



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-Q - Química sanguínea

HOSPITAL SIMON BOLIVAR - RA

Correo electrónico: laboratorio.simon@subrednorte.gov.co

Dirección: Bogotá, Calle 165 #7 - 06

Ciudad: Bogotá Distrito Capital

País: Colombia

Contacto: Laura Mora Forero

Teléfono: 3017490708

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100302

Código de reporte: QAP-Q-100302-65-3

Ronda: 65

Muestra: 3

Código de la muestra: TS0023

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 23 / abril / 2025



Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
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. Los detalles de preparación y manejo del control se encuentran en el inserto de cada programa.

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. Los valores asignados de la sección 3 se obtienen de laboratorios clínicos con metodologías o materiales de referencia trazables al "Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine" (JCTLM).

Diseño de los programas QAP:

Los programas QAP LC están compuestos por rondas de acuerdo con la frecuencia establecida para cada programa. Las matrices utilizadas con conmutables con las muestras de las pacientes procesadas en la cotidianidad del laboratorio. El valor asignado se obtiene a partir de una comparación interlaboratorios a nivel internacional, el consenso QAP y/o un laboratorio con material o metodología de referencia trazable al JCTLM.

Para el análisis estadístico de los datos se realizan los siguientes cálculos:

Formula Desviación Estandar:

$$Desviación\ estándar = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Formula Media:


$$Media = \frac{\sum \text{todos los datos}}{\text{Número de datos}}$$

Formula Zscore:

$$Z - score = \frac{\text{Resultado reportado por el laboratorio} - \bar{x} \text{ de consenso}}{D.E. \text{ del grupo consenso}}$$

Formula Incertidumbre:




$$U = \bar{x} \pm D.E * k$$


 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p>Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea</p>		Identificación	100302
			Laboratorio:	
			Ronda:	65
			Muestra:	3
			Código Muestra:	TS0023
			Fecha reporte:	2025-04-10
			Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1 IT	2 NOT	3 Mensurando	4 Analizador	5 Método	6 VRL	7 U-LAB	8 M-C	9 U-MC	10 DE-C	11 T-C	12 Zs	13 VAL	14 COMP
1		Acido Úrico	Ortho Vitros XT 7600	Uricase, colorimetric	4.4	mg/dL	4,37	mg/dL	0,12	Acumulada	0,26	Satisfactorio	Par
2		Albumina	Ortho Vitros XT 7600	Bromcresol green (BCG)	4.5	g/dL	4,55	g/dL	0,2	Acumulada	-0,25	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	24.3	U/L	24,42	U/L	1,68	Acumulada	-0,07	Satisfactorio	Par
4		Amilasa	Ortho Vitros XT 7600	Amylopectin, colorimetric	51	U/L	59,91	U/L	5,07	Acumulada	-1,76	Satisfactorio	Método
5		AST (ASAT/GOT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	47.7	U/L	45,66	U/L	3,71	Acumulada	0,55	Satisfactorio	Método
6		Bilirrubina Directa	Ortho Vitros XT 7600	Spectrophotometric	0.0	mg/dL	.0	mg/dL	0	Inserto	0	Satisfactorio	Par
7		Bilirrubina Indirecta	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure	0.82	mg/dL	0,74	mg/dL	0,05	Mensual	1,85	Satisfactorio	Par
8		Bilirrubina Total	Ortho Vitros XT 7600	Diphyline, Diazonium Salt - VITROS	1.15	mg/dL	1,19	mg/dL	0,11	Acumulada	-0,35	Satisfactorio	Par
9		Calcio	Ortho Vitros XT 7600	Arsenazo III	8.0	mg/dL	9,32	mg/dL	0,27	Acumulada	-4,84	No satisfactorio	Método
10		Cloro	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	94.5	mmol/L	95,31	mmol/L	2,42	Acumulada	-0,33	Satisfactorio	Par
11		Colesterol HDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS	76	mg/dL	83,18	mg/dL	7,66	Acumulada	-0,94	Satisfactorio	Par
12		Colesterol LDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure	108.60	mg/dL	110,2	mg/dL	12,7	Mensual	-0,13	Satisfactorio	Método
13		Colesterol Total	Ortho Vitros XT 7600	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	234	mg/dL	234,3	mg/dL	6,51	Acumulada	-0,05	Satisfactorio	Par
14		Creatinina	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.65	mg/dL	1,71	mg/dL	0,09	Acumulada	-0,66	Satisfactorio	Método
15		Fosfatasa Alcalina	Ortho Vitros XT 7600	PNPP, AMP Buffer	72	U/L	114,2	U/L	10,55	Acumulada	-4	No satisfactorio	Método
16		Fósforo	Ortho Vitros XT 7600	Phosphomolybdate reduction	3.2	mg/dL	3,27	mg/dL	0,11	Acumulada	-0,62	Satisfactorio	Par
17		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Ortho Vitros XT 7600	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide	56	U/L	60,14	U/L	4,76	Acumulada	-0,87	Satisfactorio	Todos los laboratorios
18		Glucosa	Ortho Vitros XT 7600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide	97	mg/dL	94,73	mg/dL	2,78	Acumulada	0,82	Satisfactorio	Par
19		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Ortho Vitros XT 7600	Pyruvate to lactate	200	U/L	191	U/L	13	Inserto	0,69	Satisfactorio	Par
20		Magnesio	Ortho Vitros XT 7600	Formazan dye	1.9	mg/dL	1,91	mg/dL	0,1	Acumulada	-0,1	Satisfactorio	Par
21		Nitrógeno Uréico	Ortho Vitros XT 7600	Urease, colorimetric	15.23	mg/dL	15,16	mg/dL	0,55	Acumulada	0,13	Satisfactorio	Par
22		Potasio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	3.91	mmol/L	3,84	mmol/L	0,08	Acumulada	0,9	Satisfactorio	Par
23		Proteínas totales	Ortho Vitros XT 7600	Biuret, no serum blank, end point-VITROS	5.2	g/dL	5,15	g/dL	0,15	Acumulada	0,34	Satisfactorio	Par
24		Sodio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	146.3	mmol/L	142,8	mmol/L	1,87	Acumulada	1,87	Satisfactorio	Par
25		Triglicéridos	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic, end point	187	mg/dL	181,2	mg/dL	6,2	Acumulada	0,94	Satisfactorio	Par

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	 Ausente	 Revalorado
---	--	--	--	---	--

 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p align="center">Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea</p>				Identificación Laboratorio:	100302
					Ronda:	65
					Muestra:	3
					Código Muestra:	TS0023
					Fecha reporte:	2025-04-10
					Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 X _{pt}	6 U-X _{pt}	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 Valoración
1	ALT (ALAT/GPT)	24.3	U/L	32.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-24,06	15	27,2 36,8	No satisfactorio
2	AST (ASAT/GOT)	47.7	U/L	44.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	8,41	15	37,4 50,6	Satisfactorio
3	Cloro	94.5	mmol/L	106.000	mmol/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-10,85	5	100,7 111,3	No satisfactorio
4	Creatinina	1.65	mg/dL	1.770	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-6,78	10	1,59 1,95	Satisfactorio
5	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	56	U/L	61.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-8,2	15	51,85 70,15	Satisfactorio
6	Magnesio	1.9	mg/dL	2.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-5	15	1,7 2,3	Satisfactorio
7	Potasio	3.91	mmol/L	4.200	mmol/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-6,9	4.5	3,85 4,55	No satisfactorio
8	Sodio	146.3	mmol/L	155.000	mmol/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-5,61	4	148,8 161,2	No satisfactorio

