



QAP-Química Clínica

**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE
CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea**

CLINICA SANTA ANA

Correo electrónico: laboratorio@clnicasantaanasa.com

Dirección: Av 11E # 8-41 Barrio Colsag

Ciudad: Cúcuta Norte de Santander

País: Colombia

Contacto: Sergio Rubio

Teléfono: 3007579609

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100195

Código de reporte: QAP-Q-100195-58-3

Ronda: 58

Muestra: 3

Código de la muestra: FR1303

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 25 / febrero / 2025



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

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
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:

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

 "Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea					Identificación Laboratorio:	100195
						Ronda:	58
						Muestra:	3
						Código Muestra:	FR1303
						Fecha reporte:	2025-02-07
						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 Láctico	RAPIDPoint 500	Electro Químico	1.98	mmol/L	1,11	mg/dL	0,25	Acumulada	3,55	No satisfactorio	Todos los laboratorios
2		Acido Úrico	A-15	Uricasa/peroxidasa	9.2	mg/dL	9,11	mg/dL	0,7	Inserto	0,13	Satisfactorio	Par
3		Albúmina	A-15	Bromcresol green (BCG)	3.04	g/dL	2,73	g/dL	0,22	Acumulada	1,42	Satisfactorio	Todos los laboratorios
4		ALT (ALAT/GPT)	A-15	UV without P5P	110.3	U/L	99,32	U/L	7,56	Acumulada	1,45	Satisfactorio	Método
5		Amilasa	A-15	Gal - G2 - CNP	411	U/L	444	U/L	40	Inserto	-0,83	Satisfactorio	Par
6		AST (ASAT/GOT)	A-15	UV without P5P	236	U/L	204,8	U/L	19,49	Acumulada	1,6	Satisfactorio	Método
7		Bilirrubina Directa	A-15	Jendrassik Grof	1.499	mg/dL	1,29	mg/dL	0,2	Inserto	1,05	Satisfactorio	Par
8		Bilirrubina Total	A-15	Jendrassik Grof	4.0	mg/dL	4,48	mg/dL	0,21	Acumulada	-2,29	Alarma	Método
9		Calcio ionizado	RAPIDPoint 500	ISE direct	1.22	mmol/L	1,26	mmol/L	0,08	Inserto	-0,53	Satisfactorio	Par
10		CK (Creatine Kinase)	A-15	NAC Activado	411	U/L	439,6	U/L	30,76	Acumulada	-0,93	Satisfactorio	Método
11		Cloro	RAPIDPoint 500	ISE direct	87	mmol/L	83,56	mmol/L	2,77	Acumulada	1,24	Satisfactorio	Método
12		Colesterol HDL	A-15	Direct measure	29.7	mg/dL	27,3	mg/dL	3,4	Inserto	0,71	Satisfactorio	Par
13		Colesterol Total	A-15	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	92.1	mg/dL	93,44	mg/dL	7,17	Mensual	-0,19	Satisfactorio	Método
14		Creatinina	A-15	Alkaline picrate method	4.5	mg/dL	5,46	mg/dL	0,42	Acumulada	-2,29	Alarma	Método
15		Fosfatasa Alcalina	A-15	PNPP, AMP Buffer	495	U/L	486	U/L	43,5	Inserto	0,21	Satisfactorio	Par
16		Glucosa	A-15	Glucosa oxidasa, peróxido de hidrógeno (Trinder)	282	mg/dL	278,2	mg/dL	11,56	Acumulada	0,33	Satisfactorio	Método
17		LD (Lactato Deshidrogenasa)	A-15	IFCC	376	U/L	397	U/L	35,5	Inserto	-0,59	Satisfactorio	Par
18		Potasio	RAPIDPoint 500	ISE direct	6.16	mmol/L	6,17	mmol/L	0,18	Acumulada	-0,05	Satisfactorio	Método
19		Proteínas totales	A-15	Biuret method	4.15	g/dL	4,12	g/dL	0,37	Mensual	0,08	Satisfactorio	Método
20		Sodio	RAPIDPoint 500	ISE direct	120.5	mmol/L	124,8	mmol/L	3,33	Acumulada	-1,29	Satisfactorio	Método
21		Triglicéridos	A-15	Direct Enzymatic Colorimetric	72.3	mg/dL	83,66	mg/dL	5,91	Acumulada	-1,92	Satisfactorio	Todos los laboratorios
22		Urea	A-15	Enzymatic, colorimetric	86.4	mg/dL	89,8	mg/dL	6,6	Inserto	-0,52	Satisfactorio	Par

