



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

HOSPITAL SANTA CLARA

Correo electrónico: quimicahsc1@gmail.com
Dirección: Cra14b#1-45 sur
Ciudad: Bogotá Distrito Capital
País: Colombia
Contacto: Angela Vega
Teléfono: 3133620903

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100148

Código de reporte: QAP-Q-100148-46-5
Ronda: 46
Muestra: 5
Código de la muestra: AB5893
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 02 / agosto / 2023

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	5
Código Muestra:	AB5893
Fecha reporte:	2023-07-28
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 ¹, ISO 14001:2015 ², ISO 45001:2018 ³ y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ⁴, garantiza la confidencialidad del presente reporte. La divulgación del presente informe se realizará únicamente al contacto autorizado por cada laboratorio. En caso de que la autoridad competente requiera información contenida en los reportes, será comunicado al participante involucrado con autorización expresa del mismo.

- (1) Sistema de gestión de calidad (SGC)
- (2) Sistema de gestión ambiental (SGA)
- (3) Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)
- (4) Requisitos generales para los ensayos de aptitud

Homogeneidad y estabilidad:

Quik SAS certifica la homogeneidad y estabilidad suficiente de los ítems incluidos en los ensayos a través de una rigurosa selección de los materiales de cada programa, garantizando las condiciones adecuadas en la cadena de transporte y a través de verificaciones con métodos estadísticos.



Subcontrataciones:

La planificación, el diseño estadístico, la operación y la generación de los informes son realizados por Quik SAS. Los materiales utilizados para los programas de laboratorio clínico son contratados con Bio-Rad Laboratories Inc. y para los programas de patología anatómica con la fundación Santa Fé de Bogotá

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	4.5	mg/dL	4,63	mg/dL	0,25	Acumulada	-0,51	Satisfactorio	Método
2		Albumina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros	4.5	g/dL	4,87	g/dL	0,19	Acumulada	-1,95	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV con P5P-VITROS	24	U/L	23,59	U/L	0,76	Acumulada	0,54	Satisfactorio	Método
4		Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric	61	U/L	64,26	U/L	3,54	Acumulada	-0,92	Satisfactorio	Método
5		AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric	53	U/L	52,26	U/L	1,6	Acumulada	0,46	Satisfactorio	Método
6		Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric	0	mg/dL	0,38	mg/dL	0,2	Consenso	-1,9	Satisfactorio	Todos los laboratorios
7		Bilirrubina Indirecta	VITROS 5600 (Dry Slide)	Direct measure	0.8	mg/dL	0,67	mg/dL	0,1	Acumulada	1,29	Satisfactorio	Método
8		Bilirrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado	1.1	mg/dL	1	mg/dL	0,1	Consenso	1,01	Satisfactorio	Todos los laboratorios
9		CK (Creatine Kinase)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Rosalki, other modified	75	U/L	74,27	U/L	3,22	Acumulada	0,23	Satisfactorio	Método
10		Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K	89	mg/dL	81,6	mg/dL	8,55	Inserto	0,87	Satisfactorio	Par
11		Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	250	mg/dL	252,1	mg/dL	7,78	Acumulada	-0,27	Satisfactorio	Método
12		Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.8	mg/dL	1,81	mg/dL	0,06	Acumulada	-0,18	Satisfactorio	Método
13		Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	61	U/L	69,88	U/L	3,74	Acumulada	-2,37	Alarma	Método
14		Fósforo	VITROS 5600 (Dry Slide)	Phosphomolybdate reduction-VITROS	3.8	mg/dL	3,71	mg/dL	0,12	Acumulada	0,75	Satisfactorio	Par
15		Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	89	mg/dL	88,05	mg/dL	5,46	Acumulada	0,17	Satisfactorio	Método
16		Hierro	VITROS 5600 (Dry Slide)	Pyridyl azo dye	258	ug/dL	265,2	ug/dL	11	Acumulada	-0,65	Satisfactorio	Par
17		LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato to Piruvato- IFCC, Ref. proc., Calibrado	185	U/L	174,5	U/L	8,09	Acumulada	1,3	Satisfactorio	Método
18		Magnesio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calmagite	1.8	mg/dL	1,69	mg/dL	0,14	Inserto	0,79	Satisfactorio	Par
19		Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric	16	mg/dL	17,1	mg/dL	1,15	Inserto	-0,96	Satisfactorio	Par
20		Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	3.8	mmol/L	3,87	mmol/L	0,07	Acumulada	-1,04	Satisfactorio	Par
21		Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point	5.3	g/dL	5,5	g/dL	0,35	Acumulada	-0,56	Satisfactorio	Par
22		Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	144	mmol/L	146,4	mmol/L	2,73	Acumulada	-0,88	Satisfactorio	Método
23		Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point	221	mg/dL	208,7	mg/dL	12,26	Acumulada	1	Satisfactorio	Método

IT: Item	NOT: Notificaciones	VRL: Valor reportado por el laboratorio	U-LAB: Unidades de laboratorio	U-MC: Unidades Originales de la media de comparación
M-C: Media del grupo de comparación	DE-C: Desviación estándar del grupo de comparación	T-C: Tipo de consenso	Zs: Z-score	VAL: Valoración
				COMP: Comparador

Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	--	--	--	---	--

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	5
Código Muestra:	AB5893
Fecha reporte:	2023-07-28
Estado:	Evaluación original

3. EVALUACIÓN CON VALOR OBTENIDO CON EL MÉTODO TRAZABLE A MATERIAL Y/O MÉTODO AVALADO POR EL JCTLM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Item	Mensurando	VRL	U-LAB	X_{pt}	$U-X_{pt}$	M-REF	D%	ETmp/APS	Límites aceptación Bajo Alto	Valoración

VRL: Valor reportado por el laboratorio			U-Xpt: Unidades del valor aceptado como verdadero		
U-LAB: Unidades de laboratorio		M-REF: Método de referencia		D% Diferencia porcentual %	

Satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio NO supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X_{pt}	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X_{pt}	ETmp%/APS Error Total máximo permisible * Fuente CLIA 2022	X_{pt} Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

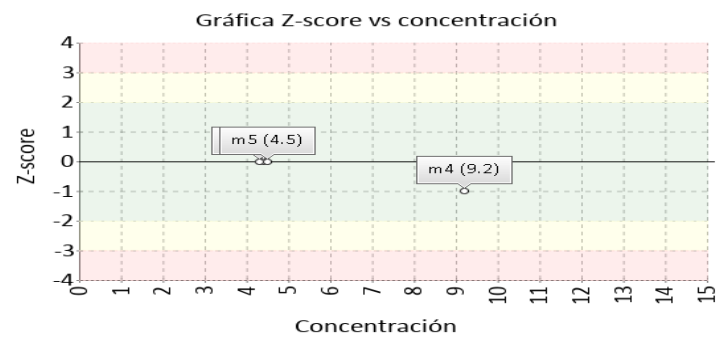
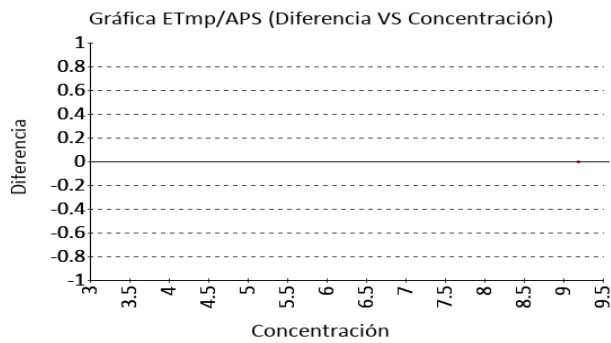
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Úrico