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
---	--	--	--



Quality Assurance Program **PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO** **QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Ácido Úrico

4.4 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Uricase, colorimetric

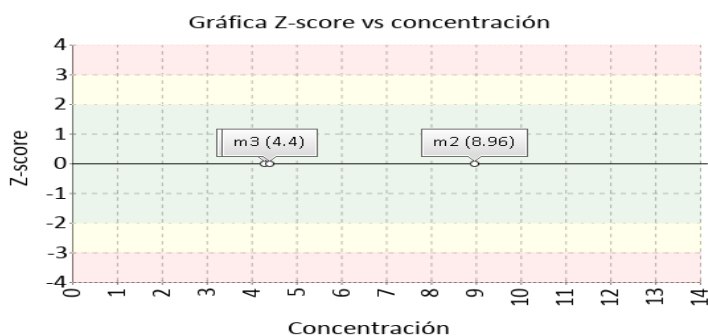
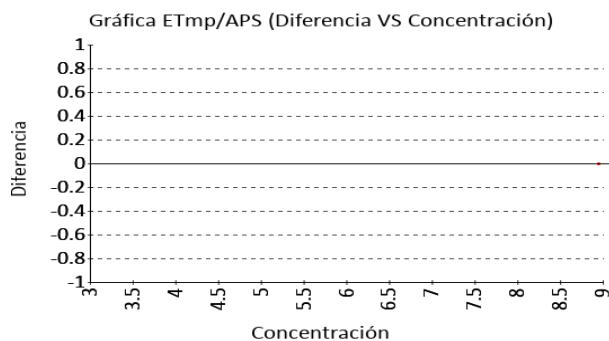
CLIA
2022

10% 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	4,37	0,12	2349	4,14 a 4,6	0,69	0,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

(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

Ortho Vitros XT
7600

Bromcresol green
(BCG)

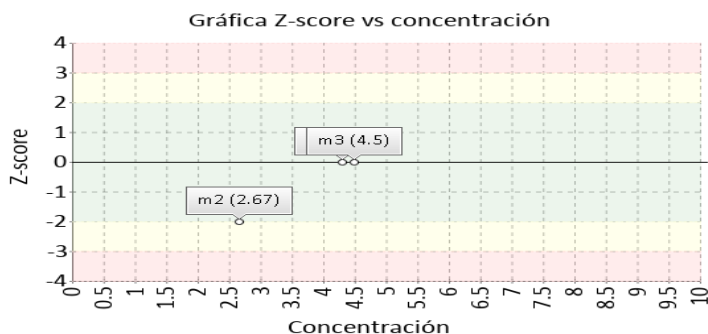
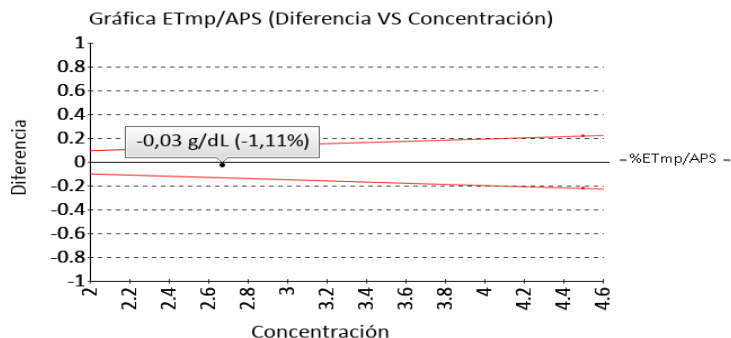
CLIA
2022

8% 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	4,55	0,2	3279	4,15 a 4,95	-1,1	-0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

ALT (ALAT/GPT)

24.3 U/L

Ortho Vitros XT
7600

UV with P5P-Vitros

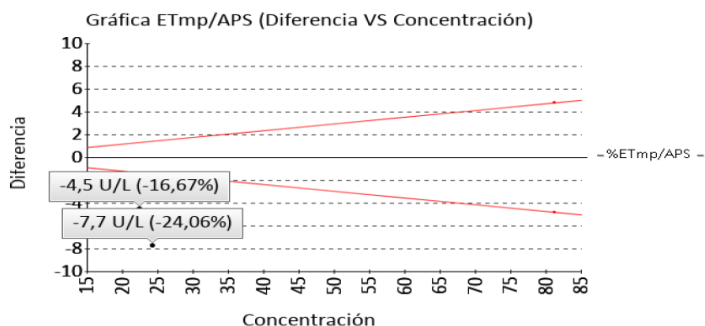
CLIA
2022

15% 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	32.000	N/A	N/A	N/A	-24,06	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	24,42	1,68	1520	21,06 a 27,78	-0,49	-0,07	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Amilasa

51 U/L

Ortho Vitros XT
7600

Amylopectin,
colorimetric

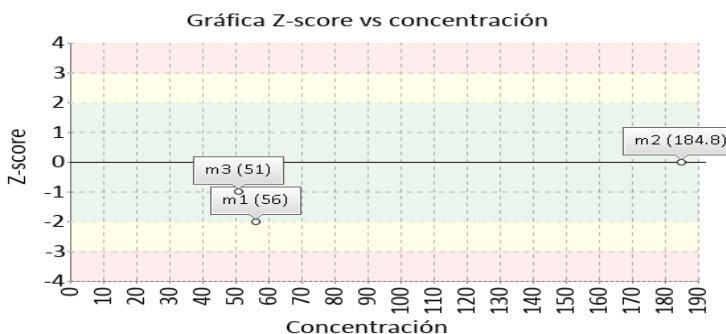
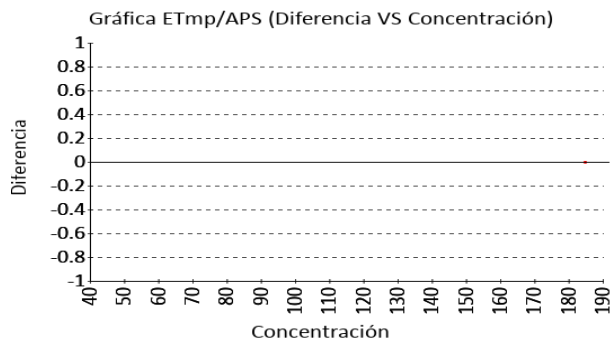
CLIA
2022

20% 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	59,91	5,07	1565	49,77 a 70,05	-14,87	-1,76	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

AST (ASAT/GOT)

47.7 U/L

Ortho Vitros XT
7600

UV with P5P-Vitros

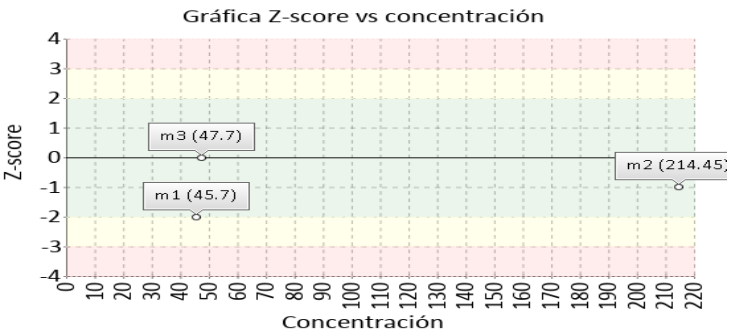
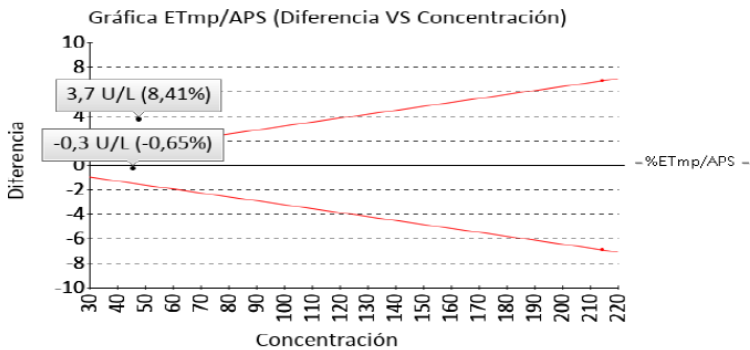
CLIA
2022