IT: Ítem		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
---	--	--	--	---	--

 “Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea				Identificación Laboratorio:	100195
					Ronda:	58
					Muestra:	3
					Código Muestra:	FR1303
					Fecha reporte:	2025-02-07
					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	Albúmina	3.04	g/dL	2.700	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	12,59	8	2,48 2,92	No satisfactorio
2	CK (Creatine Kinase)	411	U/L	455.940	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-9,86	20	364,75 547,13	Satisfactorio
3	Fosfatasa Alcalina	495	U/L	461.450	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	7,27	20	369,16 553,74	Satisfactorio
4	LD (Lactato Deshidrogenasa)	376	U/L	355.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	5,92	15	301,75 408,25	Satisfactorio

VRL: Valor reportado por el laboratorio				U-X_{pt}: 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 RILIBAK 2022	X _{pt} Valor aceptado como verdadero
---	--	---	--



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

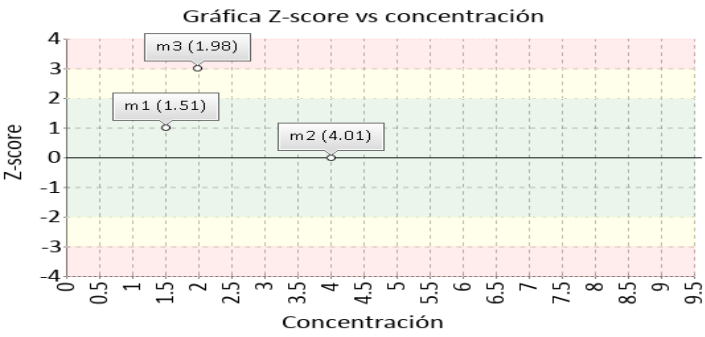
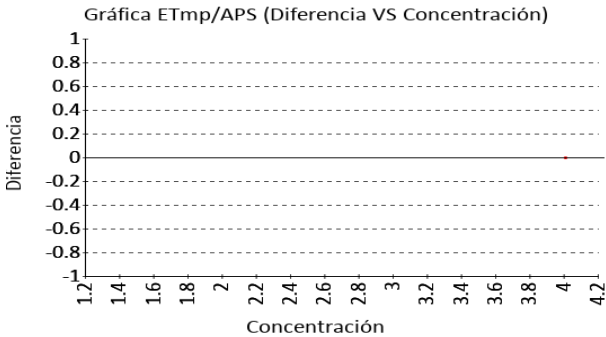
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Ácido Láctico	1.98 mmol/L	RAPIDPoint 500	Electro Químico	RILIBAK	11% 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	1,11	0,25	8604	0,62 a 1,6	78,86	3,55	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

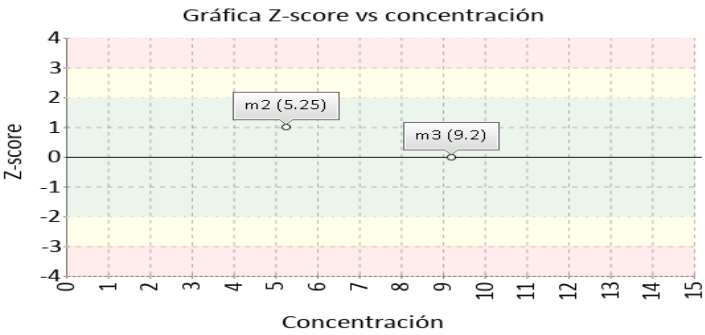
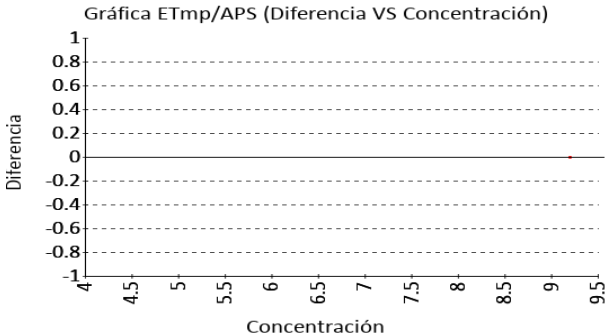
* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes.
 (1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Ácido Úrico	9.2 mg/dL	A-15	Uricasa/peroxidasa	CLIA	10% 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	9,11	0,7	N/A	7,71 a 10,51	0,99	0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,16	0,54	46	8,09 a 10,24	0,42	0,07	Satisfactorio
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.
 (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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Albúmina

