, 59, 70}°C,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA
53	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713-TP	S/N	TEHI-IB-009	TEMPERATURA SENSOR INTERNO -45, -35, -25, -15, 0, 20, 30, 37, 50 y 60 °C TEMPERATURA SENSOR EXTERNO -50, -35, -15, 0, 10, 20, 30, 37, 50 Y 70 °C HUMEDAD 30, 40,	STL (PAMELA BOJORQUEZ)	INGENIERÍA BIOMEDICA

4



M



# SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



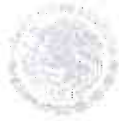
INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

						50, 60, 70, 80 Y 95 % HR		
54	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	1045	160949615	CRDI-IB-005	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA
55	JUEGO DE PESAS 19 PESAS CLASE 2	RICE LIKE	4325	19336	CT-MP-02 / --	ALCANCE (1 mg a 100g)	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
56	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	61161-274	51315341	DIGI-THERMO/01	12, 18, 19, 20 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
57	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	61161-274	51400667	DIGI-THERMO/02	14, 19, 20, 25 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
58	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	61161-274	51400657	DIGI-THERMO/03	0, 3, 4, 6 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
59	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	61161-274	61964682	DIGI-THERMO/04	19, 20, 25, 28 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
60	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO	PG ERTCO	R-020-15R	A18146	ES-T-05 / ---	2, 2.5, 3, 3.5, 4 4.5, 5, 6, 7 °C	EVALUACIÓN SENSORIAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
61	FOTOTACOMETRO	LUTRON	DT-2268	AA.13727	FOTA-IB-003	10 puntos 0.0 a 99,900 rpm	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA
62	LACTODENSIMETRO	F MANTEY B	S/M	3554	FQ-D-01 / ---	Densidad 20, 30, 40 °QUEVENNE	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
63	DENSIMETRO	ROBSAN	1820	I-05	FQ-D-02 / ---	1810, 1820, 1830 kg/cm <sup>3</sup> 1.810, 1.820, 1.830 20°C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
64	TERMOMETRO ESTUFA DE VACIO (R)	ERTCO	24130	2506	FQ-T-03/---	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
65	TERMOMETRO LACTODENSIMETRO	F MANTEY B	---	3554	FQ-T-04 / ---	Temperatura 10, 15, 20, 25 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
66	TERMOMETRO ESTUFA RR	ERTCO	613-3	4376	FQ-T-05 / ---	98°C, 99°C, 100°C, 101°C, 102 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
67	TERMOMETRO	ERTCO	613-3	4386	FQ-T-06 / ---	15, 20, 60, 95, 96 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA



2022 Flores  
Año de Magón

RECUPERACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA



68	TERMOMETRO	ERTCO	613-3	4407	FQ-T-07 / ---	15, 20, 25, 60, 70, 80, 95, 100 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
69	TERMOMETRO	ERTCO	615-3SC	10678	FQ-T-08 / ---	98°C, 99°C, 100°C, 101°C, 102 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
70	TERMOMETRO DENSIDAD 1	ERTCO	BB-100S	13259	FQ-T-11 / ---	15, 20 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
71	TERMOMETRO CTC	ERTCO	1-030-1SR	29646	FQ-T-12 / ---	20, 23, 25, 27, 30 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
72	TERMOMETRO PICNOMETRO 3	EXAX	10/18 JT	499607	FQ-T-13 / ---	15°C, 20°C, 25 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
73	TERMOMETRO PICNOMETRO 4	EXAX	10/18 JT	548283	FQ-T-14 / ---	15, 20, 25 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
74	TERMOMETRO DE LECTURA DIRECTA (HORNO) 5 A 200°C	Sanyo	MOV-212F	30302527	HOCO-CT-001	170°C y 180 °C/ CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
75	JUEGO DE 13 PESAS CLASE M1	TROEMNER	313S	32555	JUPE-IB-001	De acuerdo a cada masa	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
76	PESA CILINDRICA DE 1Kg	Sartorius	YCW614 8-00	16125315	MB-M-01 / ---	1 Kg	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
77	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 18 A 50°C	PG ERTCO	I-030-1SR	18974	MB-T-11 / ---	37°C, 41.5°C, 42°C, 44.5°C y 45.5 °C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
78	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 18 A 50°C	PG ERTCO	I-030-1SR	18864	MB-T-12 / ---	25°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
79	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 18 A 50°C	PG ERTCO	I-030-1SR	21924	MB-T-13 / ---	36°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
80	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 18 A 50°C	PG ERTCO	I-030-1SR	23049	MB-T-14 / ---	35°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
81	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE -5 A 15°C	PG ERTCO	R-020-1SR	18585	MB-T-15 / ---	2°C, 5°C, 8°C y 10°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA



82	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE -20 A 150°C, RESERVA 4A	BRANNAN	---	---	MB-T-16 / ---	35°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
83	TERMOMETRO DE PENETRACIÓN	CONTROL COMPANY	4045CC	51399823	PP-T-01 / ---	50, 100 y 180°C	PLANTA PILOTO	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
84	PESA DE 10G CLASE F1	OHAUS	---	23635	RE-M-01 / ---	10 g	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
85	PESA DE 500 g CLASE F2	TROEMNER	---	69794	RE-M-04 / ---	500 g	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
86	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO	ERTCO	609-3	5358	RE-T-02 / ---	-4, 5, 10, 18, 25, 30 °C	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
87	TERMOMETRO LIQUIDO EN VIDRIO	Brabender	---	---	RE-T-03 / ---	25°C, 30°C y 35 °C	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
88	TERMOMETRO DIGITAL CON TERMOPAR TIPO K	HANNA	H198517	18271	RE-T-04 / ---	25°C, 30°C y 35 °C	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
89	SIMULADOR PH	HANNA	HI 8427	622227	SIPH-IB-001	0, 4, 7, 10, 14 pH - 1900, -350, 0, 350, 1900 mV	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
90	TERMOMETRO DIGITAL	TAYLOR	1454	S/N	TAYLOR/05	20, 30, 37, 40 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
91	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE INMERSIÓN TOTAL, DE -30 A 50°C	Lauka	520	---	VI-T-03 / ---	15°C,20°C,25°C,37 °C y 40°C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
92	TERMOMETRO DE LIQUIDO TERMOMETRICO EN VIDRIO DE INMERSION PARCIAL, LOW-TOX, DE -20 A 110°C	Thermco	ACC1103 BLS	22809	VI-T-04 / ---	15°C,20°C,25°C,37 °C y 40°C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