15% 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	44,000	N/A	N/A	N/A	8,41	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	45,66	3,71	2468	38,24 a 53,08	4,47	0,55	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Bilirrubina Indirecta

0.82 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

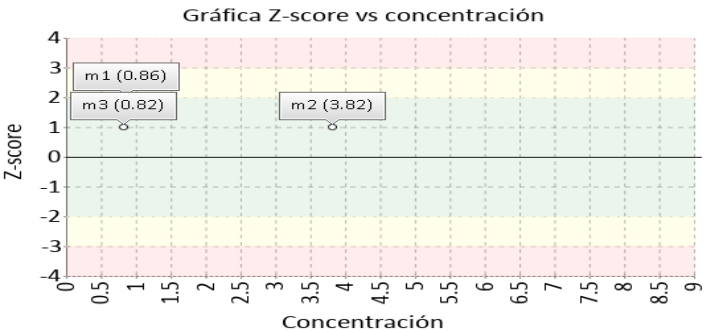
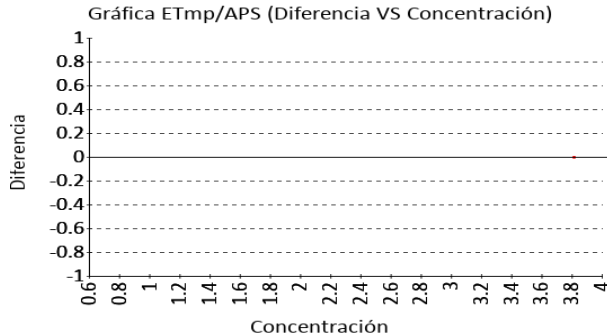
Direct measure

- - % 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	0,74	0,05	294	0,64 a 0,83	11,56	1,85	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Total

1.15 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Diphyline, Diazonium
Salt - VITROS

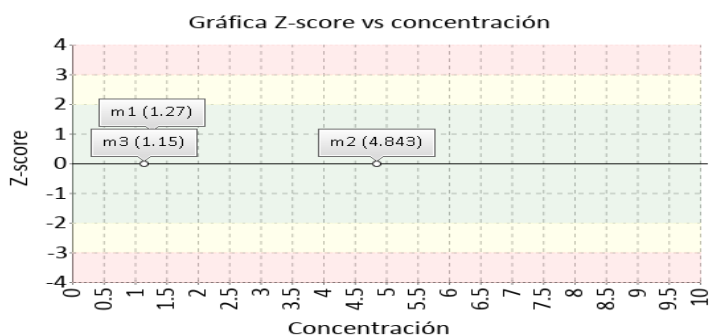
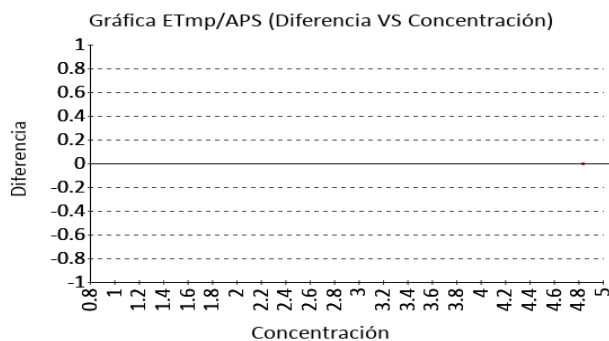
CLIA
2022

20% 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	1,19	0,11	1306	0,96 a 1,42	-3,36	-0,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Calcio

8.0 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Arsenazo III

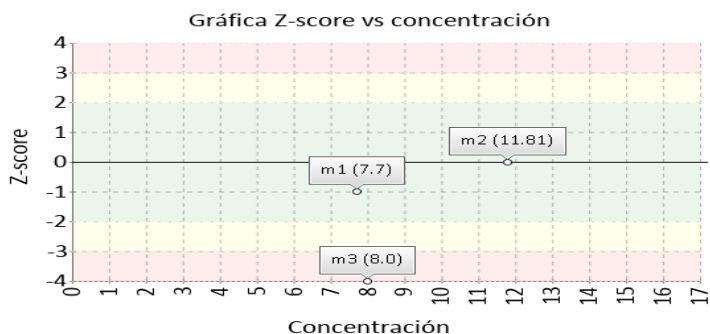
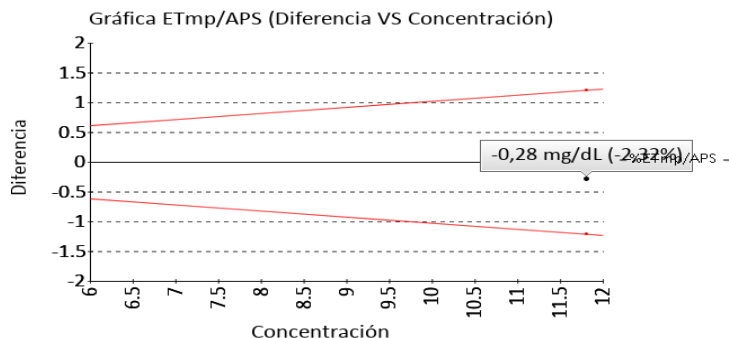
CLIA
2022

10% 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	9,32	0,27	89958	8,77 a 9,87	-14,16	-4,84	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Cloro

94.5 mmol/L

Ortho Vitros XT
7600

ISE direct

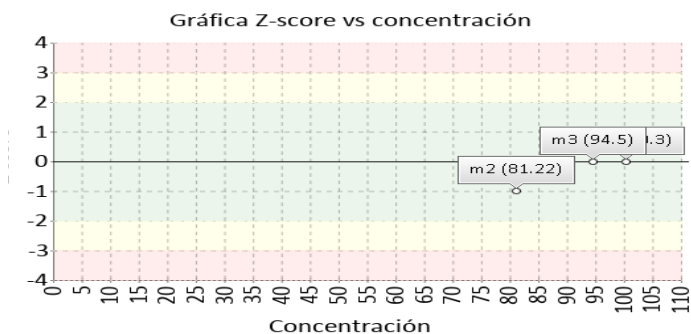
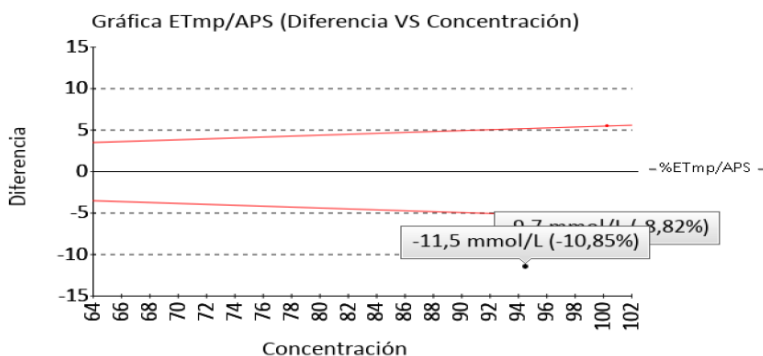
CLIA
2022