3.04 g/dL

A-15

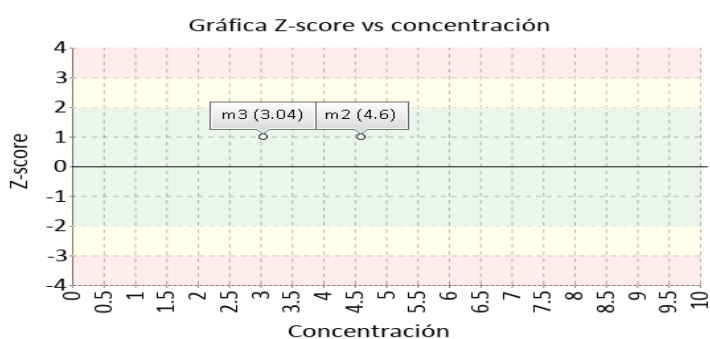
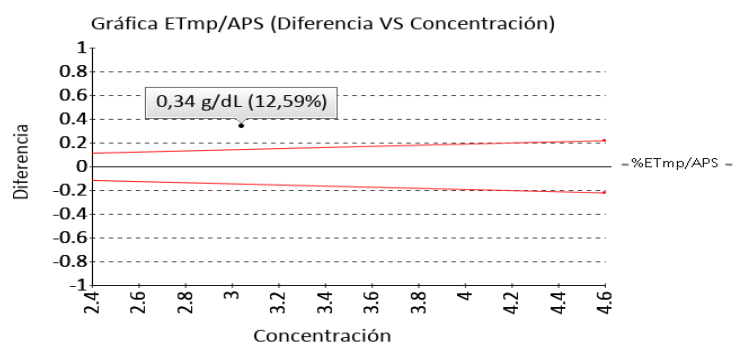
Bromcresol green
(BCG)

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	2.700	N/A	N/A	N/A	12,59	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	2,73	0,22	29849	2,29 a 3,17	11,36	1,42	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,8	0,13	25	2,54 a 3,06	8,49	1,82	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	2,78	0,13	21	2,52 a 3,05	9,22	1,95	Satisfactorio

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



ALT (ALAT/GPT)

110.3 U/L

A-15

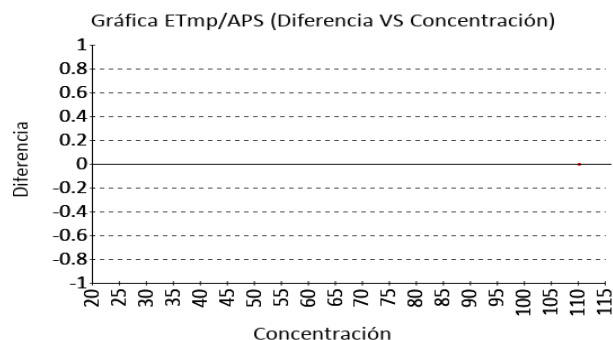
UV without P5P

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	99,32	7,56	14747	84,2 a 114,44	11,06	1,45	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	96,54	5,62	70	85.31 a 107.78	14,25	2,45	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	95,83	4,67	65	86.49 a 105.16	15,1	3,1	No satisfactorio

(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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Amilasa

411 U/L

A-15

Gal - G2 - CNP

CLIA
2022

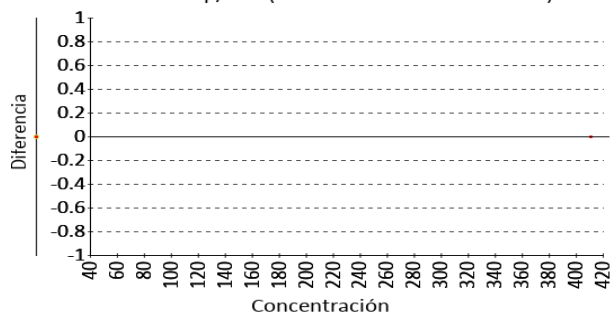
20% APS

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 inserto	444	40	N/A	364 a 524	-7,43	-0,83	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	396,69	12,64	16	371.42 a 421.97	3,61	1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