4.5 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Uricase, colorimetric CLIA 2022 10 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,63	0,25	7459	4,12 a 5,14	-2,81	-0,51	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,52	0,37	10	3,78 a 5,26	-0,38	-0,05	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,49	0,4	8	3,69 a 5,29	0,19	0,02	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

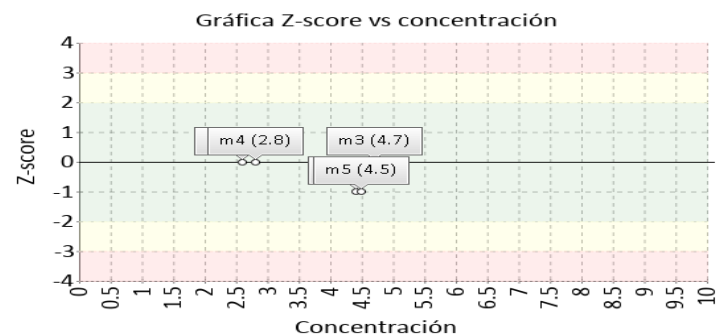
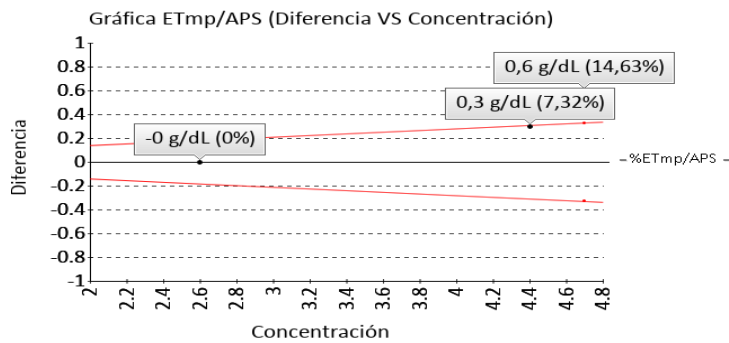


Albúmina

4.5 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Bromcresol Green (BCG) – Vitros CLIA 2022 8 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,87	0,19	822	4,49 a 5,25	-7,6	-1,95	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,2	0,26	8	3,68 a 4,73	7,05	1,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,5	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



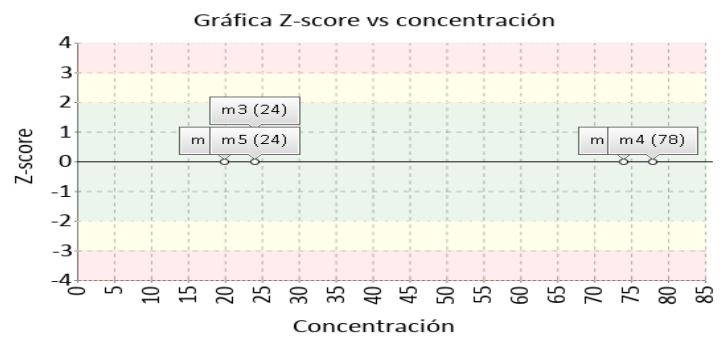
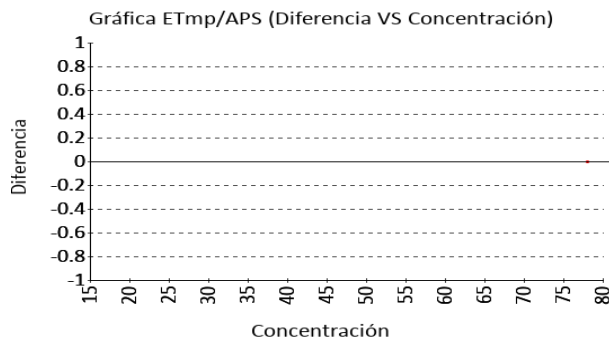
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

24 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) UV con P5P-VITROS CLIA 2022 15 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	23,59	0,76	642	22,06 a 25,12	1,74	0,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	24,67	2,55	27	19,57 a 29,78	-2,73	-0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	24	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

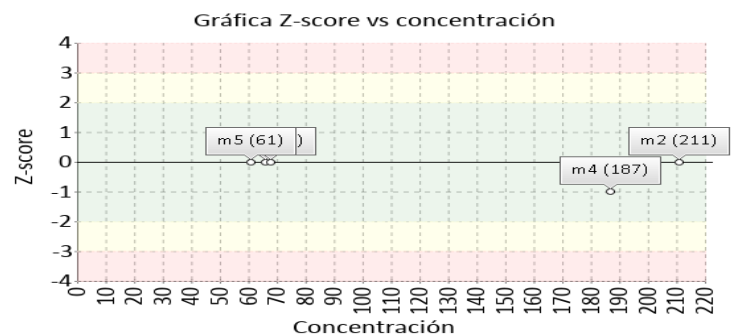
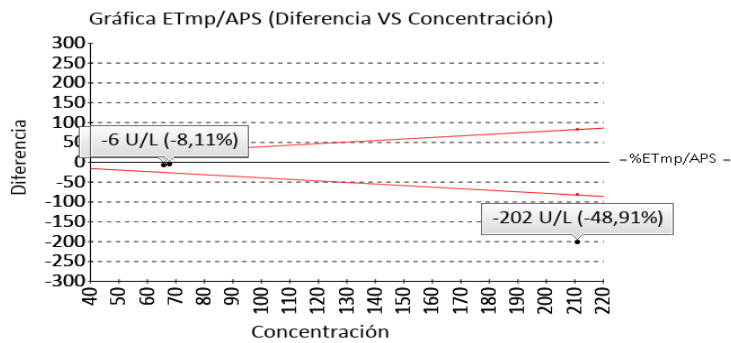


Amilasa

61 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Amylopectin, colorimetric CLIA 2022 20 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	64,26	3,54	516	57,18 a 71,34	-5,07	-0,92	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	74,73	13,68	6	47,37 a 102,09	-18,37	-1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	61	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

AST (ASAT/GOT)

53 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

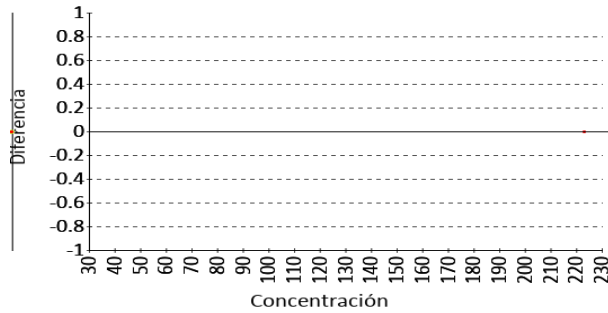
Enzymatic, colorimetric
 CLIA 2022

15
 ETmp%/APS

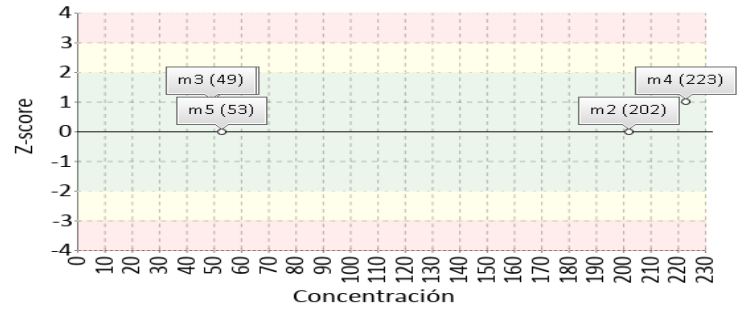
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	52,26	1,6	727	49,06 a 55,46	1,42	0,46	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	44,69	5,05	28	34,58 a 54,79	18,61	1,64	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	52,33	1,15	3	50,02 a 54,64	1,27	0,58	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Bilirrubina Directa