5% 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	106.000	N/A	N/A	N/A	-10,85	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	95,31	2,42	1804	90,47 a 100,15	-0,85	-0,33	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Colesterol HDL

76 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Direct measure,
PTA/MgCl₂-VITROS

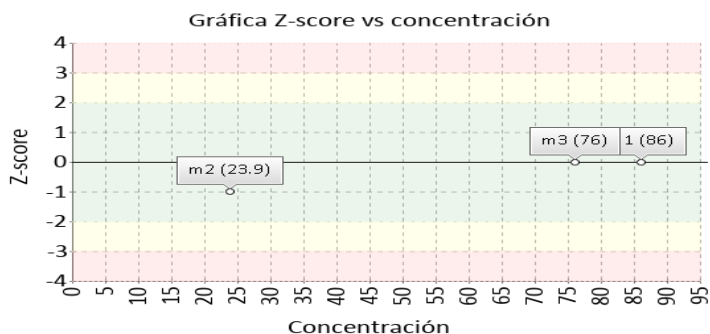
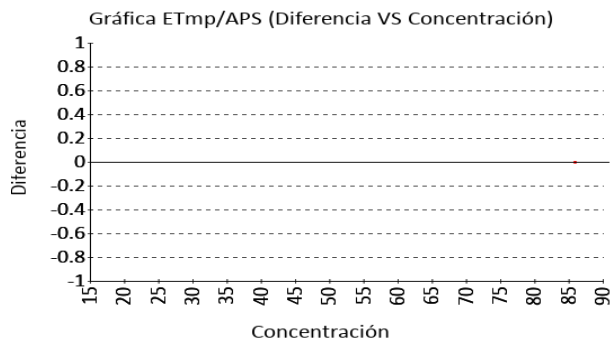
CLIA
2022

20% 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	83,18	7,66	1474	67,86 a 98,5	-8,63	-0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program **PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO** **QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol LDL

108.60 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Direct measure

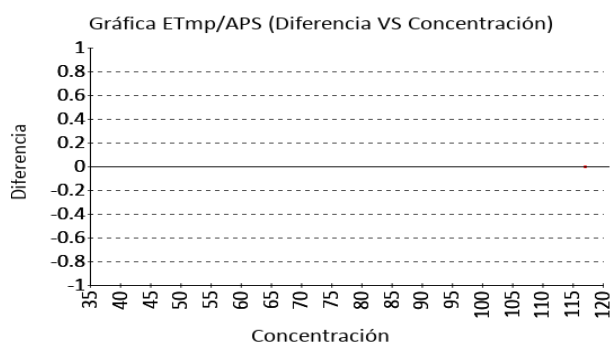
CLIA
2022

20% 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	110,2	12,7	11926	84,8 a 135,6	-1,45	-0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Colesterol Total

234 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Cholesterol oxidase,
esterase, peroxidase

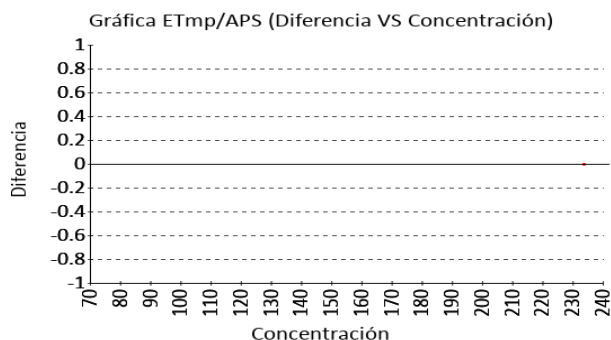
CLIA
2022


10% 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	234,3	6,51	4408	221,28 a 247,32	-0,13	-0,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p>Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea</p>	Identificación	100302
		Laboratorio:	
		Ronda:	65
		Muestra:	3
		Código Muestra:	TS0023
		Fecha reporte:	2025-04-10
		Estado:	Evaluación original

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

Creatinina

1.65 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Enzymatic IFCC-IDMS
Standardized

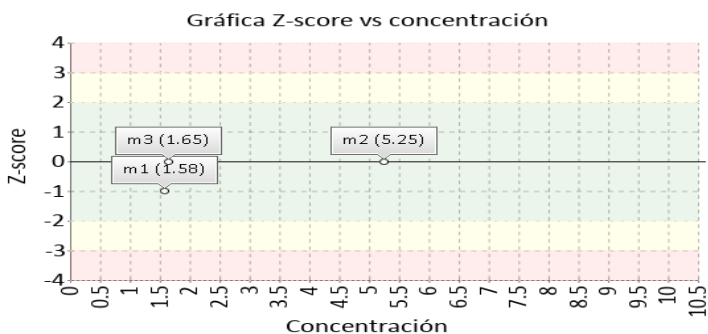
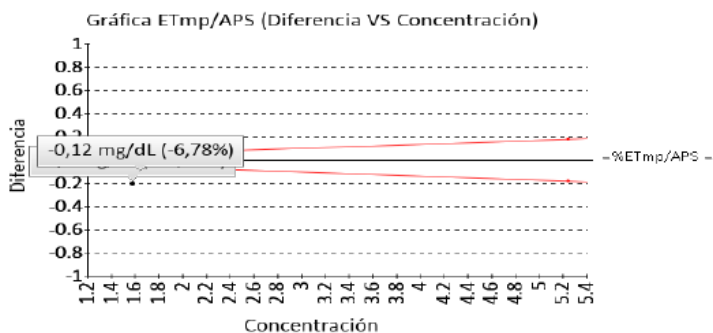
CLIA
2022

10% 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	1,770	N/A	N/A	N/A	-6,78	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,71	0,09	41955	1,53 a 1,89	-3,51	-0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Fosfatasa Alcalina

72 U/L

Ortho Vitros XT
7600

PNPP, AMP Buffer

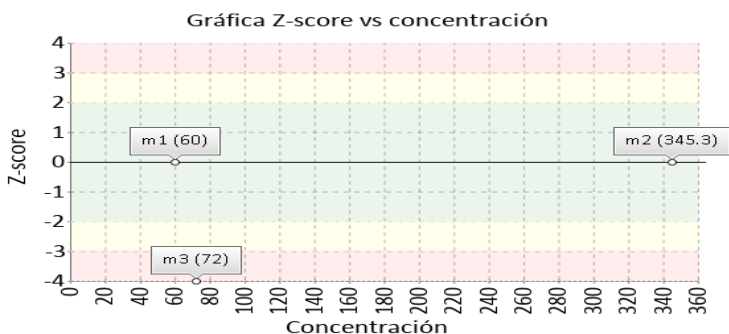
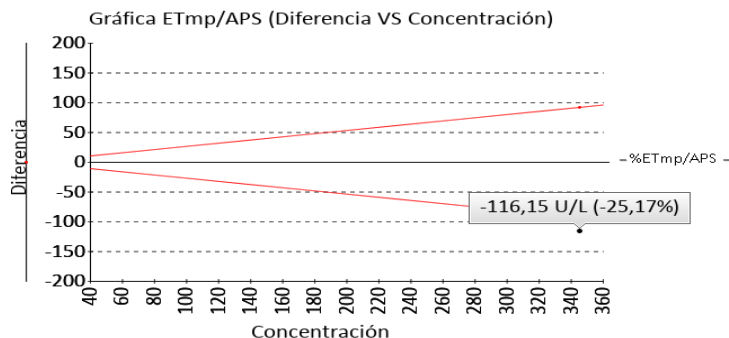
CLIA
2022