93	BALANZA GRANATARIA	Sartorius	BL3100	14002100	BAAN-CT-011	0,0, 0.2 g, 10 g, 50 g, 1000 g y 2000 g / CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
94	BALANZA MECANICA DIGITAL	Shimadzu	UX4200H	25546/ 019236	BAEL-CT-018	0, 10, 100, 1000, 2000, 4200 g/ CALIBRACIÓN EN SITIO	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
95	TERMOMETRO DE LECTURA DIRECTA (AUTOCLAVE), 105-126°C	HIRAYAMA	HA-300MII	930882922	ESVA-CT-005	116, 120 y 121 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
96	TERMOMETRO DE LECTURA DIRECTA (AUTOCLAVE), 105-126°C	HIRAYAMA	HA-300MII	931082948	ESVA-CT-006	116, 120 y 121 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
97	BALANZA GRANATARIA	Shimadzu	UX4200H	D446711784/015993	BAEL-CT-016	2 g, 50 g, 100 g, 500 g, 1 Kg / CALIBRACIÓN 1900EN SITIO	TOXICOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
98	TERMOMETRO DE POTENCIOMETRO	HANNA INSTRUMENTS	PH 210	476210	PHME-CT-037	19, 20, 21, 24, 25 y 26 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	AMINOÁCIDOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
99	TERMOMETRO DE POTENCIOMETRO	HANNA INSTRUMENTS	PH 210	---	PHME-CT-039	19, 20, 21, 24, 25 y 26 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
100	BALANZA	Ohaus	AS260D	1641	BAAN-HO-025	Alcance 200 gr Resl 0.001 gr / CALIBRACIÓN EN SITIO	---	HEMATOLOGÍA
101	BALANZA	OHAUS	EXPLORE R EX 224	8033301149	BAAN-IM-055	Alcance 220gr max 0.0001 / CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO MICROBIOLOGÍA
102	MICRO BALANZA PARA CALIBRACION DE PIPETAS	AND	AD4212B -101	T0100372	BAPI-IB-001	Resolución (0.001mg): {1, 3, 6, 8, 10}mg,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA
103	MICRO BALANZA PARA CALIBRACION DE PIPETAS	AND	FX-300i	15403869	BAPI-IB-002	{1, 5, 10, 14, 18}g	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA

El presente documento es propiedad del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. No se permite su reproducción sin el consentimiento escrito de la Secretaría de Salud.



**2022 Flores**  
Año de Magón  
PRELUSOPROE LA REVOLUCIÓN MÉDICA



104	BALANZA ANALITICA	Sartorius	R160D	36060142	BAAN-II-031	2 alcances 32 g 16 g 2 g/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
105	BALANZA	Ohaus	TS400S	10538	BAAN-II-037	Alcance máximo 400 gr, Resol 0.001 g/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
106	BALANZA ANALITICA	Ohaus	GA 110	2233	BAAN-TR-006	Alcance 110 gr Resol 0.0001/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	TRASPLANTES
107	BALANZA	OHAUS	AR5120	E200128180329	BAPL-II-007	100, 200, 300, 400 y 500 g / CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
108	FOTOTACOMETRO	LUTRON	DT-2268	AA.13728	FOTA-IB-004	10 puntos distribuidos de 0.0 a 99,900 RPM	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
109	TERMOMETRO DE RADIACIÓN	---	SK-8700	8669571	PP-T-02	-18, 4, 50, 180 y 250°C	PLANTA PILOTO	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
110	TERMOMETRO DE MERCURIO	BRANNAN	---	---	BACTER-02	10 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
111	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	1045	130433028	CRDI-IB-007	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA
112	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB01	10 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA
113	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB02	10 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA
114	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB03	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA
115	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB04	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA
116	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB05	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA
117	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB06	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA





118	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB07	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
119	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB08	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
120	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB09	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
121	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB10	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
122	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB11	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
123	CRONOMETRO SEPRI	TRACEABLE CONTROL COMPANY	5000	21435312	SERO-01	5 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
124	TERMOMETRO DIGITAL	SPER SCIENTIFIC	800040	---	TE-71	10 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
125	TERMOMETRO DIGITAL DE -50 A 70°C	STEREN	TER/100	S/N	TE-72	10 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
126	TERMOMETRO DIGITAL	SPER SCIENTIFIC	800040	S/N	TE-74	10 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
127	TERMOMETRO DIGITAL	AND	AD5625	S/N	TEDI-IB-001	{10, 18, 25, 33, 40}°C	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
128	TERMOMETRO DIGITAL	AND	AD5625	S/N	TEDI-IB-002	Temperatura {0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90}°C	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
129	TERMOHIGROMETRO	CONTROL COMPANY	---	72587443	TE-HG-62	3 puntos distribuidos en el rango de cada magnitud	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
130	TERMOHIGROMETRO	EXTECH	445702	---	TE-HIG-01	3 puntos distribuidos en el rango de cada magnitud	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
131	TERMOHIGROMETRO	EXTECH	445713	---	TE-HIG-04	3 puntos distribuidos en el rango de cada magnitud	---	INFECTO INVESTIGACIÓN
132	MANOMETRO DE PRESION INYMET	MARQUET	---	8106501	MACA-IB-005	10 PUNTOS DISTRIBUIDOS	IC	INGENIERÍA BIOMÉDICA



133	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/M	PESA-IB-100	100 g	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA
134	MASA CLASE F1	S/M	S/M	S/M	PESA-IB-50G	50 g	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA
135	TERMÓMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE INMERSIÓN	BRANNAN	S/M	S/M	VI-T-05	-20 °C a 50 °C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
136	TERMÓMETRO PARA REFRIGERADOR COLUMNA DE MERCURIO	ERTCO	R-020-01	S/M	VI-T-06	-5 °C a 15 °C RESOLUCIÓN 0.5 °C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
137	CRONÓMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY	TRACEABLE	170346207	CRDI-IB-009	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA
138	CRONÓMETRO DIGITAL	KADIZZ	KK-5898	2016	CRDI-IB-010	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA
139	TERMÓMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO, 76 MM DE INMERSIÓN LOW-TOX (ESCALA DE -10 A 50 °C)	BRANNAN	---	---	VI-T-07	15, 20, 25, 37, 40.°C (resolución 0.5 °C)	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
140	Termómetro Electrónico con sonda de aguja metálica	Fisher Scientific Traceable	15-079-722	200306910	200306910	{-60, -70, -80}°C	Investigación (Lizeth Morales)	INFECTOLOGÍA
141	Termómetro Electrónico con sonda de aguja metálica	Fisher Scientific Traceable	15-079-722	200306917	200306917	{-60, -70, -80}°C	Investigación (Lizeth Morales)	INFECTOLOGÍA

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

## II. ESTUDIO DE MERCADO

Se anexan 3 cotizaciones, en las que se incluye SERVICIO **ofertado**.