0 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

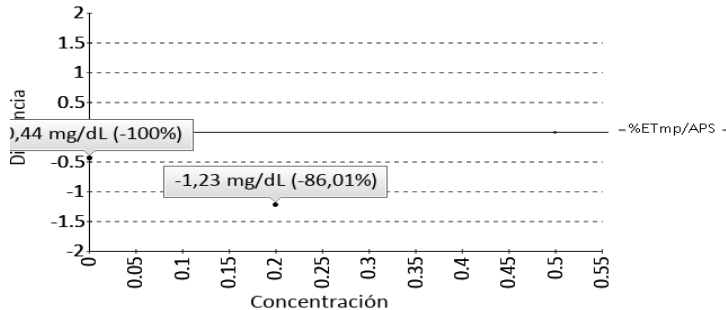
Spectrophotometric

--
 ETmp%/APS

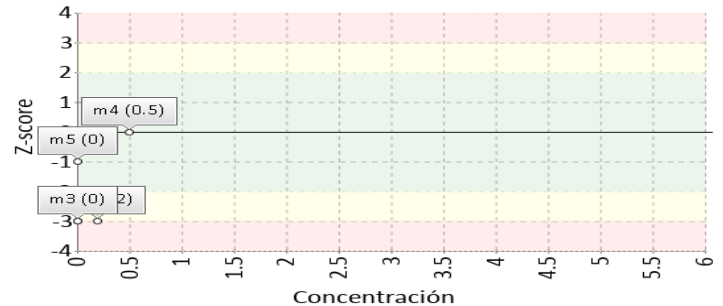
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	0,38	0,2	10	-0,02 a 0,78	-100	-1,9	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Bilirrubina Indirecta

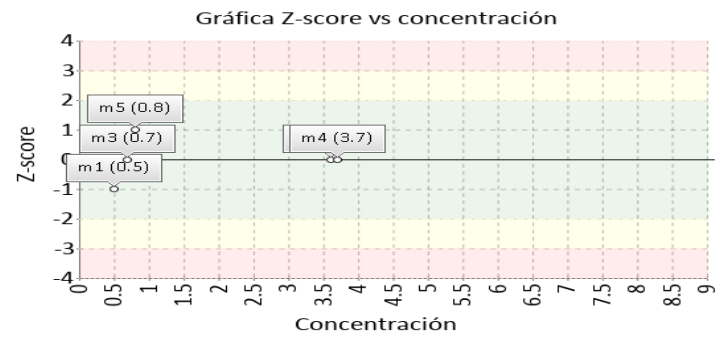
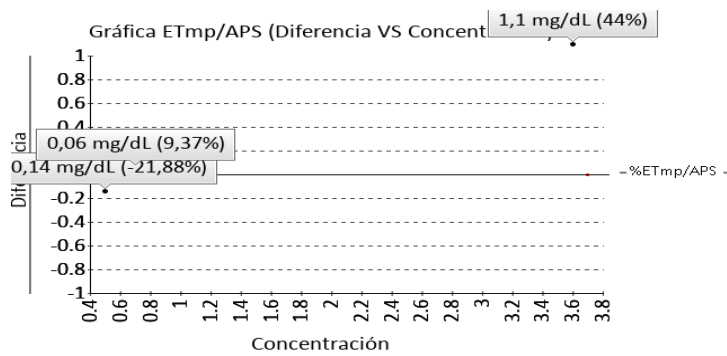
0.8 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Direct measure

--
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,67	0,1	415	0,48 a 0,87	18,69	1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,64	0,11	5	0,41 a 0,87	24,61	1,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,67	0,15	3	0,36 a 0,97	20	0,87	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Bilirrubina Total

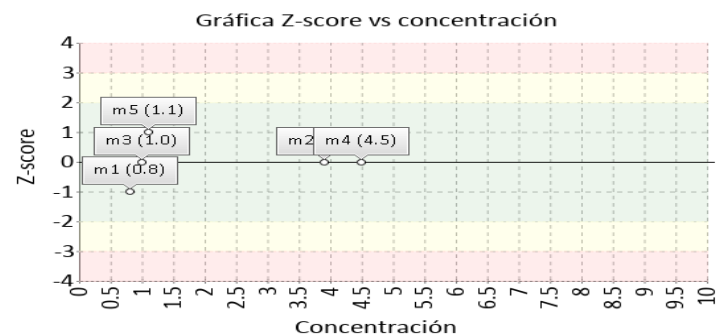
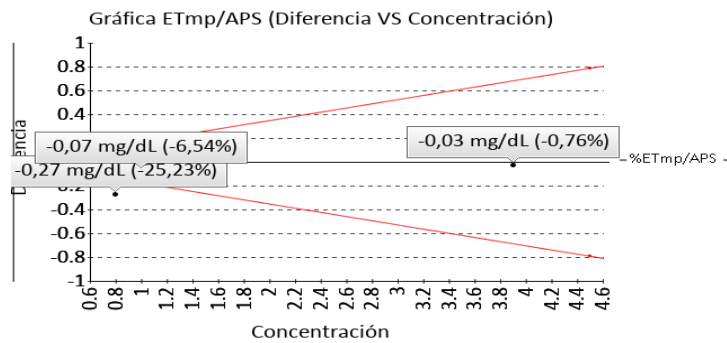
1.1 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Calculado

CLIA 2022
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	1	0,1	11	0,8 a 1,2	10	1,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,1	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



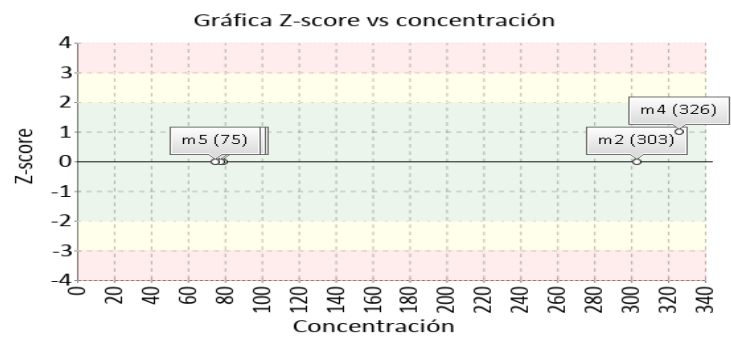
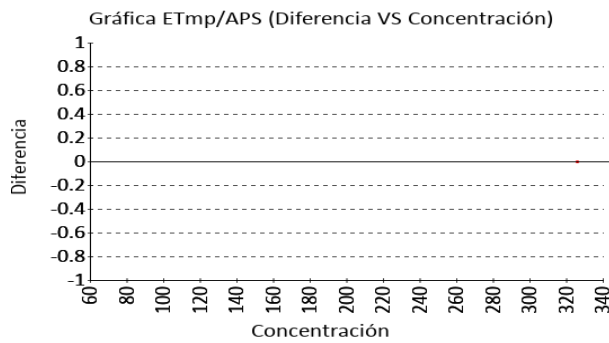
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

CK (Creatine Kinase)

75 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Rosalki, other modified CLIA 2022 ETmp%/APS 20

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	74,27	3,22	365	67,83 a 80,71	0,98	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	131,42	32,96	5	65,49 a 197,35	-42,93	-1,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	75	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