20% 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	114,2	10,55	66928	93,1 a 135,3	-36,95	-4	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program **PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO** **QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Fósforo

3.2 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Phosphomolybdate
reduction

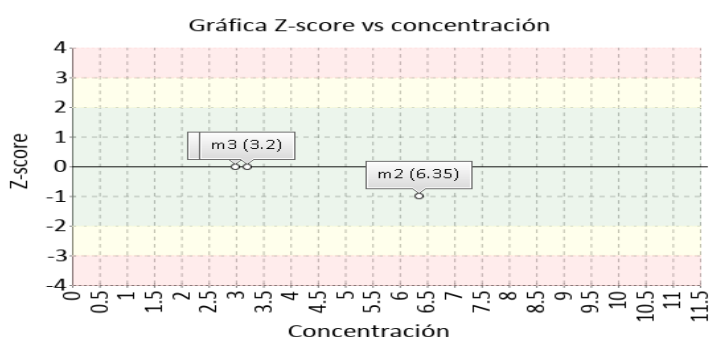
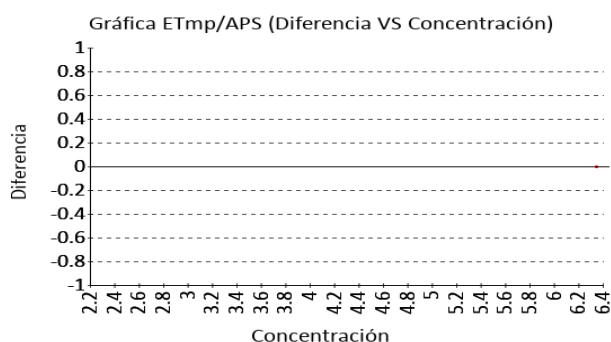
CLIA
2022

10% 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	3,27	0,11	3758	3,04 a 3,5	-2,14	-0,62	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Gamma glutamiltransferasa (GGT)

56 U/L

Ortho Vitros XT
7600

G-glutamyl-carboxy-
nitroanilide

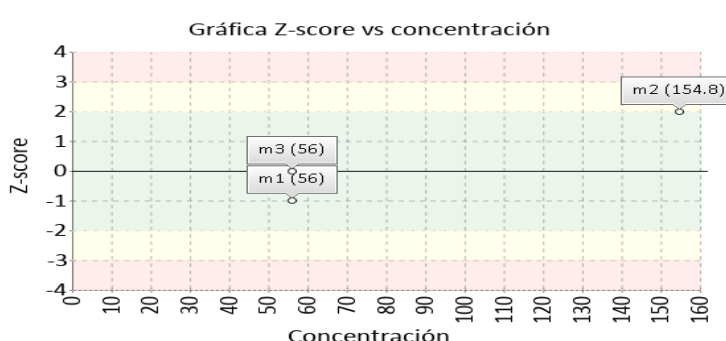
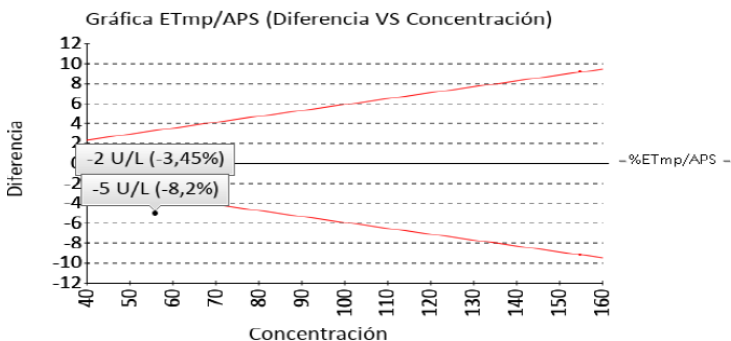
CLIA
2022

15% 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	61.000	N/A	N/A	N/A	-8,2	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	60,14	4,76	122000	50,62 a 69,66	-6,88	-0,87	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program **PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO** **QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Glucosa

97 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Glucose oxidase,
hydrogen peroxide

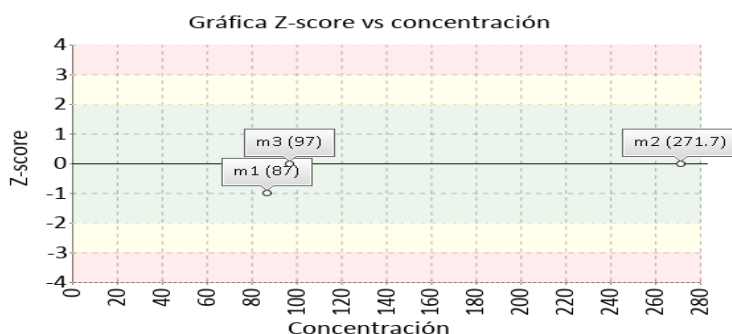
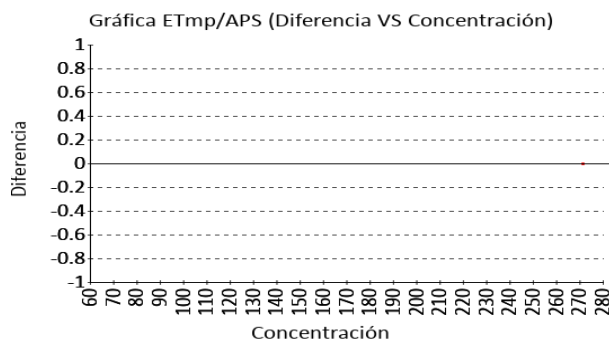
CLIA
2022

8% 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	94,73	2,78	1454	89,17 a 100,29	2,4	0,82	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

200 U/L

Ortho Vitros XT
7600

Pyruvate to lactate

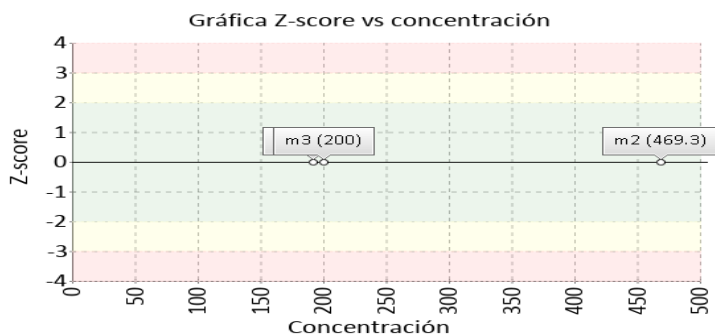
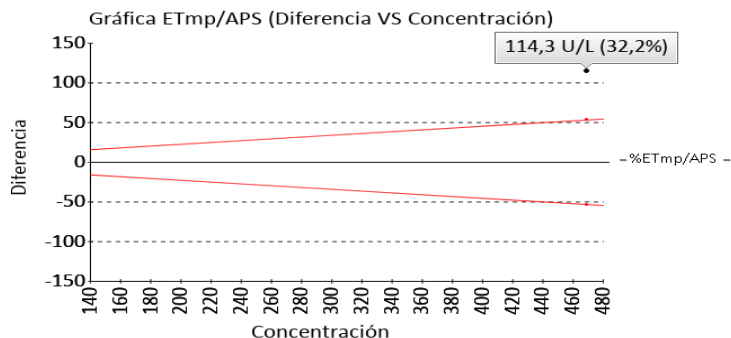
CLIA
2022

15% 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 inserto	191	13	N/A	165 a 217	4,71	0,69	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Magnesio