### II.1.

EMPRESA QUE COTIZA	MONTO SIN IVA
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS SIMCA, S DE RL DE CV	\$250,320.00 M.N.
SISTEMAS INTEGRALES DE INGENIERIA AUTOMATA Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.	\$303,309.00 M.N.
CAPYMETRO LABS, S.A. DE C.V.	\$117,392.00 M.N. (No cumple con realizar a todos los equipos las mediciones en todos los puntos de interés de los laboratorios solicitantes, por lo que no se cumpliría con realizar las calibraciones completas)

**COMPRANET.** Se verifico que hubiese proveeduría en el mercado, ya que el Instituto Solicita el "SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIFERENTES MARCAS PROPIEDAD DEL INSTITUTO."

### Plazos y condiciones de la prestación del servicio:

III.1.- Plazo: VIGENCIA: 1 de Mayo al 31 de Octubre de 2023.

III.2.- Condiciones (anexo técnico):

### RELACIÓN DE EQUIPOS

NO.	EQUIPO	MARCA	MODEL O	NO DE SERIE	IDENTIFICA CIÓN DEL LABORATO RIO/NO DE CONTROL IB	ALCANCE	AREA	DEPTO	FECHA DE CALIBRACI ÓN
1	TERMÓMET RO DIGITAL	UNI-T	UT325	H1612457666	AA-T-01 / --	Salida T1 y T2: 15 °C, 25 °C, 30 °C, 37 °C, 65 °C, 100 °C y 110 °C	AMINO ÁCIDOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	16-may-23
2	CRONOMET RO DIGITAL SEPRI	CONTRO L COMPAN Y	S/M	S/N	CRDI-IB-001	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23
3	CRONOMET RO DIGITAL SEPRI	KENKO	KK-5853	S/N	CRDI-IB-003	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23



4	JUEGO DE PESAS DE LATON 1 A 50 G 10 PZAS	DAIGGER	S/M	S/N	CT-MP-01 / ---	1g a 50g	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	16-may-23
5	TERMOMETRO	ERTCO	S/M	8902	EI-T-03 / ---	15 °C, 35 °C, 50 °C	ELEMENTOS INÓRGANICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	16-may-23
6	TERMOMETRO	S/M	S/M	K67066	EI-T-04 / ---	50 °C, 100 °C, 150 °C	ELEMENTOS INÓRGANICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	16-may-23
7	BALANZA DE COCINA DIGITAL	CE	SF-400C	S/N	BAEL-CT-040	0g, 10g, 50g, 100g, 200g, 500g Y 600g CALIBRAR EN SITIO	EVALUACIÓN SENSORIAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	22-may-23
8	TERMOMETRO LO-TOX DE -10 A 50 °C	BRANNAN	S/M	S/N	ES-T-02 / ---	20 °C, 25 °C, 30 °C, 35 °C Y 40°C	EVALUACIÓN SENSORIAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
9	TERMOMETRO DE INMERSION TOTAL DE -10 A 110°C	LAUKA	146	S/N	ES-T-03 / ---	20°C, 25°C, 30°C, 35°C y 40°C	EVALUACIÓN SENSORIAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
10	VERNIER DIGITAL	MITUTOYO	SC-6"	102049	ES-V-01 / ---	0mm, 15mm, 25mm, 50mm, 100mm y 150 mm	EVALUACIÓN SENSORIAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
11	PESA DE 5 mg CLASE 1	TROEMNER	---	1000070982	FQ-M-01 / - --	5 mg	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
12	PESA DE 100 G CLASE 1	TROEMNER	---	1000067946	FQ-M-02 / - --	100 g	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
13	Pesa de 200 g CLASE F1	TROEMNER	---	1000152138	FQ-M-03 / - --	200 g	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
14	PESA CILINDRICA (1 KG) CLASE F2	TROEMNER	---	31291	FQ-M-04 / - --	1Kg	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
15	PESA DE 2 KG CLASE 1	TROEMNER	---	1000067948	FQ-M-05 / ---	2Kg	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

16	PESA 4 Kg clase 4	TROEM NER	---	1000152332	FQ-M-06 / ---	4 Kg	FISICO QUÍMIC OS	CIENCIA Y TECNOLO GÍA	may-23
17	TERMOME TRO DENSIDAD 2	ERTCO	S/M	1101	FQ-T-01 / -- -	20, 23, 25, 27, 30, 50 °C	FISICO QUÍMIC OS	CIENCIA Y TECNOLO GÍA	may-23
18	TERMOME TRO ESTUFA DE VACIO	ERTCO	S/M	2486	FQ-T-02 / - --	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICO QUÍMIC OS	CIENCIA Y TECNOLO GÍA	may-23
19	TERMOME TRO	ERTCO	S/M	10752	FQ-T-09 / - --	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICO QUÍMIC OS	CIENCIA Y TECNOLO GÍA	may-23
20	TERMOME TRO	ERTCO	613- 3SC	10782	FQ-T-10 / -- -	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICO QUÍMIC OS	CIENCIA Y TECNOLO GÍA	may-23
21	TERMOMET RO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE - 20 A 110°C	BRANNA N	---	---	MB-T-01 / - --	55 °C	MICROB IOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	jul-23
22	TERMOMET RO LÍQUIDO EN VIDRIO DE 25 A 55°C	ERTCO	ASTM 64C	87714	MB-T-02 / - --	37°C, 41.5°C, 42°C, 44.5°C y 45.5°C	MICROB IOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	17-may-23
23	TERMOMET RO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE - 10 A 260°C	EASY- READ	S/M	HB174327	MB-T-03 / - --	60 °C	MICROB IOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	17-may-23
24	TERMOMET RO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE - 10 A 110°C	ENVIRO- SAFE	S/M	C49900	MB-T-04 / - --	55 °C	MICROB IOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	17-may-23
25	TERMOMET RO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE - 10 A 260°C (RESERVA 1)	BRANNA N	S/M	S/N	MB-T-05 / - --	25 °C	MICROB IOLOGÍA RESERV A 1	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	17-may-23
26	TERMOMET RO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE - 10 A 260°C (RESERVA 2)	BRANNA N	S/M	S/N	MB-T-06 / - --	36°C	MICROB IOLOGÍA RESERV A 2	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	17-may-23

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**2022 Flores**  
Año de  
Magón  
SECRETARÍA DE LA FAMILIA Y NIÑERÍA