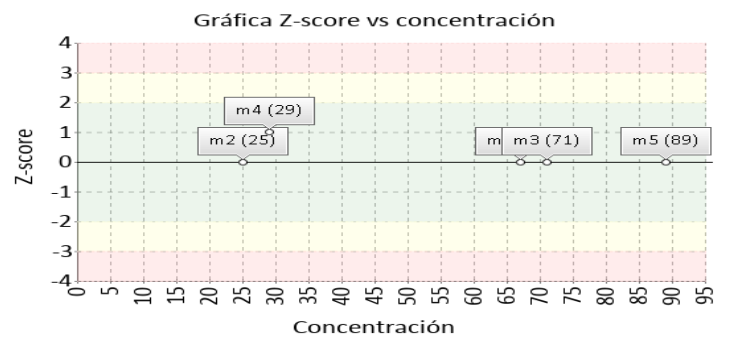
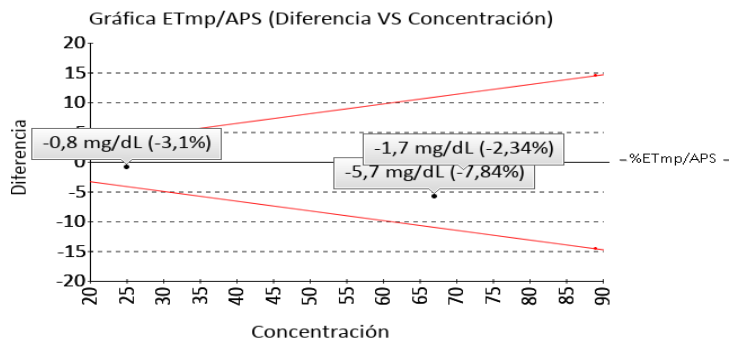


Colesterol HDL

89 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Dextran sulfato 50K CLIA 2022 ETmp%/APS 20

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	81,6	8,55	N/A	64,5 a 98,7	9,07	0,87	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	79,42	10,28	35	58,86 a 99,98	12,06	0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	89	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



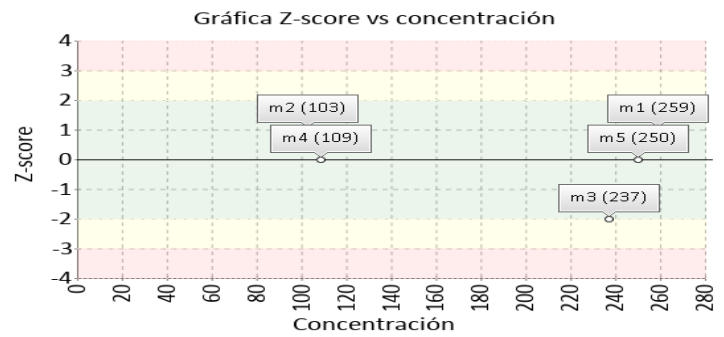
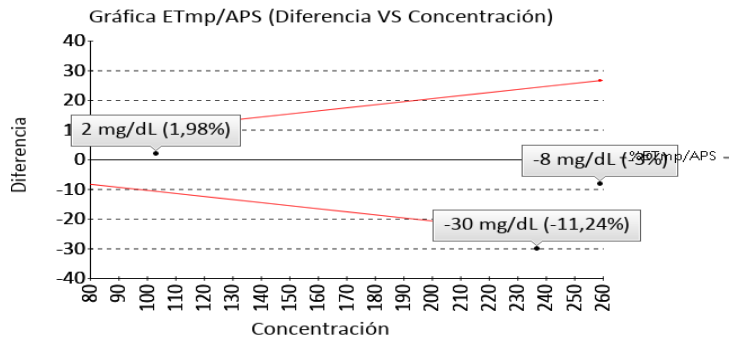
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol Total

250 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase CLIA 2022 ETmp%/APS 10

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	252,1	7,78	8034	236,54 a 267,66	-0,83	-0,27	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	249,29	6,7	35	235,89 a 262,68	0,29	0,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	250,17	5,59	23	238,99 a 261,35	-0,07	-0,03	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

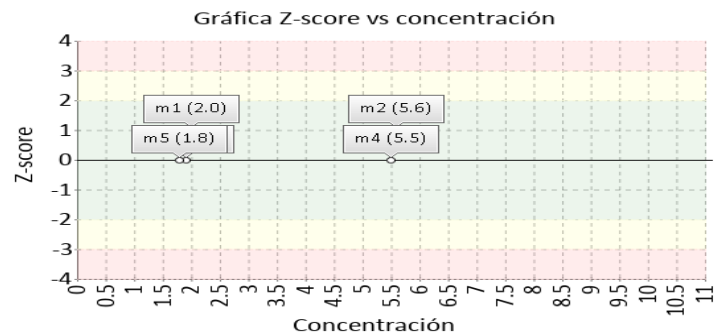
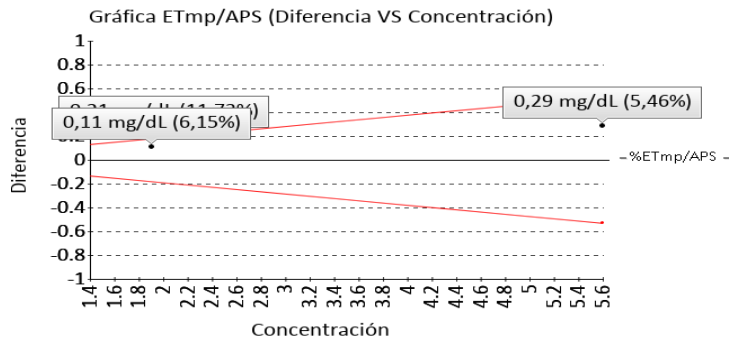


Creatinina

1.8 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic IFCC-IDMS Standardized CLIA 2022 ETmp%/APS 10

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,81	0,06	2263	1,7 a 1,92	-0,55	-0,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,81	0,2	33	1,42 a 2,2	-0,62	-0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,73	0,09	11	1,56 a 1,91	3,83	0,77	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



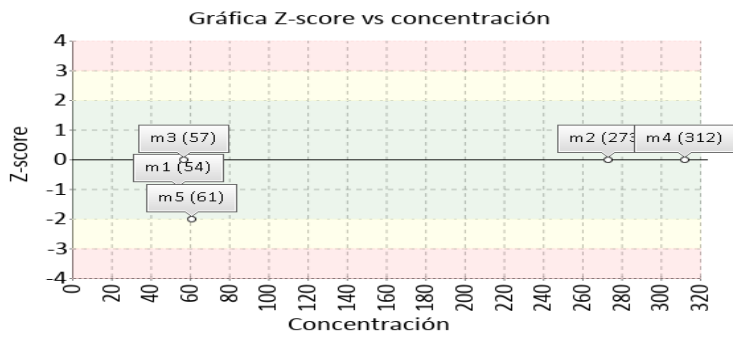
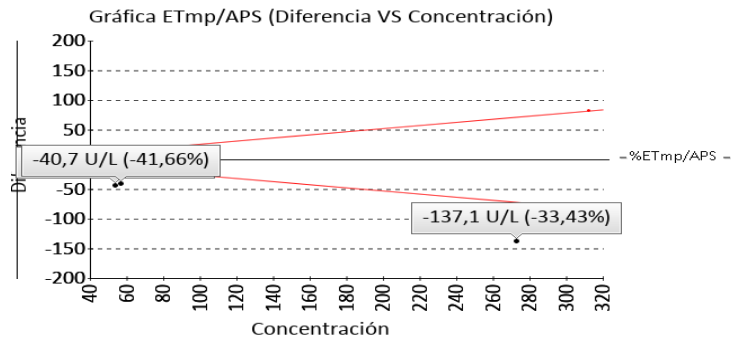
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fosfatasa Alcalina

61 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) PNPP, AMP Buffer-VITROS CLIA 2022 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	69,88	3,74	800	62,4 a 77,36	-12,71	-2,37	Alarma
Todos los participantes de QAP	109,98	33,21	11	43,56 a 176,4	-44,54	-1,47	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	61	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