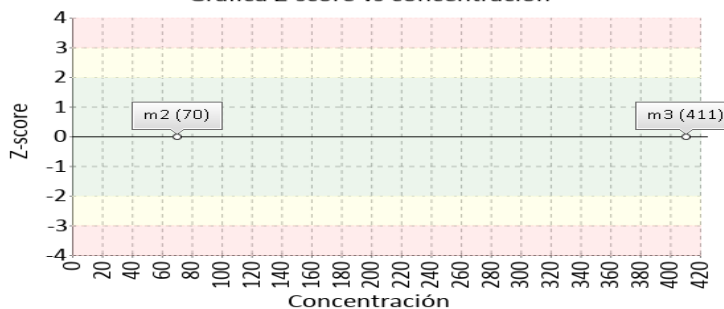
* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

(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



AST (ASAT/GOT)

236 U/L

A-15

UV without P5P

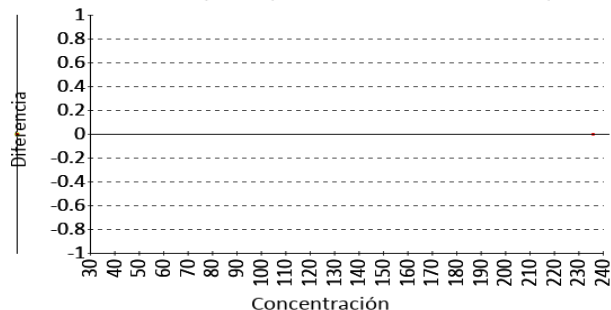
CLIA
2022

15% APS

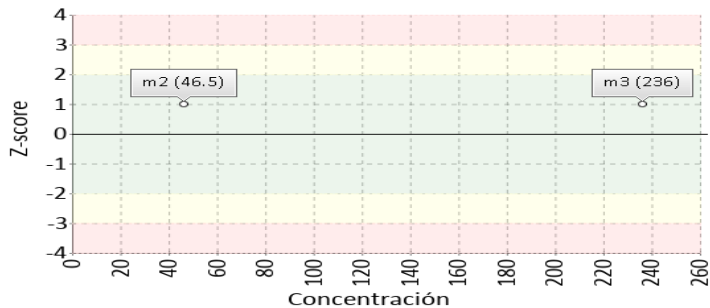
1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	204,8	19,49	14202	165,82 a 243,78	15,23	1,6	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	209,79	15,22	76	179.35 a 240.23	12,49	1,72	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	208,59	14,89	67	178.81 a 238.36	13,14	1,84	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



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

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Directa

1.499 mg/dL

A-15

Jendrassik Grof

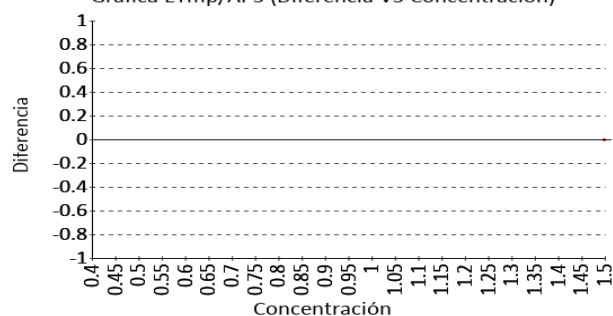
- - % APS

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	1,29	0,2	N/A	0,89 a 1,69	16,2	1,05	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.

(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 Total

4.0 mg/dL

A-15

Jendrassik Grof

CLIA
2022

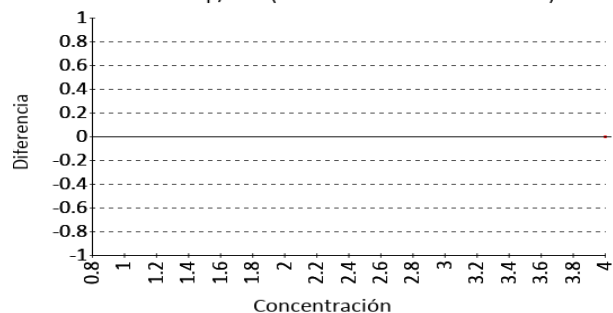
20% APS

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	4,48	0,21	2298	4,06 a 4,9	-10,71	-2,29	Alarma
Todos los participantes de QAP3	4,18	0,3	37	3,58 a 4,78	-4,21	-0,59	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