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

27	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 260°C (RESERVA 3)	BRANNAN	S/M	S/N	MB-T-07 / - --	2 °C, 5 °C, 8 °C, 10 °C	MICROBIOLOGÍA RESERVA 3	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	17-may-23
28	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE -10 A 110°C (RESERVA 4)	BRANNAN	S/M	S/N	MB-T-08 / - --	60 °C	MICROBIOLOGÍA RESERVA 4	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
29	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 0 A 50°C	S/M	S/M	2154	MB-T-09 / - --	20°C, 25°C, 30°C Y 35°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	17-may-23
30	PESA DE 50 g CLASE F2	---	---	---	RE-M-02 / - --	50 g	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
31	PESA DE 200 g CLASE 4	RICE LAKE	---	---	RE-M-03 / - --	200 g	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
32	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO	ERTCO	S/M	10603	RE-T-01 / ---	25, 70 y 90 °C	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
33	TERMOMETRO DIGITAL	AND	AD-5625	S/N	TEDI-IB-003	Temperatura {-30, -27, -23, -20, -17, -13, -10, -7, -3, 0}°C	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23
34	TERMOHIGROMETRO	EXTECH INSTRUMENTS	445713 - T10817	S/N	TEHI-IB-003	TEMPERATURA -50, -35, -15, 0, 10, 20, 30, 37, 50, 60 Y 70 °C, HUMEDAD 30, 40, 50, 60, 70, 80 Y 95 % HR	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23
35	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713 -TP	S/N	TEHI-IB-006	Termómetro externo: {-30, -19, -8, 3, 14, 26, 37, 48, 59, 70}°C,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23
36	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713 -TP	S/N	TEHI-IB-008	TEMPERATURA SENSOR INTERNO -45, -35, -25, -15, 0, 20, 30, 37, 50 y 60 °C	STL (PAMELA BOJORQUEZ)	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23

GA

SECRETARÍA DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN







						TEMPERATURA SENSOR EXTERNO -50, - 35, -15, 0, 10, 20, 30, 37, 50 Y 70 °C HUMEDAD 30, 40, 50, 60, 70, 80 Y 95 % HR			
37	TERMOHIGR OMETRO	MENGSH EN	MS- M86	202007 018442	TEHI-IB-010	Termómetro: {0, 6, 11, 17, 22, 28, 33, 39, 44, 50}°C,	LAB METROL OGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	jun-23
38	TERMOHIGR OMETRO	EXTECH	RH520A	CH40136	TEHI-IB-011	Termómetro: {10, 18, 25, 33, 40}°C,	LAB METROL OGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23
39	PIROMETRO	FLUKE	62 MAX+	49114256MV	TEIF-IB-001	{0, 6, 11, 17, 22, 28, 33, 39, 44, 50}°C	LAB METROL OGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	may-23
40	TERMOHIGR OMETRO	EXTECH	RH520	CH08116	TEHI-IB-004	Termómetro: {10, 18, 25, 33, 40}°C,	LAB METROL OGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	jun-23
41	TERMOMET RO DE INMERSION PARCIAL	S/M	111903 652	---	TX-T-03 / ---	15 °C, 25 °C, 37°C	TOXICOL OGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	16-may-23
42	TERMOMET RO	PG ERTCO	613-3	4406	TX-T-04 / ---	25 °C, 65 °C, 110 °C	TOXICOL OGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	16-may-23
43	Vernier (Pic de Rey)	Starrett	EC 7994- 6/150	17/320036	TX-V-01 / -- -	0mm, 1mm, 5mm, 10mm, 15mm, 25mm, 50mm, 100mm y 150 mm	TOXICOL OGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	30-may-23
44	TERMOMET RO DE INMERSION PARCIAL DE 305 MM DE LARGO, DE 0 A 50 °C, RESOLUCIO N DE 0.5 °C, LOW-TOX	BRANNA N	S/M	S/N	VI-T-07	15, 20, 25, 37 y 40°C	VITAMI NAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	may-23
45	BALANZA ANALITICA	OHAUS	PA214C PIONER	B427785478/ 0015953	/ BAAN-CT- 060	0.0 , 1 mg, 20 mg, 2 g, 20 g, 50 g, 100 g / CALIBRACIÓN EN SITIO	AMINO ÁCIDOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍ A	22/05/2023

*[Handwritten signature]*

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD



*[Handwritten signature]*



46	BALANZA ANALITICA	Ohaus	AP250D	1120150564	/ BAAN-CT-009	Escala 1: 0.005, 0.5, 5, 20, 50 g Escala 2: 50, 75, 100, 150, 200 g -2 Intervalos (5 dígitos y 4 dígitos)/ CALIBRACIÓN EN SITIO	ELEMENTOS INÓRGANICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	19/05/2023
47	BALANZA ELECTRÓNICA	Ohaus	EXPLORER EX 224	B442136138 / 040851	/ BAGR-CT-060	0.0, 0.0005, 0.01, 5.0, 50.0, 100.0, 175.0 y 220.0 g (2 escalas) / CALIBRACIÓN EN SITIO	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	22/05/2023
48	BALANZA	Sartorius	2442	154324	BAAN-GN-008	Alcance 200 gr Resol 0.0001/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	GENÉTICA	04/05/2023
49	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY Y	1045	130433015	CRDI-IB-004	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	jun-23
50	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY Y	1045MX	151947660	CRDI-IB-008	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	jun-23
51	FOTOTACOMETRO	WM	DT-5	L517453	FOTA-IB-001	10 puntos 0.0 a 99,900 rpm	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	jun-23
52	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713-TP	S/N	TEHI-IB-007	Termómetro externo: {-30, -19, -8, 3, 14, 26, 37, 48, 59, 70}°C,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	jun-23
53	TERMOHIGROMETRO	Extech Instruments	445713-TP	S/N	TEHI-IB-009	TEMPERATURA SENSOR INTERNO -45, -35, -25, -15, 0, 20, 30, 37, 50 y 60 °C TEMPERATURA SENSOR EXTERNO -50, -35, -15, 0, 10, 20, 30, 37, 50 Y 70 °C HUMEDAD 30, 40, 50, 60, 70, 80 Y 95 % HR	STL (PAMELA BOJORQUEZ)	INGENIERÍA BIOMEDICA	jun-23

*[Handwritten signature]*

Analítica y Control de Calidad de Alimentos, Bebidas y Alimentos para el Consumo Humano y Animal. Dirección de Alimentos y Nutrición. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Calle 10 de Septiembre y Avenida 10 de Agosto, No. 2000, San Salvador, El Salvador.