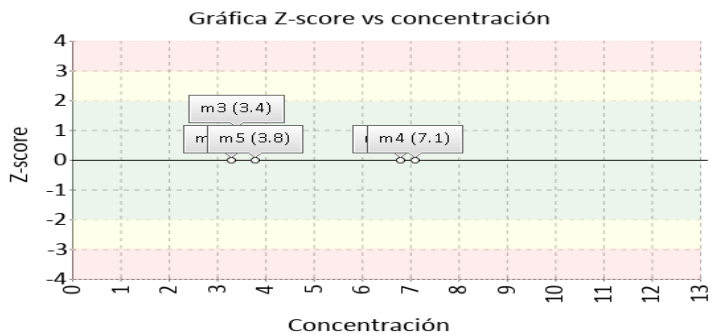
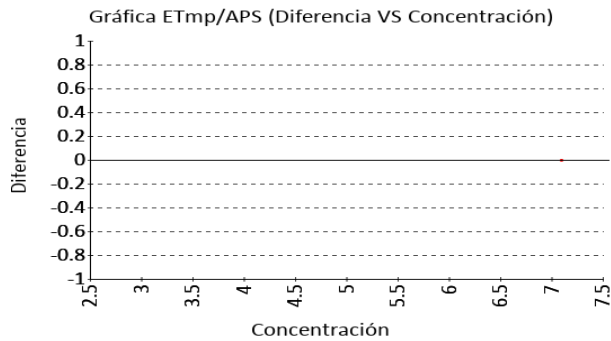


Fósforo

3.8 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Phosphomolybdate reduction-VITROS CLIA 2022 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,71	0,12	647	3,47 a 3,95	2,43	0,75	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,76	0,11	4	3,54 a 3,98	1,13	0,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,8	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	5
Código Muestra:	AB5893
Fecha reporte:	2023-07-28
Estado:	Evaluación original

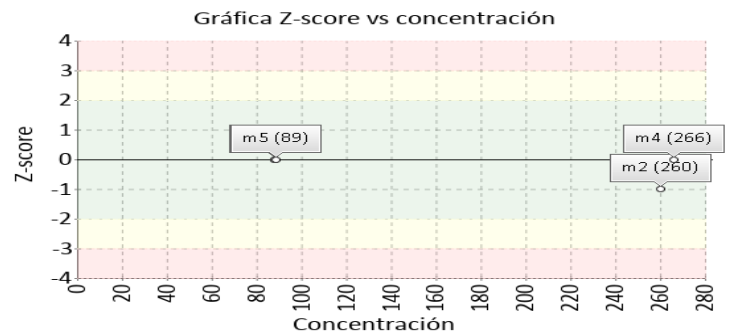
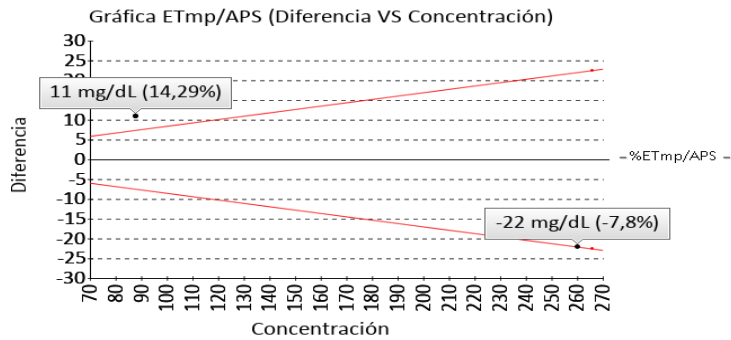
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Glucosa

89 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder) CLIA 8 ETmp%/APS 2022

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	88,05	5,46	2319	77,13 a 98,97	1,08	0,17	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	82,15	3,99	36	74,16 a 90,13	8,34	1,72	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	88,26	1	7	86,26 a 90,25	0,84	0,74	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

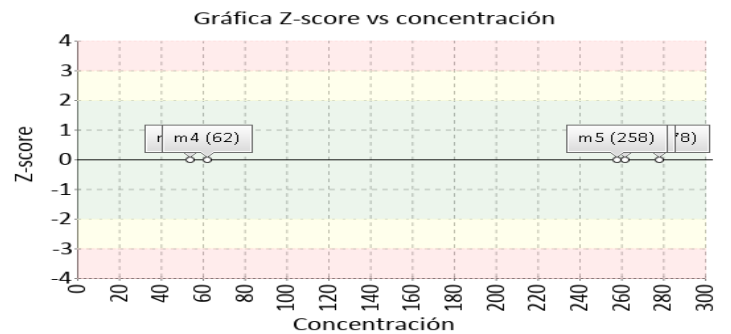
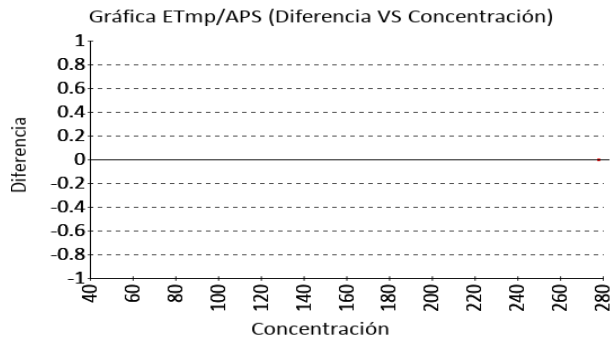


Hierro

258 ug/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Pyridyl azo dye CLIA 15 ETmp%/APS 2022

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	265,2	11	278	243,2 a 287,2	-2,71	-0,65	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	248,96	8,63	4	231,69 a 266,22	3,63	1,05	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	258	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	5
Código Muestra:	AB5893
Fecha reporte:	2023-07-28
Estado:	Evaluación original

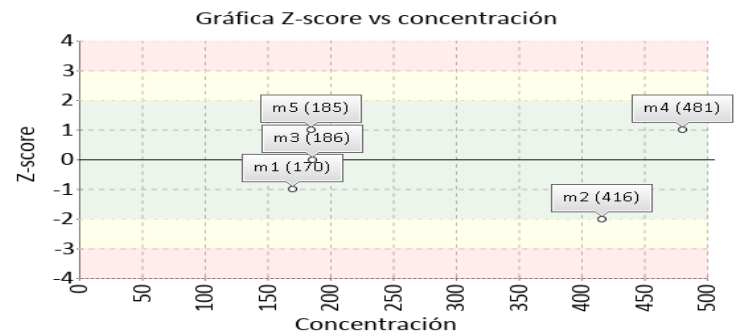
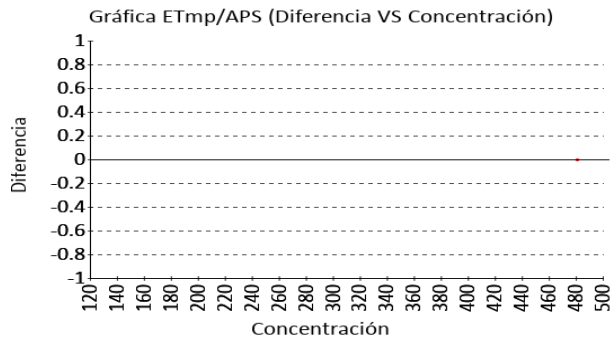
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

LD (Lactato Deshidrogenasa)

185 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Lactato to Piruvato-IFFC, Ref, proc., Calibrado CLIA 2022 ETmp%/APS 15