1.9 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Formazan dye

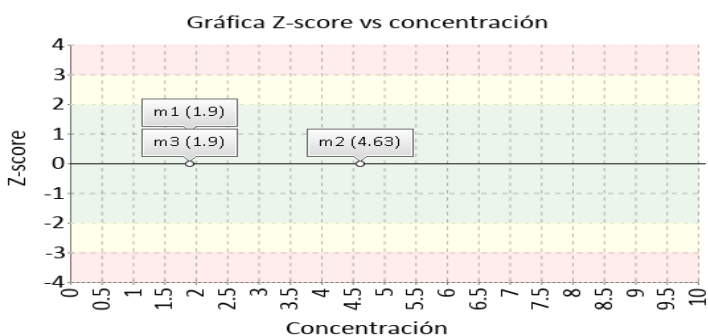
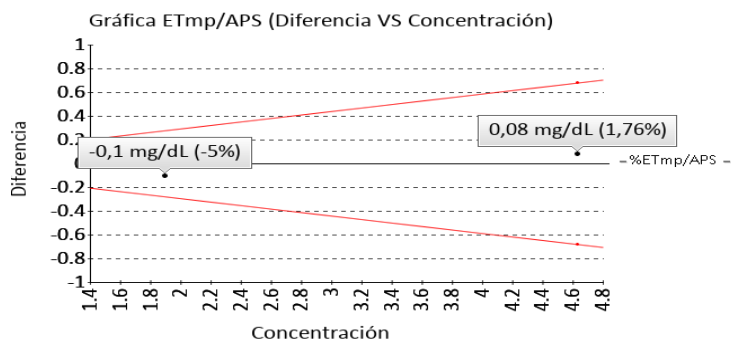
CLIA
2022

15% 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	2.000	N/A	N/A	N/A	-5	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,91	0,1	3395	1,71 a 2,11	-0,52	-0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Nitrógeno Uréico

15.23 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Urease, colorimetric

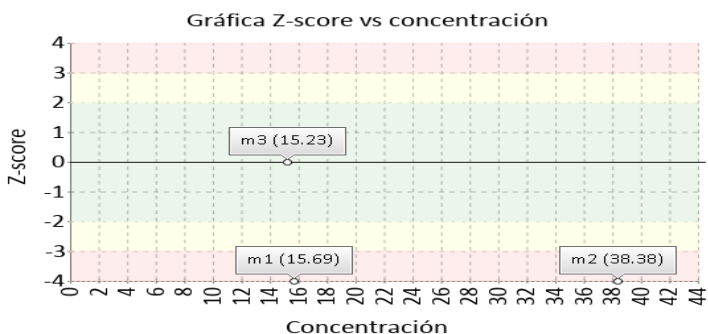
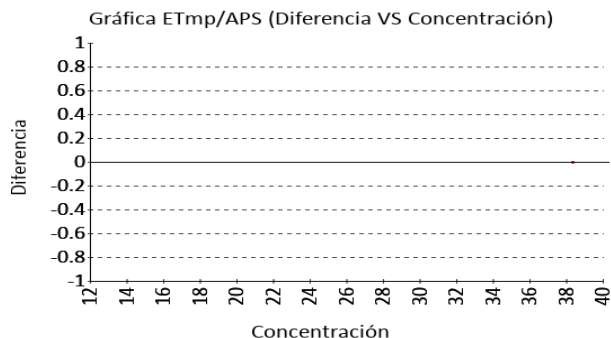
CLIA
2022

9% 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	15,16	0,55	5666	14,06 a 16,26	0,46	0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Potasio

3.91 mmol/L

Ortho Vitros XT
7600

ISE direct RILIBAK
2022

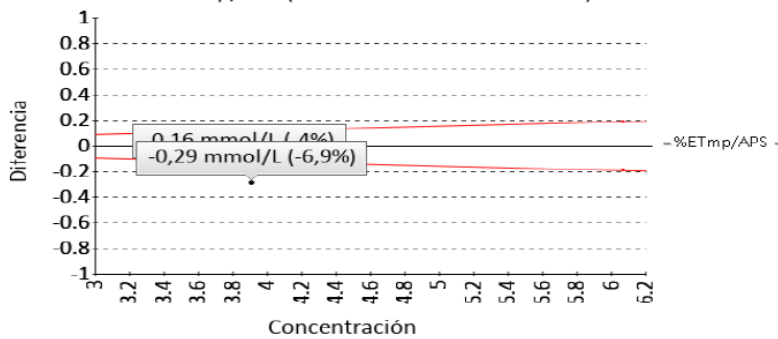
4.5% APS

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	4.200	N/A	N/A	N/A	-6,9	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	3,84	0,08	9483	3,68 a 4	1,82	0,9	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

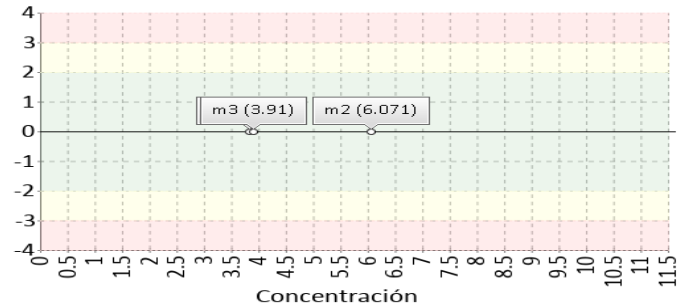
* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

(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



Proteínas totales

5.2 g/dL

Ortho Vitros XT
7600

Biuret, no serum
blank, end point-
VITROS

CLIA
2022

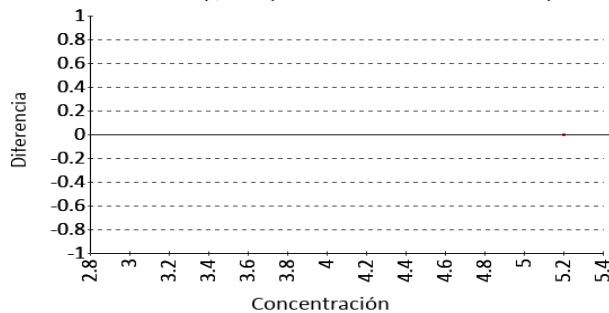
8% APS

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	5,15	0,15	6093	4,86 a 5,44	0,97	0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

(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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100302
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

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

Sodio

146.3 mmol/L

Ortho Vitros XT
7600

ISE direct

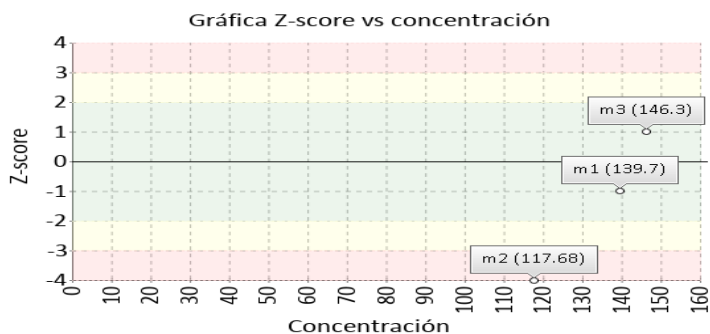
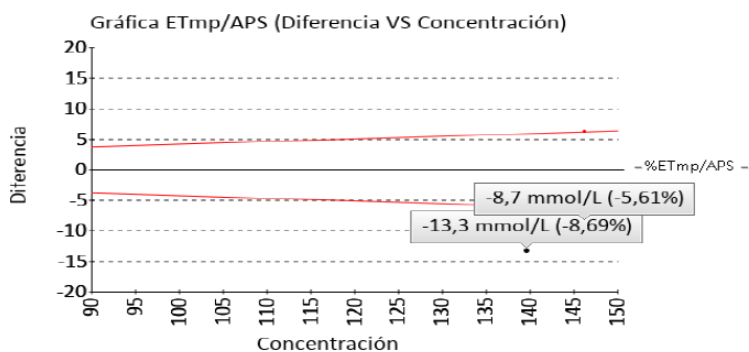
CLIA
2022