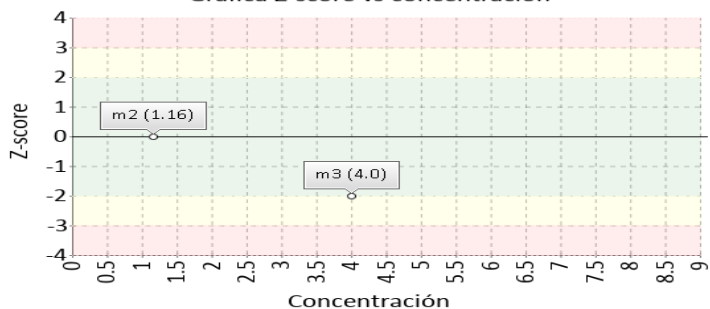
* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

(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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Calcio ionizado

1.22 mmol/L

RAPIDPoint 500

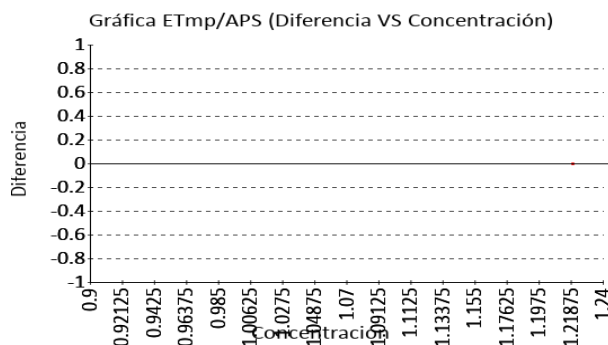
ISE direct RILIBAK
2022

14% 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	1,26	0,08	N/A	1,11 a 1,41	-3,17	-0,53	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.

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



CK (Creatine Kinase)

411 U/L

A-15

NAC Activado

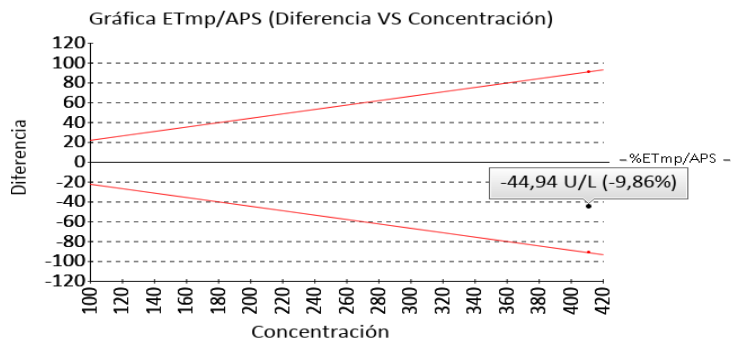
CLIA
2022

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	455,940	N/A	N/A	N/A	-9,86	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	439,6	30,76	8866	378,08 a 501,12	-6,51	-0,93	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	430,24	11,1	14	408,03 a 452,45	-4,47	-1,73	Satisfactorio
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.

(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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Cloro

87 mmol/L

RAPIDPoint 500

ISE direct

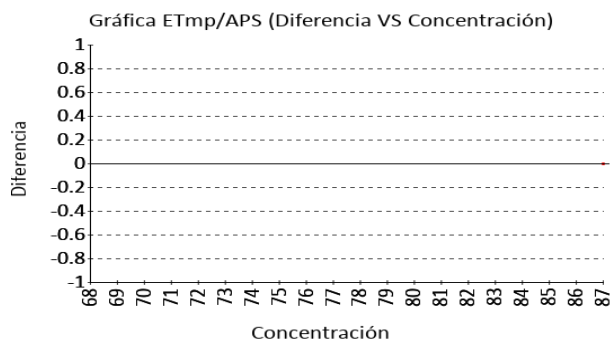
CLIA
2022

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	83,56	2,77	21303	78,02 a 89,1	4,12	1,24	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	83,5	1,6	17	80.3 a 86.7	4,19	2,19	Alarma
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.