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	174,5	8,09	1347	158,32 a 190,68	6,02	1,3	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	226,89	92,27	7	42,35 a 411,42	-18,46	-0,45	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	167,77	14,98	3	137,81 a 197,72	10,27	1,15	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

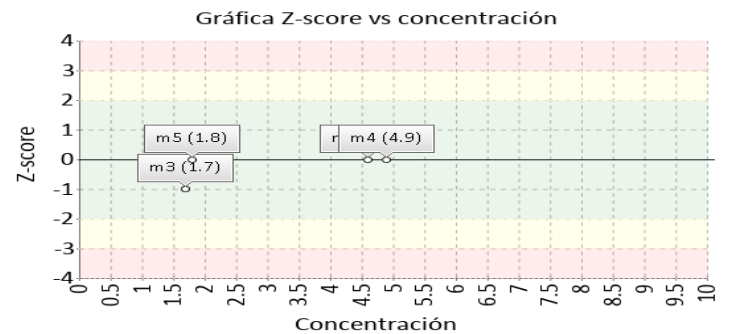
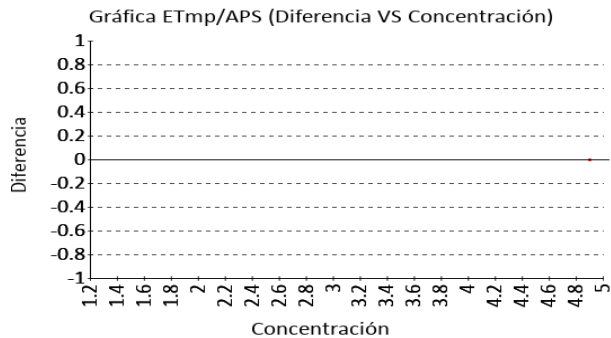


Magnesio

1.8 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Calmagite CLIA 2022 ETmp%/APS 15

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	1,69	0,14	N/A	1,41 a 1,97	6,51	0,79	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,77	0,09	5	1,58 a 1,95	1,93	0,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,8	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



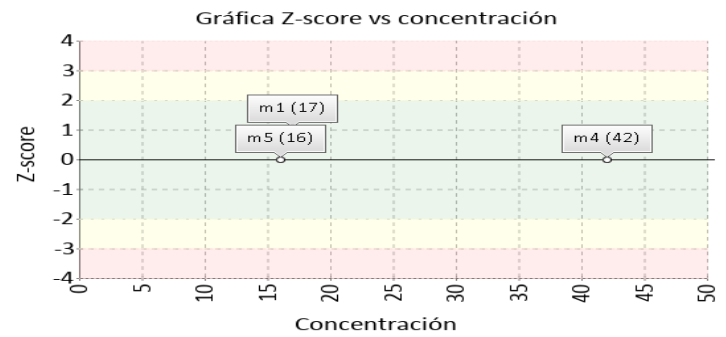
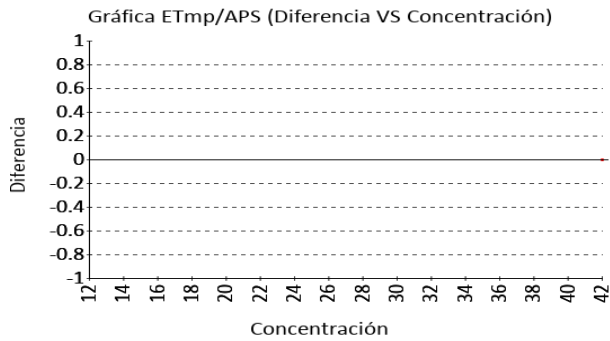
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Nitrógeno Uréico

16 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Urease, colorimetric CLIA 9 ETmp%/APS 2022

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	17,1	1,15	N/A	14,8 a 19,4	-6,43	-0,96	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,99	1,16	16	12,66 a 17,32	6,74	0,87	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

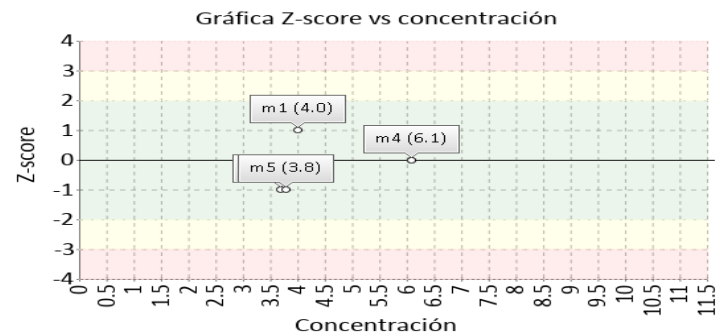
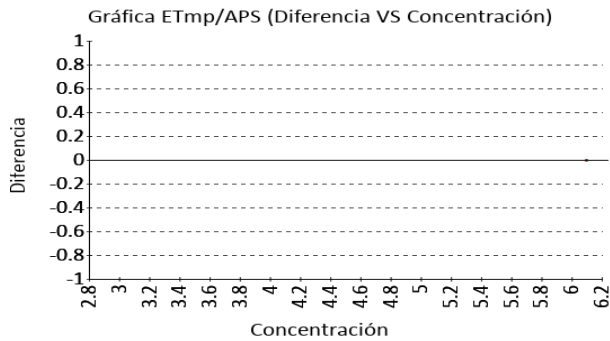


Potasio

3.8 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide) ISE direct RILIBAK 2022 ETmp%/APS 8.5

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,87	0,07	481	3,74 a 4	-1,81	-1,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,77	0,04	6	3,68 a 3,85	0,93	0,83	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,78	0,04	2	3,7 a 3,85	0,66	0,71	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



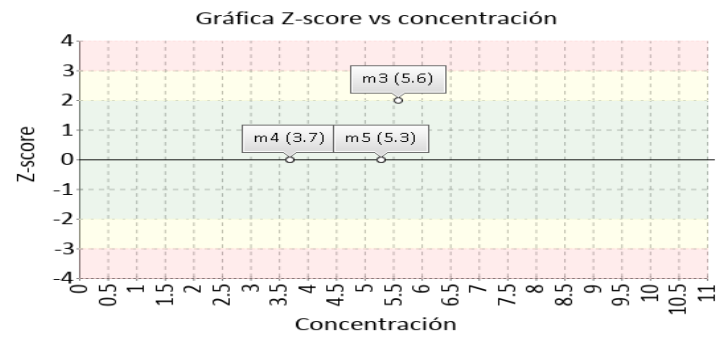
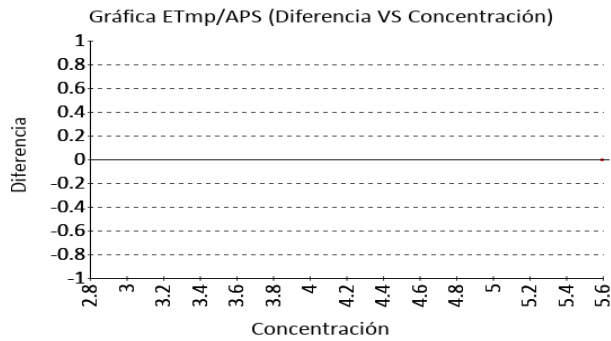
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Proteínas totales

5.3 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Biuret, no serum CLIA 8 ETmp%/APS 2022
 Slide blank, end point

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,5	0,35	853	4,79 a 6,21	-3,64	-0,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,49	0,69	5	5,11 a 7,87	-18,31	-1,72	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,3	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