*[Handwritten mark]*





54	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPAN Y	1045	160949615	CRDI-IB-005	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA	jul-23
55	JUEGO DE PESAS 19 PESAS CLASE 2	RICE LIKE	4325	19336	CT-MP-02 / ---	ALCANCE (1 mg a 100g)	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
56	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPAN Y	61161-274	51315341	DIGITHERMO/01	12, 18, 19, 20 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	jul-23
57	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPAN Y	61161-274	51400667	DIGITHERMO/02	14, 19, 20, 25 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	jul-23
58	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPAN Y	61161-274	51400657	DIGITHERMO/03	0, 3, 4, 6 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	jul-23
59	TERMOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPAN Y	61161-274	61964682	DIGITHERMO/04	19, 20, 25, 28 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	jul-23
60	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO	PGERTCO	R-020-1SR	A18146	ES-T-05 / ---	2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 7 °C	EVALUACIÓN SENSORIAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
61	FOTOTACOMETRO	LUTRON	DT-2268	AA.13727	FOTA-IB-003	10 puntos 0.0 a 99,900 rpm	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA	jul-23
62	LACTODENSIMETRO	FMANTEY B	S/M	3554	FQ-D-01 / --	Densidad 20, 30, 40 °QUEVENNE	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
63	DENSIMETRO	ROBSAN	1820	I-05	FQ-D-02 / --	1810, 1820, 1830 kg/cm <sup>3</sup> 1.810, 1.820, 1.830 20°C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
64	TERMOMETRO ESTUFA DE VACIO (R)	ERTCO	24130	2506	FQ-T-03/---	98, 99, 100, 101, 102 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
65	TERMOMETRO LACTODENSIMETRO	FMANTEY B	---	3554	FQ-T-04 / --	Temperatura 10, 15, 20, 25 °C	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23

g

✓

ANEXO 11. Cuestionario de control de calidad de los equipos de medida de temperatura y humedad. Agosto 2022. Pág. 11 de 11





66	TERMOMETRO ESTUFARR	ERTCO	613-3	4376	FQ-T-05 / -- -	98°C, 99°C, 100°C, 101°C, 102 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
67	TERMOMETRO	ERTCO	613-3	4386	FQ-T-06 / -- -	15, 20, 60, 95, 96 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
68	TERMOMETRO	ERTCO	613-3	4407	FQ-T-07 / -- -	15, 20, 25, 60, 70, 80, 95, 100 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
69	TERMOMETRO	ERTCO	615-3SC	10678	FQ-T-08 / -- -	98°C, 99°C, 100°C, 101°C, 102 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
70	TERMOMETRO DENSIDAD 1	ERTCO	BB-100S	13259	FQ-T-11 / -- -	15, 20 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
71	TERMOMETRO CTC	ERTCO	1-030-1SR	29646	FQ-T-12 / -- -	20, 23, 25, 27, 30 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
72	TERMOMETRO PICNOMETRO 3	EXAX	10/18 JT	499607	FQ-T-13 / -- -	15°C, 20°C, 25 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
73	TERMOMETRO PICNOMETRO 4	EXAX	10/18 JT	548283	FQ-T-14 / -- -	15, 20, 25 °C	FISICOQ UÍMICO S	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
74	TERMOMETRO DE LECTURA DIRECTA (HORNO) 5 A 200°C	Sanyo	MOV-212F	30302527	HOCO-CT-001	170°C y 180 °C/ CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	05-jul-23
75	JUEGO DE 13 PESAS CLASE M1	TROEMNER	313S	32555	JUPE-IB-001	De acuerdo a cada masa	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA	jul-23
76	PESA CILÍNDRICA DE 1Kg	Sartorius	YCW6148-00	16125315	MB-M-01 / ---	1 Kg	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	21-jul-23
77	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 18 A 50°C	PG ERTCO	I-030-1SR	18974	MB-T-11 / - --	37°C, 41.5°C, 42°C, 44.5°C y 45.5 °C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	12-jul-23
78	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN	PG ERTCO	I-030-1SR	18864	MB-T-12 / - --	25°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	12-jul-23

g

el





	VIDRIO DE 18 A 50°C								
79	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 18 A 50°C	PG ERTCO	I-030-1SR	21924	MB-T-13 / - --	36°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	12-jul-23
80	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE 18 A 50°C	PG ERTCO	I-030-1SR	23049	MB-T-14 / - --	35°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	12-jul-23
81	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE -5 A 15°C	PG ERTCO	R-020-1SR	18585	MB-T-15 / - --	2°C, 5°C, 8°C y 10°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	12-jul-23
82	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE -20 A 150°C, RESERVA 4A	BRANNAN	---	---	MB-T-16 / - --	35°C	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
83	TERMOMETRO DE PENETRACIÓN	CONTROL COMPANY	4045CC	51399823	PP-T-01 / ---	50, 100 y 180°C	PLANTA PILOTO	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
84	PESA DE 10G CLASE F1	OHAUS	---	23635	RE-M-01 / - --	10 g	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
85	PESA DE 500 g CLASE F2	TROEMNER	---	69794	RE-M-04 / - --	500 g	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
86	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO	ERTCO	609-3	5358	RE-T-02 / ---	-4, 5, 10, 18, 25, 30 °C	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
87	TERMOMETRO LIQUIDO EN VIDRIO	Brabender	---	---	RE-T-03 / ---	25°C, 30°C y 35 °C	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
88	TERMOMETRO DIGITAL CON TERMOPAR TIPO K	HANNA	H198517	18271	RE-T-04 / ---	25°C, 30°C y 35 °C	REOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
89	SIMULADOR PH	HANNA	HI 8427	622227	SIPH-IB-001	0, 4, 7, 10, 14 pH -1900, -350, 0, 350, 1900 mV	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA	jul-23



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

90	TERMOMETRO DIGITAL	TAYLOR	1454	S/N	TAYLOR/05	20, 30, 37, 40 °C	---	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	jul-23
91	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO DE INMERSIÓN TOTAL, DE -30 A 50°C	Lauka	520	---	VI-T-03 / ---	15°C,20°C,25°C, 37°C y 40°C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	may-23
92	TERMOMETRO DE LIQUIDO TERMOMETRICO EN VIDRIO DE INMERSION PARCIAL, LOW-TOX, DE -20 A 110°C	Thermco	ACC110 3BLS	22809	VI-T-04 / ---	15°C,20°C,25°C, 37°C y 40°C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
93	BALANZA GRANATARIA	Sartorius	BL3100	14002100	BAAN-CT-011	0.0, 0.2 g, 10 g, 50 g, 1000 g y 2000 g / CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	05/07/2023
94	BALANZA MECANICA DIGITAL	Shimadzu	UX4200 H	25546/019236	BAEL-CT-018	0, 10, 100, 1000, 2000, 4200 g/ CALIBRACIÓN EN SITIO	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	06/07/2023
95	TERMOMETRO DE LECTURA DIRECTA (AUTOCLAVE), 105-126°C	HIRAYAMA	HA-300MII	930882922	ESVA-CT-005	116, 120 y 121 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	04/07/2023
96	TERMOMETRO DE LECTURA DIRECTA (AUTOCLAVE), 105-126°C	HIRAYAMA	HA-300MII	931082948	ESVA-CT-006	116, 120 y 121 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	MICROBIOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	04/07/2023
97	BALANZA GRANATARIA	Shimadzu	UX4200 H	D446711784/015993	BAEL-CT-016	2 g, 50 g, 100 g, 500 g, 1 Kg / CALIBRACIÓN 1900EN SITIO	TOXICOLOGÍA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	06/07/2023