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



Colesterol HDL

29.7 mg/dL

A-15

Direct measure

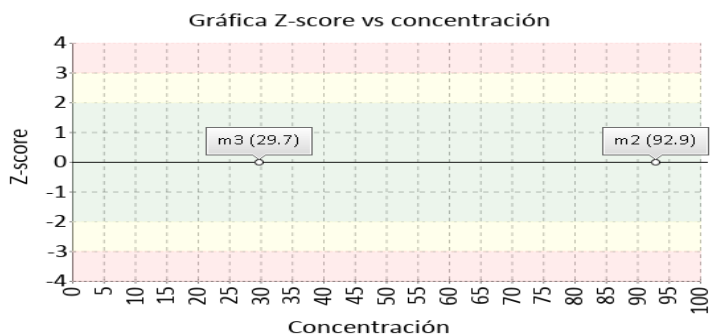
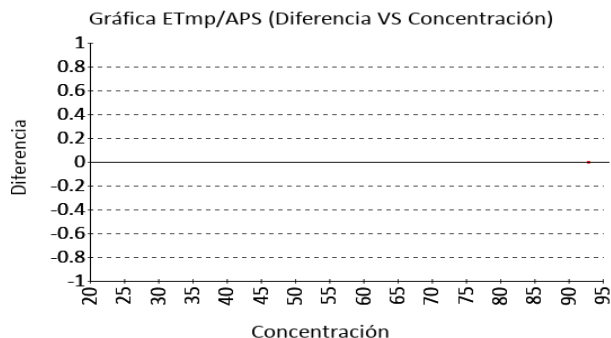
CLIA
2022

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 inserto	27,3	3,4	N/A	20,5 a 34,1	8,79	0,71	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	22,09	1,91	66	18.27 a 25.91	34,45	3,99	No satisfactorio
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.

(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 de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea	Identificación Laboratorio:	100195
			Ronda:
			Muestra:
			Código Muestra:
			Fecha reporte:
			Estado:

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

Colesterol Total

92.1 mg/dL

A-15

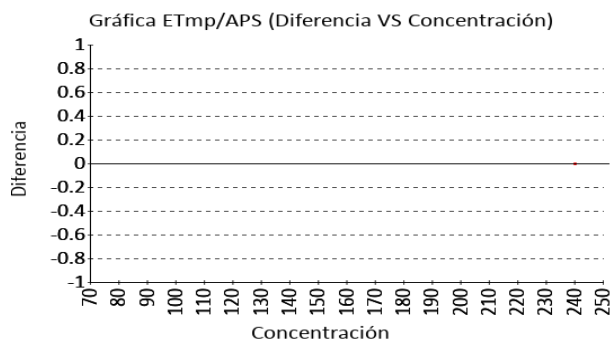
Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase

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	93,44	7,17	22157	79,1 a 107,78	-1,43	-0,19	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	92,01	5,28	80	81,44 a 102,57	0,1	0,02	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	91,88	5,25	78	81,38 a 102,38	0,24	0,04	Satisfactorio

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



Creatinina

4.5 mg/dL

A-15

Alkaline picrate method

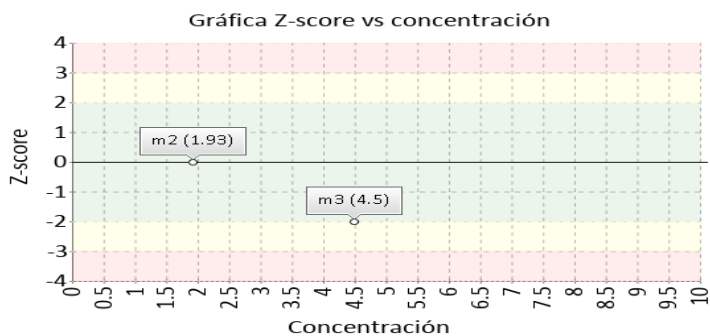
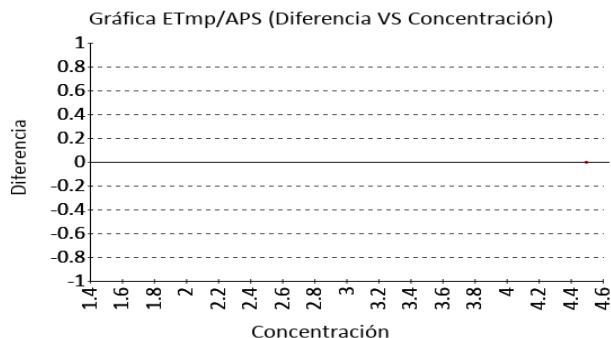
CLIA 2022

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	5,46	0,42	9186	4,62 a 6,3	-17,58	-2,29	Alarma
Todos los participantes de QAP3	5,23	0,2	82	4,82 a 5,64	-13,96	-3,58	No satisfactorio
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.