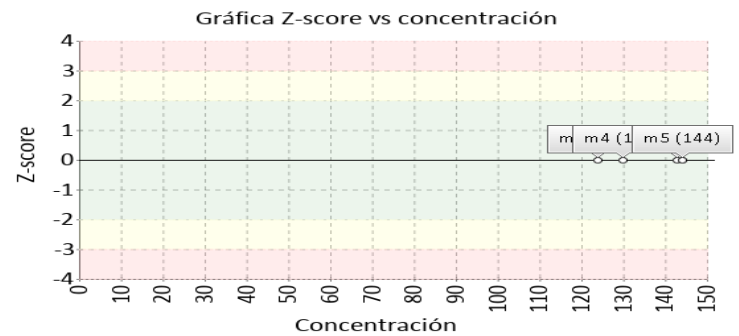
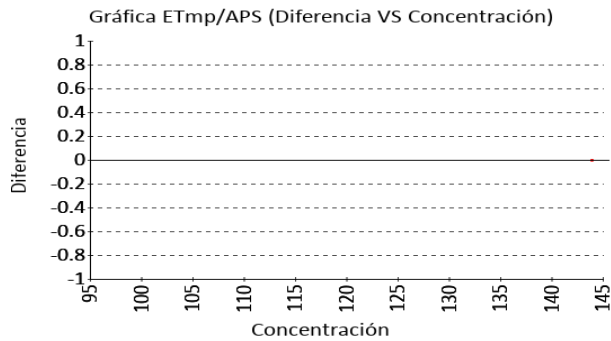


Sodio

144 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide) ISE direct CLIA 4 ETmp%/APS 2022
 Slide

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	146,4	2,73	1355	140,94 a 151,86	-1,64	-0,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	144,72	1,73	6	141,25 a 148,18	-0,5	-0,41	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	143,35	0,92	2	141,51 a 145,19	0,45	0,71	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



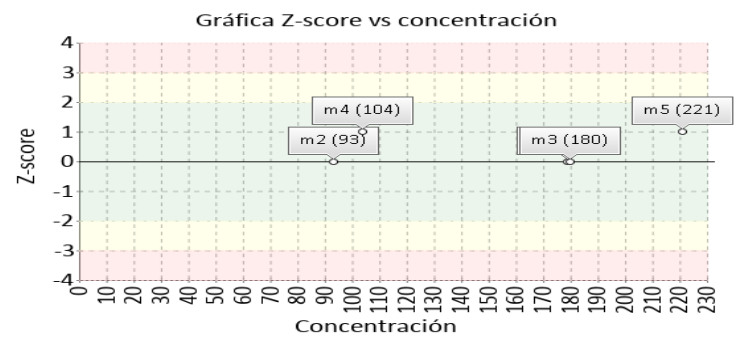
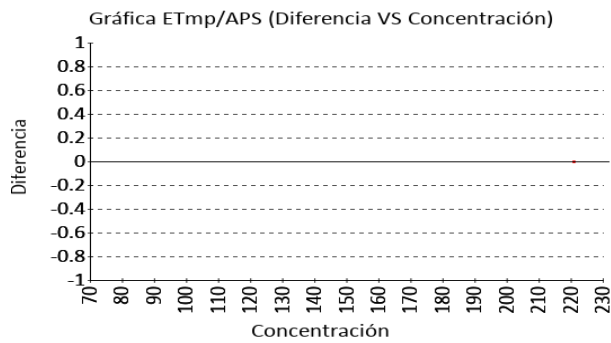
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Triglicéridos

221 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic, end point CLIA 2022 15
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	208,7	12,26	6425	184,18 a 233,22	5,89	1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	204,37	8,41	35	187,54 a 221,19	8,14	1,98	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	210,18	8,44	8	193,3 a 227,05	5,15	1,28	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albúmina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros	3	No declarado	10 9	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV con P5P-VITROS	4	No declarado		No trazable
4	Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric	39	No declarado	11	No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric	40	No declarado	12	No trazable
6	Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric	104	No declarado		Trazable por metodología
7	Bilirrubina Indirecta	VITROS 5600 (Dry Slide)	Direct measure	105	No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado	6 7	No declarado		No trazable
9	CK (Creatine Kinase)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Rosalki, other modified	23	No declarado	39	No trazable
10	Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K	16	No declarado	66	No trazable
11	Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
12	Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
13	Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	31	No declarado		No trazable
14	Fósforo	VITROS 5600 (Dry Slide)	Phosphomolybdate reduction-VITROS		No declarado		No trazable
15	Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
16	Hierro	VITROS 5600 (Dry Slide)	Pyridyl azo dye		No declarado		No trazable
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato a Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado		No declarado	129	No trazable
18	Magnesio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calmagite	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
19	Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
20	Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
21	Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point		No declarado		No trazable
22	Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
23	Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable

Nomenclatura método

1: ID/GC/MS 2: ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS 3: Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry 4: Kinetic spectrophotometry 39: Kinetic spectrophotometry 40: Kinetic spectrophotometry 104: Spectrophotometry 105: Spectrophotometry 6: Absorption spectrometry 7: Spectrophotometry 23: Kinetic spectrophotometry 16: Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. 18: HPLC 20: ID-LC/MS/MS 19: ID/GC/MS 21: Isotope dilution LCMS 22: Spectrophotometry 26: ID-LC/MS 24: ID/GC/MS 25: ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS 27: Isotope dilution LCMS 28: Isotope dilution

Nomenclatura método

surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **31**: kinetic spectrophotometry **33**: Enzymatic **34**: ID/GC/MS **35**: ID/LC/MS/MS **36**: Spectrophotometry **80**: ID/TIMS **81**: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) Ion chromatography **60**: FAES **61**: Flame Atomic Emission Spectroscopy **62**: ID/ICP-MS **63**: IDMS **64**: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **65**: Ion chromatography **68**: FAES **69**: Flame Atomic Emission Spectroscopy **70**: Gravimetry **71**: ICP-MS **72**: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **73**: Ion chromatography **77**: ID/GC/MS **78**: Spectrophotometry

Nomenclatura materiales

115: GBW09202, uric acid **116**: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **112**: JCCLS021, Uric acid in human serum **117**: NMIJ CRM 6008-a, uric acid **113**: SRM 909b, human serum **114**: SRM 913a, uric acid **10**: ERM-DA470k/IFCC, human serum **9**: NMIJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin **11**: IRMM/IFCC-456, -amylase **12**: ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **39**: ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB **66**: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **25**: GBW09203b, cholesterol **100**: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30**: JCCRM 211, cholesterol **101**: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **31**: NMIJ CRM 6001-a, Cholesterol **29**: SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28**: SRM 1952a, cholesterol in human serum **27**: SRM 909b, human serum **26**: SRM 911c, Cholesterol **42**: BCR-573, creatinine in human serum **43**: BCR-574, creatinine in human serum **44**: BCR-575, creatinine in human serum **41**: DMR 263a, Frozen human serum **47**: ERM-DA250a **48**: ERM-DA251a **45**: ERM-DA252a **46**: ERM-DA253a **51**: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **52**: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **50**: NMIJ CRM 6005-a, Creatinine **49**: SRM 909b, human serum **40**: SRM 914a, creatinine **60**: DMR 263a, Frozen human serum **62**: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **61**: JCCRM521 **63**: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **64**: NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose **129**: kinetic spectrophotometry **72**: BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum **74**: DMR-62, Magnesium spectrometric solution **71**: SRM 3131a, Magnesium standard solution **73**: SRM 909b, human serum **76**: SRM 929a, Magnesium Gluconate **75**: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **84**: DMR-57, Potassium spectrometric solution **85**: HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **82**: JCCRM 111, electrolytes **80**: SRM 3141a, Potassium standard solution **81**: SRM 909b, human serum **83**: SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **86**: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **94**: DMR-56, Sodium spectrometric solution **95**: HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **92**: JCCRM 111, electrolytes **90**: SRM 3152a, Sodium standard solution **91**: SRM 909b, human serum **93**: SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **96**: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **106**: JCCRM 223, lipids **104**: NMIJ CRM 6009-a, Triolein **105**: SRM 909b, human serum