2022 Flores  
Año de Magón

#RECONOCIENDO LA MEMORIA DE NUESTROS MAESTROS



98	TERMOMETRO DE POTENCIOMETRO	HANNA INSTRUMENTS	PH 210	476210	PHME-CT-037	19, 20, 21, 24, 25 y 26 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	AMINO ÁCIDOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	04/07/2023
99	TERMOMETRO DE POTENCIOMETRO	HANNA INSTRUMENTS	PH 210	---	PHME-CT-039	19, 20, 21, 24, 25 y 26 °C / CALIBRACIÓN EN SITIO	FISICOQUÍMICOS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	04/07/2023
100	BALANZA	Ohaus	AS260D	1641	BAAN-HO-025	Alcance 200 gr Resl 0.001 gr / CALIBRACIÓN EN SITIO	---	HEMATOLOGÍA	06/07/2023
101	BALANZA	OHAUS	EXPLORER EX 224	8033301149	BAAN-IM-055	Alcance 220gr max 0.0001 / CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO MICROBIOLOGÍA	06/07/2023
102	MICRO BALANZA PARA CALIBRACION DE PIPETAS	AND	AD4212 B-101	T0100372	BAPI-IB-001	Resolución (0.001mg): {1, 3, 6, 8, 10}mg,	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	06/07/2023
103	MICRO BALANZA PARA CALIBRACION DE PIPETAS	AND	FX-300i	15403869	BAPI-IB-002	{1, 5, 10, 14, 18}g	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	06/07/2023
104	BALANZA ANALITICA	Sartorius	R160D	36060142	BAAN-II-031	2 alcances 32 g 162 g/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	06/07/2023
105	BALANZA	Ohaus	TS400S	10538	BAAN-II-037	Alcance máximo 400 gr, Resol 0.001 g/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	06/07/2023
106	BALANZA ANALITICA	Ohaus	GA 110	2233	BAAN-TR-006	Alcance 110 gr Resol 0.0001/ CALIBRACIÓN EN SITIO	---	TRASPLANTES	06/07/2023
107	BALANZA	OHAUS	AR5120	E2001281803 29	BAPL-II-007	100, 200, 300, 400 y 500 g / CALIBRACIÓN EN SITIO	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	06/07/2023
108	FOTOTACOMETRO	LUTRON	DT-2268	AA.13728	FOTA-IB-004	10 puntos distribuidos de	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	ago-23



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

						0.0 a 99,900 RPM			
109	TERMOMETRO DE RADIACIÓN	---	SK-8700	8669571	PP-T-02	-18, 4, 50, 180 y 250°C	PLANTA PILOTO	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	ago-23
110	TERMOMETRO DE MERCURIO	BRANNA N	---	---	BACTER-02	10 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23
111	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPAN Y	1045	130433028	CRDI-IB-007	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
112	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB01	10 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
113	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB02	10 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
114	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB03	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
115	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB04	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
116	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB05	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
117	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB06	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
118	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB07	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
119	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB08	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
120	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB09	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
121	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB10	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
122	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/N	PESAIB11	20 Kg	STL LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
123	CRONOMETRO SEPRI	TRACEABLE CONTROL	5000	21435312	SERO-01	5 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



**2022 Flores**  
Año de Magón  
#RELEVANDO LA REVOLUCIÓN HUMANA





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

		COMPANY							
124	TERMOMETRO DIGITAL	SPERSCIENTIFIC	800040	---	TE-71	10 puntos distribuidos en el rango		INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23
125	TERMOMETRO DIGITAL DE -50 A 70°C	STEREN	TER/100	S/N	TE-72	10 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23
126	TERMOMETRO DIGITAL	SPERSCIENTIFIC	800040	S/N	TE-74	10 puntos distribuidos en el rango	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23
127	TERMOMETRO DIGITAL	AND	AD5625	S/N	TEDI-IB-001	{10, 18, 25, 33, 40}°C	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
128	TERMOMETRO DIGITAL	AND	AD5625	S/N	TEDI-IB-002	Temperatura {0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90}°C	LAB METROLOGÍA	INGENIERÍA BIOMEDICA	sep-23
129	TERMOHIGROMETRO	CONTROL COMPANY	---	72587443	TE-HG-62	3 puntos distribuidos en el rango de cada magnitud	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23
130	TERMOHIGROMETRO	EXTECH	445702	---	TE-HIG-01	3 puntos distribuidos en el rango de cada magnitud	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23
131	TERMOHIGROMETRO	EXTECH	445713	---	TE-HIG-04	3 puntos distribuidos en el rango de cada magnitud	---	INFECTO INVESTIGACIÓN	sep-23
132	MANOMETRO DE PRESION INYMET	MARQUET	---	8106501	MACA-IB-005	10 PUNTOS DISTRIBUIDOS	IC	INGENIERÍA BIOMEDICA	oct-23
133	MASA CLASE M1	S/M	S/M	S/M	PESA-IB-100	100 g	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	oct-23
134	MASA CLASE F1	S/M	S/M	S/M	PESA-IB-50G	50 g	STL	INGENIERÍA BIOMEDICA	oct-23
135	TERMOMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO DE INMERSIÓN	BRANNAN	S/M	S/M	VI-T-05	-20 °C a 50 °C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
136	TERMOMETRO PARA REFRIGERADOR	ERTCO	R-020-01	S/M	VI-T-06	-5 °C a 15 °C RESOLUCIÓN 0.5 °C	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23

El presente documento es una copia impresa de un archivo digital. No se garantiza la exactitud de los datos. Para más información, contactar al área de soporte técnico.