(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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Fosfatasa Alcalina

495 U/L

A-15

PNPP, AMP Buffer

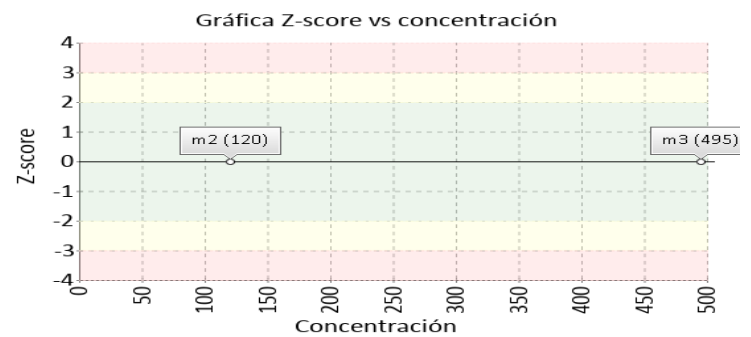
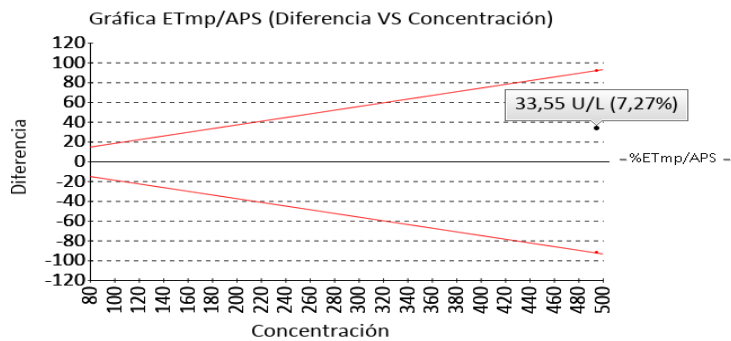
CLIA
2022

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	461.450	N/A	N/A	N/A	7,27	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	486	43,5	N/A	399 a 573	1,85	0,21	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	440,11	33,87	24	372.37 a 507.86	12,47	1,62	Satisfactorio
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.

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



Glucosa

282 mg/dL

A-15

Glucosa oxidasa,
peróxido de hidrógeno
(Trinder)

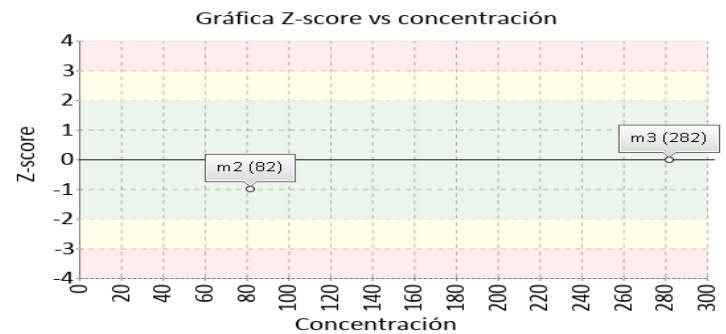
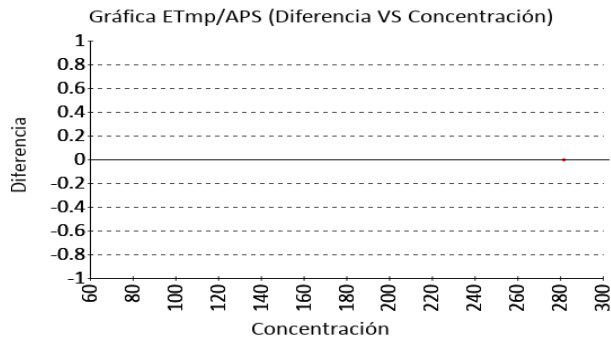
CLIA
2022

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	278,2	11,56	26188	255,08 a 301,32	1,37	0,33	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	286,02	10,3	82	265,42 a 306,62	-1,41	-0,39	Satisfactorio
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.

(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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

LD (Lactato Deshidrogenasa)