4% 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	155.000	N/A	N/A	N/A	-5,61	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	142,8	1,87	988	139,06 a 146,54	2,45	1,87	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



Triglicéridos

187 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Enzymatic, end point

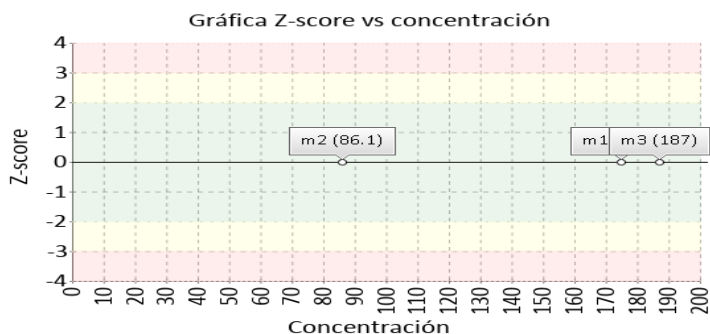
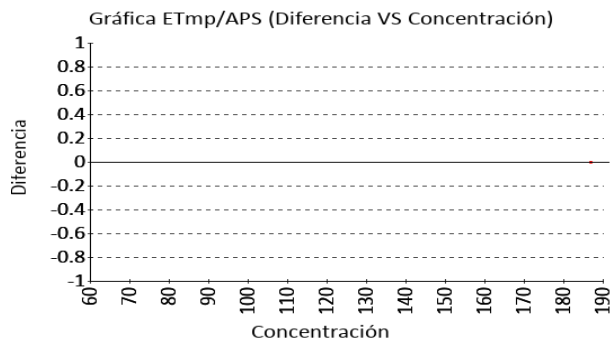
CLIA
2022


15% 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	181,2	6,2	5355	168,8 a 193,6	3,2	0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p>Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea</p>	Identificación	100302
		Laboratorio:	
		Ronda:	65
		Muestra:	3
		Código Muestra:	TS0023
		Fecha reporte:	2025-04-10
		Estado:	Evaluación original

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	Ortho Vitros XT 7600	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albumina	Ortho Vitros XT 7600	Bromocresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	141	No declarado	134	Trazable por metodología
4	Amilasa	Ortho Vitros XT 7600	Amylopectin, colorimetric		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	142	No declarado	135	Trazable por metodología
6	Bilirrubina Directa	Ortho Vitros XT 7600	Spectrophotometric		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Indirecta	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure		No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Total	Ortho Vitros XT 7600	Diphyline, Diazonium Salt - VITROS		No declarado		No trazable
9	Calcio	Ortho Vitros XT 7600	Arsenazo III		No declarado		No trazable
10	Cloro	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct		SRM 919b	144	Trazable por material
11	Colesterol HDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS		No declarado	137	No trazable
12	Colesterol LDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure		No declarado	138	No trazable
13	Colesterol Total	Ortho Vitros XT 7600	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
14	Creatinina	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	143	No declarado		Trazable por metodología
15	Fosfatasa Alcalina	Ortho Vitros XT 7600	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
16	Fósforo	Ortho Vitros XT 7600	Phosphomolybdate reduction		No declarado		No trazable
17	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Ortho Vitros XT 7600	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide	144	No declarado	141	Trazable por metodología
18	Glucosa	Ortho Vitros XT 7600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide		No declarado	142	No trazable
19	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Ortho Vitros XT 7600	Pyruvate to lactate		No declarado	143	No trazable
20	Magnesio	Ortho Vitros XT 7600	Formazan dye		SRM 929a	145	Trazable por material
21	Nitrógeno Uréico	Ortho Vitros XT 7600	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
22	Potasio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	145	No declarado		Trazable por metodología
23	Proteínas totales	Ortho Vitros XT 7600	Biuret, no serum blank, end point-VITROS		No declarado		No trazable
24	Sodio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	146	SRM 919b	146	Trazable por metodología, trazable por material
25	Triglicéridos	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

141: IFCC 142: IFCC 143: ID/GC/MS 144: IFCC 145: Flame Atomic Emission Spectroscopy 146: Flame Atomic Emission Spectroscopy



Nomenclatura materiales


133: ERM-DA470k/IFCC - NMJJ CRM 6202-a 134: ERM-AD454k/IFCC 135: ERM-AD457/IFCC 144: SRM 919b 137: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 138: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 139: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 140: GBW(E)091042 141: ERM-AD452/IFCC 142: LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A 143: IFCC 145: SRM 929a 146: SRM 919b

<div><p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p></div>	<div><p>Quality Assurance Program</p><p>PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO</p><p>QAP-Q - Química sanguínea</p></div>	Identificación		100302	
		Laboratorio:		65	
		Ronda:		3	
		Muestra:		TS0023	
		Código Muestra:		2025-04-10	
		Fecha reporte:		Evaluación original	
		Estado:			