**2022 Flores**  
Año de Magón  
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



	COLUMNA DE MERCURIO								
137	CRONOMETRO DIGITAL	CONTROL COMPANY Y	TRACEABLE	170346207	CRDI-IB-009	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA	may-23
138	CRONOMETRO DIGITAL	KADIZZ	KK-5898	2016	CRDI-IB-010	10 puntos distribuidos	STL	INGENIERÍA BIOMÉDICA	may-23
139	TERMÓMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO, 76 MM DE INMERSIÓN LOW-TOX (ESCALA DE -10 A 50 °C)	BRANNAN	---	---	VI-T-07	15, 20, 25, 37, 40.°C (resolución 0.5 °C)	VITAMINAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	jul-23
140	Termómetro Electrónico con sonda de aguja metálica	Fisher Scientific Traceable	15-079-722	200306910	200306910	{-60, -70, -80}°C	Investigación (Lizeth Morales)	INFECTOLOGÍA	may-23
141	Termómetro Electrónico con sonda de aguja metálica	Fisher Scientific Traceable	15-079-722	200306917	200306917	{-60, -70, -80}°C	Investigación (Lizeth Morales)	INFECTOLOGÍA	may-23

III. **Procedimiento de contratación propuesto:**

**Conforme a las disposiciones que amparan las contrataciones en La ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público la contratación se encuentra en los siguientes supuestos:**

**Artículo 42, primer párrafo.-** Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los de invitación a cuando menos tres personas o **de adjudicación directa**, cuando el importe de cada operación no exceda los montos máximos que al efecto se establecerán en el Presupuesto de Egresos de la Federación, siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en los supuestos de excepción a la licitación pública a que se refiere este artículo.

SECRETARÍA DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



#### DICTAMINACIÓN DE LA PROCEDENCIA PARA CONTRATAR DEL SERVICIO:

En los términos de lo establecido en el Artículo 42 Primer Párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público, se propone que la contratación del servicio se lleve a cabo mediante un procedimiento de Adjudicación Directa, considerando lo siguiente;

En estricta observancia de lo dispuesto por el artículo, la elección del procedimiento de contratación mediante el mecanismo de Adjudicación Directa contenido en el Artículo 42 Primer Párrafo de la LAASSP, se sustenta en las consideraciones y fundamentos legales siguientes:

El Artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), hace mención a lo siguiente:

*Artículo 42. Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán exceptuar el procedimiento de licitación pública y realizar procedimiento de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, siempre y cuando el importe de cada operación no exceda los montos máximos que al efecto establece el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en este supuesto de excepción.*

#### IV. Monto Estimado de la contratación (sin IVA):

2023	Monto sin IVA en M.N.
Monto del Servicio	\$250,320.00
<b>Costo total</b>	<b>\$250,320.00</b>

Costo total de contrato: **\$\$250,320.00 M.N.** (doscientos cincuenta mil trescientos veinte pesos 00/100) más el impuesto al valor agregado correspondiente.

#### V. Forma de pago propuesta:

**Los pagos se efectuarán en (6) exhibiciones, en el mes de MAYO a OCTUBRE, a mes vencido posterior a la realización de los servicios programados, en los primeros 20 días hábiles después de presentada la factura correspondiente al mes que realizó el servicio.**

Año	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
2023	\$41,720.00 M.N. antes de IVA	\$41,720.00 M.N. antes de IVA	\$41,720.00 M.N. antes de IVA	\$41,720.00 M.N. antes de IVA	\$41,720.00 M.N. antes de IVA	\$41,720.00 M.N. antes de IVA



SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

VI. **Persona propuesta para la adjudicación**

<b>Nombre del proveedor propuesto</b>	<b>LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS SIMCA, S. DE R.L. DE C.V.</b>
<b>Dirección Actual</b>	<b>CALLE: Calle Cajeros No. 45 Colonia: El sifón C.P.- 09400, CDMX. Correo electrónico: <a href="mailto:ventas@simca.com.mx">ventas@simca.com.mx</a>, <a href="mailto:pinedapaco@simca.com.mx">pinedapaco@simca.com.mx</a> TEL. 55 56337331</b>
<b>Nombre completo del proveedor</b>	<b>LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS SIMCA, S. DE R.L. DE C.V.</b>

VII. **Acreditación de los criterios en que fundan su excepción, así como la justificación de las razones para el ejercicio de la opción.**

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 40, Segundo Párrafo de la Ley de Adquisiciones Arrendamiento y Servicios del Sector Público, que a la letra indica ***“La selección del procediendo de excepción que realicen las dependencias y entidades deberá fundarse y motivarse, según las circunstancias que concurran en cada caso, en criterios de Economía, Eficacia, Eficiencia, Imparcialidad, Honradez y Transparencia que resulten procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado.....”***

Se solicita la contratación del **“SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIFERENTES MARCAS PROPIEDAD DEL INSTITUTO.”** al proveedor **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS SIMCA, S. DE R.L. DE C.V.**, ya que presenta las siguientes ventajas:

- 1.- El proveedor cuenta con personal calificado y capacitado para la calibración de todos los equipos.
- 2.- Cuenta con el equipo y herramientas adecuadas y suficientes para realizar su trabajo y el equipo de medición con su correspondiente certificado de calibración.
- 3.- Laboratorio de Calibración y Pruebas SIMCA, S.A. DE C.V, cuenta con las siguientes 9 áreas acreditadas ante la Entidad Mexicana de Acreditamiento A.C. Masa- No. de acreditación M-91, Presión- No. de acreditación P-40, Temperatura- No. de acreditación T-29, Volumen- No. de acreditación V-22, Densidad: No. de acreditación DEN-03, Flujo- No. de acreditación FL-10, Eléctrica: No. de acreditación E-128, Analizadores específicos No. de acreditación AE-13, Humedad No. de acreditación H-06
- 4.- El proveedor ha demostrado el cumplimiento oportuno de los servicios que se han contratado anteriormente y en caso de inconsistencias, acata las solicitudes hechas por el usuario y el Departamento de Ingeniería Biomédica para tomar las precauciones necesarias y evitar su reincidencia.
- 5.- La empresa cumple con la Norma NMX-EC-17025 LABORATORIO DE ENSAYO, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN
- 6.- Cotiza el precio más bajo, contemplando 144 equipos que requieren calibración.

**ECONOMÍA:** El realizar una Adjudicación Directa permitirá que el servicio a contratar se obtenga en el menor tiempo posible al contratarlo, fundamentado en el Artículo 42, Primer Párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en adición a lo anterior, debe

*[Handwritten signature]*

Ampliación de contrato de servicios de calibración de equipos e instrumentos de diferentes marcas propiedad del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (IDIRE) del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.