6. RESUMEN DE RONDA

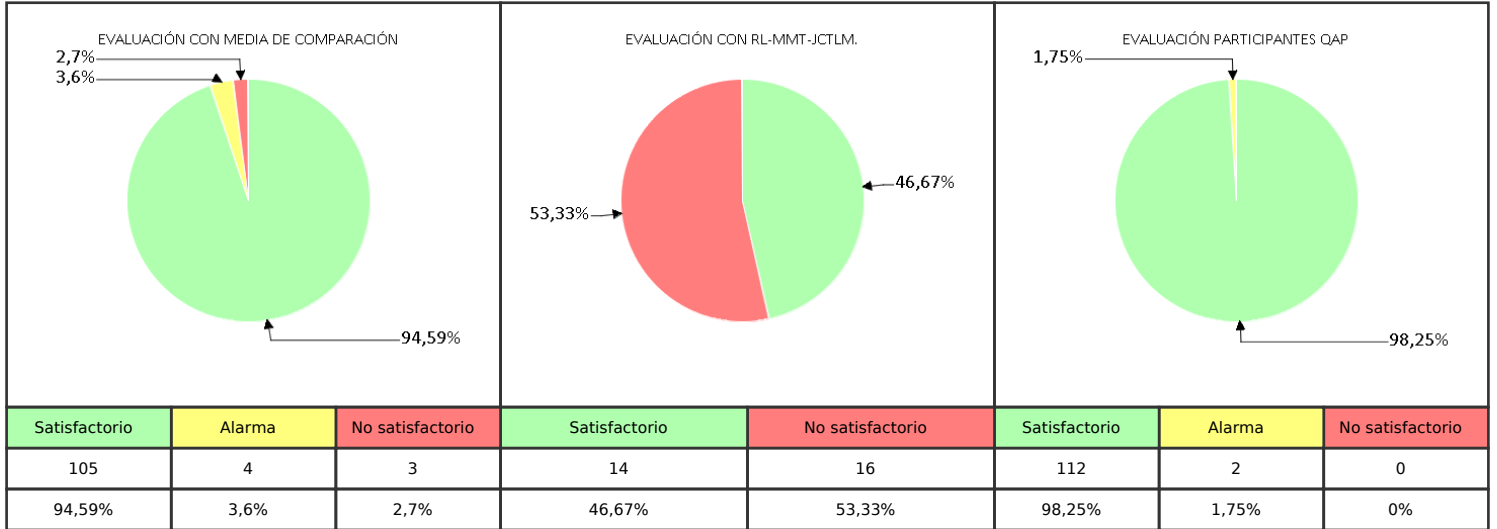
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	0,31	-0,42	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,73	-0,56	N/A	-1,06	0,35	N/A	-0,51	-0,05			
2	Albumina	7,32	-1,34	0,72	0	-0,88	-0,62	14,63	0,05	1,69	N/A	-0,11	0,47	N/A	-1,95	1,12			
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0,38	-1,36	N/A	-0,55	-1,84	N/A	1,97	-0,55	N/A	0,83	-1,98	N/A	0,54	-0,26			
4	Amilasa	-10,81	0,42	-0,93	-48,91	0,41	-0,82	-8,11	0,88	-0,74	N/A	-1,69	-1,22	N/A	-0,92	-1			
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	1,69	1,76	N/A	0,84	1,5	N/A	1,11	1,57	N/A	1,52	1,34	N/A	0,46	1,64			
6	Bilirrubina Directa	-100	-3,56	-1,53	-86,01	-3,98	-1,18	-100	-3,56	-1,53	N/A	0,44	-1,53	N/A	N/A	-1,9			
7	Bilirrubina Indirecta	-21,88	-1,51	-0,52	44	0,76	0,74	9,37	0,02	0,28	N/A	0,88	0,86	N/A	1,29	1,39			
8	Bilirrubina Total	-25,23	-1,83	-1,22	-0,76	0,09	0,03	-6,54	-0,09	-0,06	N/A	0,18	0,94	N/A	N/A	1,01			
9	CK (Creatine Kinase)	N/A	0,71	-0,9	N/A	0,8	-0,29	N/A	0,5	-0,93	N/A	1,18	-1,48	N/A	0,23	-1,71			
10	Colesterol HDL	-7,84	-0,85	0,68	-3,1	-0,24	0,87	-2,34	-0,3	1,23	N/A	1,43	1,29	N/A	0,87	0,93			
11	Colesterol Total	-3	1	0,4	1,98	1	1	-11,24	-2,28	-2,35	N/A	0,78	0,61	N/A	-0,27	0,11			
12	Creatinina	11,73	1,73	0,16	5,46	1,54	0,74	6,15	0,4	-0,19	N/A	-0,45	0,46	N/A	-0,18	-0,06			
13	Fosfatasa Alcalina	-44,73	-1,27	-1,46	-33,43	-0,66	-1,47	-41,66	-0,47	-1,38	N/A	-0,44	-1,32	N/A	-2,37	-1,47			
14	Fósforo	N/A	0	-0,67	N/A	-0,64	-0,58	N/A	1,11	-0,43	N/A	0,86	-0,58	N/A	0,75	0,39			
15	Glucosa	14,29	-0,41	1,99	-7,8	-1,13	-1,48	14,29	-0,41	1,99	N/A	-0,76	-2,02	N/A	0,17	1,72			
16	Hierro	N/A	0,71	1,07	N/A	-0	-0,71	N/A	-0,66	0,08	N/A	0,6	-1,06	N/A	-0,65	1,05			
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	-1,56	-1,13	N/A	-2,9	-1,07	N/A	0,32	-0,98	N/A	1,34	-0,51	N/A	1,3	-0,45			
18	Magnesio	N/A	-1,24	-0,86	N/A	0,47	0,85	N/A	-1,24	-0,86	N/A	0,21	0,97	N/A	0,79	0,36			
19	Nitrógeno Uréico	N/A	1,63	1,1	N/A	0,68	-0,02	N/A	0,2	0,48	N/A	0,89	-0,15	N/A	-0,96	0,87			
20	Potasio	N/A	1,48	0,6	N/A	0,87	0,28	N/A	-1,93	-1,79	N/A	-0,4	-0,5	N/A	-1,04	0,83			
21	Proteínas totales	N/A	0,89	-0,65	N/A	0,94	-0,56	N/A	2,56	-0,3	N/A	0,1	-0,98	N/A	-0,56	-1,72			
22	Sodio	N/A	-0,76	-0,76	N/A	-0,05	-0,11	N/A	-0,25	-0,51	N/A	0,67	0,48	N/A	-0,88	-0,41			
23	Triglicéridos	N/A	0,67	0,24	N/A	-0,58	0,43	N/A	0,9	0,28	N/A	1,24	1,69	N/A	1	1,98			
Notificaciones		🔊 23 📄 0 🖋️ 0			🔊 23 📄 1 🖋️ 0			🔊 0 📄 0 🖋️ 0			🔊 0 📄 0 🖋️ 0			🔊 0 📄 0 🖋️ 0			🔊 0 📄 0 🖋️ 0		

X_{pt} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	X_{pt} - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible.	Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	N/A No aplica	🔊 Tardío	📄 Ausente	🖋️ Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	----------	-----------	---------------

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	5
Código Muestra:	AB5893
Fecha reporte:	2023-07-28
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 5 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Luz Karine González A.

**Aprobado por:
Especialista de aplicaciones
Programas QAP**