6. RESUMEN DE RONDA

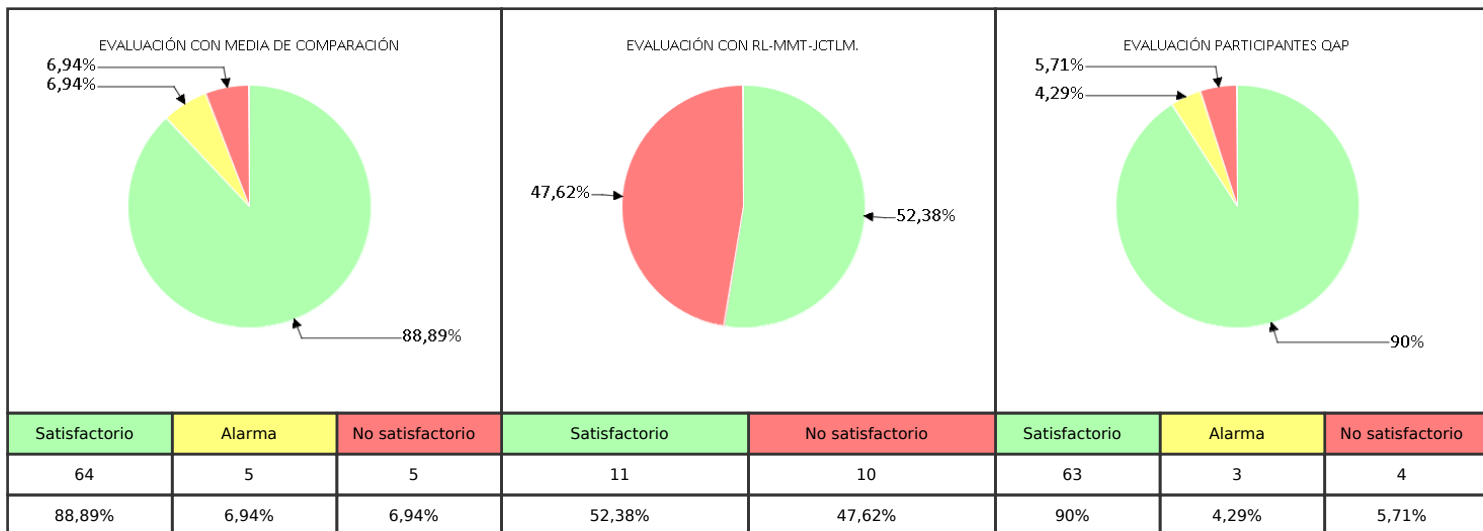
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6			Muestra 7		
		Dif% con RL -MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP	Dif% con RL -MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP	Dif% con RL -MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP	Dif% con RL -MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP	Dif% con RL -MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP	Dif% con RL -MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP	Dif% con RL -MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	0,11	N/A	N/A	-0,6	-0,46	N/A	0,26	N/A												
2	Albumina	N/A	0,3	0,45	-1,11	-2,84	-0,94	N/A	-0,25	N/A												
3	ALT (ALAT/GPT)	-16,67	-0,31	-0,89	N/A	0,76	-2,11	-24,06	-0,07	N/A												
4	Amilasa	N/A	-2,17	N/A	N/A	-0,83	N/A	N/A	-1,76	N/A												
5	AST (ASAT/GOT)	-0,65	-2,1	0,51	N/A	-1,51	0,22	8,41	0,55	N/A												
6	Bilirrubina Directa	N/A	0	N/A	N/A	-1,98	N/A	N/A	0	N/A												
7	Bilirrubina Indirecta	N/A	2,72	0,22	N/A	1,99	1,58	N/A	1,85	N/A												
8	Bilirrubina Total	N/A	1,19	0,79	N/A	0,87	2,01	N/A	-0,35	N/A												
9	Calcio	N/A	-1,89	N/A	-2,32	0,21	-0,52	N/A	-4,84	N/A												
10	Cloro	-8,82	-0,34	N/A	N/A	-1,15	-0,92	-10,85	-0,33	N/A												
11	Colesterol HDL	N/A	0,23	0,29	N/A	-1,25	0,91	N/A	-0,94	N/A												
12	Colesterol LDL	N/A	1,22	N/A	N/A	-0,5	-0,8	N/A	-0,13	N/A												
13	Colesterol Total	N/A	-1,3	-1,39	N/A	-1,14	-0,57	N/A	-0,05	N/A												
14	Creatinina	-11,24	-1,9	-1,04	N/A	-0,48	0,11	-6,78	-0,66	N/A												
15	Fosfatasa Alcalina	N/A	-0,77	N/A	-25,17	0,74	N/A	N/A	-4	N/A												
16	Fósforo	N/A	-0,41	N/A	N/A	-1,24	-2,41	N/A	-0,62	N/A												
17	Gamma glutamil transferasa (GGT)	-3,45	-1,18	N/A	N/A	2,43	N/A	-8,2	-0,87	N/A												
18	Glucosa	N/A	-1,73	1,06	N/A	-0,24	-1,16	N/A	0,82	N/A												
19	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,77	N/A	32,2	0	N/A	N/A	0,69	N/A												
20	Magnesio	-5	1,01	N/A	1,76	0,54	0,67	-5	-0,1	N/A												
21	Nitrógeno Uréico	N/A	-19,16	N/A	N/A	-24,2	-11,62	N/A	0,13	N/A												
22	Potasio	-4	0,55	N/A	N/A	-0,69	-0,57	-6,9	0,9	N/A												
23	Proteínas totales	N/A	-0,62	N/A	N/A	-0,91	-1,32	N/A	0,34	N/A												
24	Sodio	-8,69	-1,71	N/A	N/A	-5,19	-3,81	-5,61	1,87	N/A												
25	Triglicéridos	N/A	0,15	0,57	N/A	0,21	0,96	N/A	0,94	N/A												
Notificaciones		0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 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	<div><div></div><div>Tardío</div></div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div>Ausente</div></div> <div><div></div><div>Revalorado</div></div>
---	---	---	--	--	---------------	---

 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p align="center">Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea</p>	Identificación Laboratorio:	100302
		Ronda:	65
		Muestra:	3
		Código Muestra:	TS0023
		Fecha reporte:	2025-04-10
		Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS



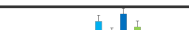
Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Maria Paula Mora

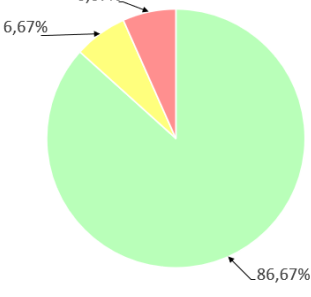
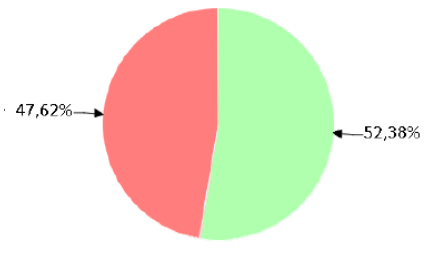
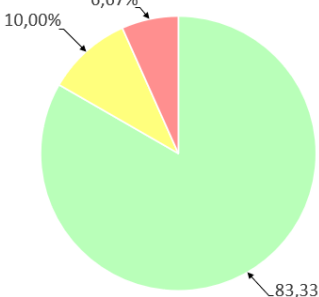
Aprobado por:
Coordinador QAP
Programas QAP

Coordinador QAP:
María Paula Mora Gamboa
Contacto: 3174399931
Correo: maria.mora@quik.com.co

 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p>Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea</p>	Identificación	100302
		Laboratorio:	
		Ronda:	65
		Muestra:	3
		Código Muestra:	TS0023
		Fecha reporte:	2025-04-10
		Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS

<p align="center">EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN</p> 			<p align="center">EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM</p> 		<p align="center">EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP</p> 		
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
65	5	5	11	10	25	3	2
86,67%	6,67%	6,67%	52,38%	47,62%	83,33%	10%	6,67%

Observaciones:	Revisado por:
<p>el desempeño de la bilirrubina directa es satisfactorio, se compara contra valor asignado por Inserto</p>	
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por:
CoordinadorQAP
Programas QAP

Coordinador QAP:
María Paula Mora Gamboa
Contacto: 3174399931
Correo: maria.mora@quik.com.co

Anexo 1: Evaluación de analitos que no siguen una distribución normal

Con el fin de fortalecer la validez y solidez metodológica del reporte estadístico del Programa QAP, y en cumplimiento con los requisitos establecidos en la norma ISO 13528:2022 (numerales 5.3 y 6.5), se llevó a cabo un análisis estadístico para evaluar la distribución de los resultados reportados por los laboratorios participantes en los mensurandos listados en la siguiente tabla.

Los resultados de dicho análisis revelaron que los datos obtenidos no cumplen con los supuestos de normalidad requeridos. Por lo tanto, y siguiendo las recomendaciones establecidas en la norma mencionada, se optó por implementar el estadístico Z Robusto (Z^*) como alternativa metodológica, reemplazando así al tradicional Z Score en la evaluación del desempeño de los laboratorios participantes.

$$Z^* = \frac{u - Mediana}{IQR / 1.349}$$

IT	Mensurando	Resultado reportado	Mediana	IQR	Z^*	Valoración
1	Amilasa	56	55,38	29,50	0,03	✓ Satisfactorio
2	Bilirrubina Directa	0	0,36	0,47	-1,03	✓ Satisfactorio
3	Creatinina	1,58	1,69	0,09	-1,65	✓ Satisfactorio
4	Fósforo	3	3,11	0,24	-0,61	✓ Satisfactorio
5	Fósforo	3,2	3,25	0,10	-0,67	✓ Satisfactorio
6	Nitrógeno Uréico	15,23	15	0,06	5,40	✗ No Satisfactorio
7	Potasio	3,91	3,90	0,11	0,12	✓ Satisfactorio