**2022 Flores**  
Año de Magón  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN

*[Handwritten signature]*



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

considerarse el costo de oportunidad en función del tiempo requerido para realizar la Licitación Pública o Invitación a Cuando Menos Tres Personas, al tener la empresa un mayor costo en indirectos en la elaboración de su concurso, el cual se vería reflejado en el costo de las propuestas y adecuada aplicación de los recursos federales. **Se acredita el criterio de economía, el proveedor se ajusta a solamente incrementar el 1.7% en los costos de los servicios a contratar respecto al costo del año 2022.**

**"EL PROVEEDOR" LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS SIMCA, S. DE R.L. DE C.V.,** presento la oferta más conveniente en precio y capacidad para llevar a cabo el **"SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIFERENTES MARCAS PROPIEDAD DEL INSTITUTO."**

**EFICIENCIA:** Se cuenta con la disponibilidad presupuestaria para contratar los servicios propuestos y lograr con el objeto de la contratación, ejerciendo en tiempo y forma el Presupuesto de Egresos de conformidad, con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su Reglamento, y demás leyes aplicables; aunado a que el procedimiento de contratación a realizar se encuentra debidamente normado, y se está sujetando para su realización a lo previsto en el Artículo 134 Constitucional, Artículo 42 Primer Párrafo de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, atendiendo de igual manera la excepción que motiva la contratación seleccionada. **De la misma manera se acredita el criterio de eficiencia, ya que las calibraciones a todos los equipos solicitados se realizan con personal y métodos calificados por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C.**

**Los recursos serán ejercidos de acuerdo con la normatividad aplicable, durante el presente ejercicio.**

**EFICACIA:** El criterio de eficacia se satisface siempre que las contrataciones se realicen para el cumplimiento de los objetivos y metas de la Administración Pública Federal, en Términos de las Disposiciones legales aplicables, Asimismo, la eficacia en una contratación no depende únicamente de que el servicio a contratar sea necesario para el cumplimiento de los objetivos institucionales, pues también debe acreditarse que la selección del proveedor permite satisfacer adecuadamente las necesidades para las que se contrata. En este sentido, se ha verificado que **"EL PROVEEDOR" LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS SIMCA, S. DE R.L. DE C.V.** brinda el **"SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIFERENTES MARCAS PROPIEDAD DEL INSTITUTO."**, conforme a los requerimientos del Instituto, asimismo cumple con los requerimientos para la atención de los pacientes.

**HONRADEZ:** La imparcialidad implica que no exista una indebida predisposición en un procedimiento de contratación o en favor de un interesado en este proceso de contratación; lo cual ha quedado debidamente acreditado con el resultado de la investigación de mercado y la motivación del supuesto de excepción de esta contratación, y cuyo detalle quedo evidenciado en los apartados correspondientes de esta justificación de lo que se desprende que el Departamento de Asesoría Jurídica, como Área Requirente de los servicios, a fin de dar cumplimiento con los requisitos establecidos en la LAASSP y su Reglamento. En este sentido, en el presente procedimiento se da cumplimiento íntegro a estos principios, ya que la elección del **"EL PROVEEDOR" LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y PRUEBAS SIMCA, S. DE R.L. DE C.V.** y la evaluación de su oferta se realizó

g

ll



**2022 Flores**  
Año de Magón  
EXCELENCIA EN LA REVOLUCIÓN MEXICANA

cumpliendo con los requisitos establecidos en la LAASSP y su Reglamento, además de que del análisis de dicha investigación se hace evidente que no existe falta de probidad u honradez de ninguna de las personas que intervinieron en ésta contratación.

**TRANSPARENCIA:** Se hace constar que la información del contrato de prestación del Servicio será publicada en CompraNet, conforme a los lineamientos expedidos por el mismo.

VIII. **Lugar y Fecha de Emisión.**

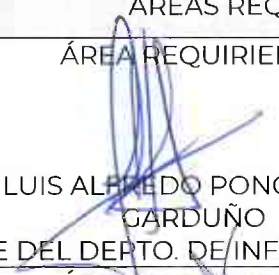
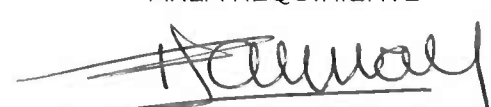
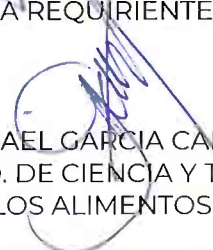

**Ciudad de México a 10 de abril de 2023.**

IX. **DOCUMENTACIÓN SOPORTE.**

1. **Propuesta económica.**
2. **Propuesta técnica.**
3. **Estudio de mercado.**
4. **Carta de mejor precio.**
5. **Solicitud de cotización a los proveedores (FO-CON 04)**
6. **Documentación legal del proveedor.**

Se firma la presente Justificación a los **10 días del mes de abril de 2023**, en el **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**, ubicado en: Avenida Vasco de Quiroga N° 15, Col. Belisario Domínguez Sección XVI, C.P. 14080, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, México.

**ATENTAMENTE**

ÁREAS REQUIRIENTES Y ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	
<p>ÁREA REQUIRIENTE</p> <p></p> <p>DR. LUIS ALFREDO PONCE DE LEON GARDUÑO JEFE DEL DEPTO. DE INFECTOLOGÍA.</p>	<p>ÁREA REQUIRIENTE</p> <p></p> <p>DR. FERNANDO LARREA GALLO JEFE DEL DEPTO. DE BIOLOGIA DE LA REPRODUCCIÓN.</p>
<p>ÁREA REQUIRIENTE</p> <p></p> <p>DR. ISRAEL GARCIA CANO JEFE DEL DEPTO. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS</p>	<p>ÁREA REQUIRIENTE</p> <p></p> <p>DR. ALVARO AGUAYO GONZÁLEZ JEFE DEL DEPTO. DE HEMATOLOGÍA</p>



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

<p>ÁREA REQUIRIENTE</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>DR. OSVALDO MUTCHINICK BARINGOLTZ JEFE DEL DEPTO. DE GENÉTICA ADMINISTRADOR DEL CONTRATO</p>	<p>ÁREA REQUIRIENTE</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>DR. MARIO VILATOBA CHAPA JEFE DEL DEPT. DE TRASPLANTES</p>
<p><i>[Signature]</i></p> <p>ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ JEFA DEL DEPTO. DE INGENIERÍA BIOMÉDICA</p>	

La presente hoja es parte integral de la justificación para la contratación del "SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE DIFERENTES MARCAS PROPIEDAD DEL INSTITUTO", de fecha 10 de abril de 2023.

*[Signature]*