376 U/L

A-15

IFCC

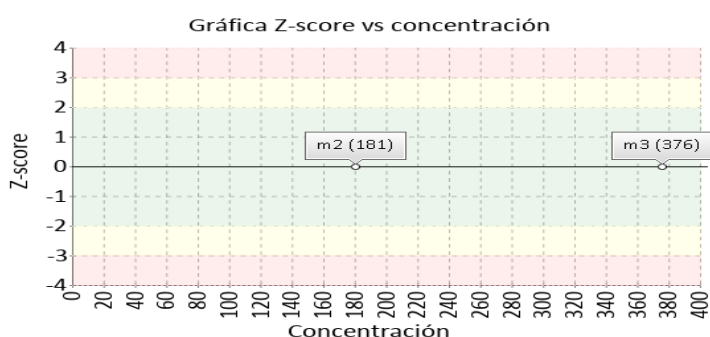
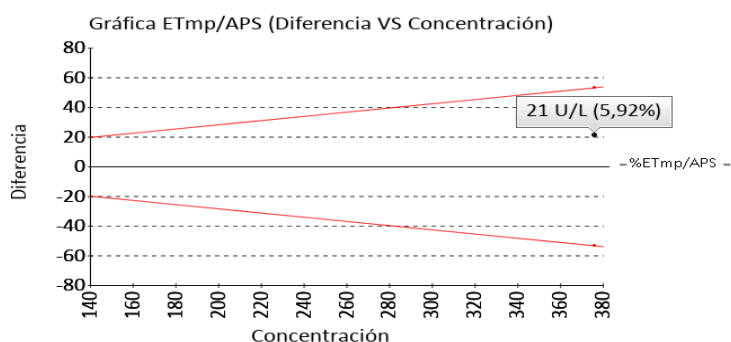
CLIA
2022

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	355.000	N/A	N/A	N/A	5,92	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	397	35,5	N/A	326 a 468	-5,29	-0,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	529,66	213	25	103.67 a 955.65	-29,01	-0,72	Satisfactorio
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.

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



Potasio

6.16 mmol/L

RAPIDPoint 500

ISE direct

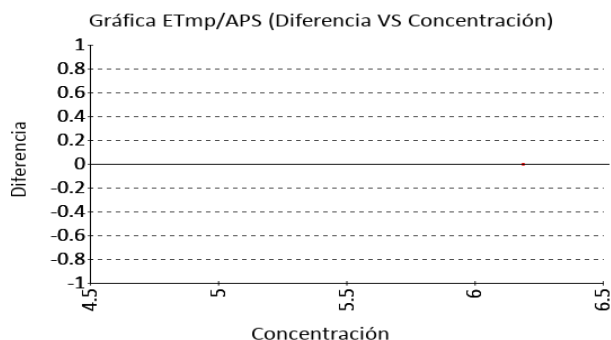
RILIBAK
2022

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,17	0,18	26701	5,81 a 6,53	-0,16	-0,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,21	0,22	22	5,77 a 6,66	-0,87	-0,25	Satisfactorio
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.

(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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Proteínas totales

4.15 g/dL

A-15

Biuret method

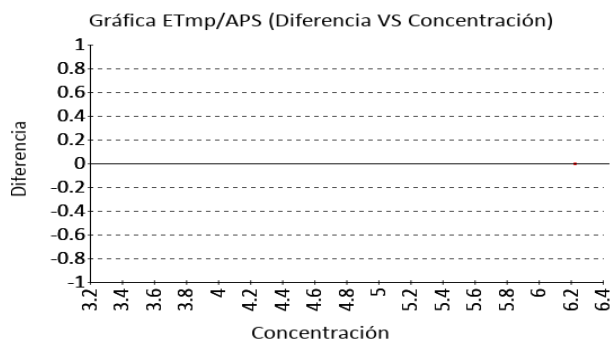
CLIA
2022

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	4,12	0,37	16580	3,38 a 4,86	0,73	0,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4	0,26	15	3,48 a 4,53	3,66	0,56	Satisfactorio
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.

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



Sodio

120.5 mmol/L

RAPIDPoint 500

ISE direct

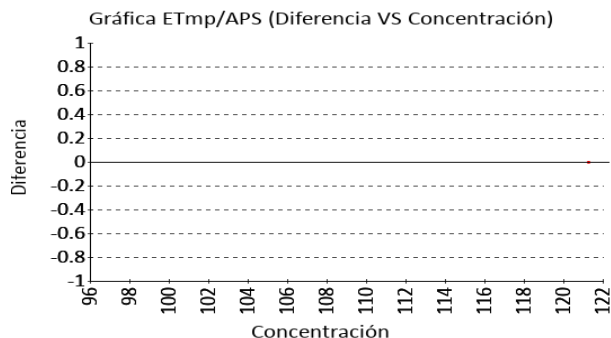
CLIA
2022

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	124,8	3,33	24471	118,14 a 131,46	-3,45	-1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	124,32	1,85	20	120,62 a 128,02	-3,07	-2,07	Alarma
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.

(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:	100195
Ronda:	58
Muestra:	3
Código Muestra:	FR1303
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Triglicéridos

72.3 mg/dL

A-15

Direct Enzymatic
Colorimetric

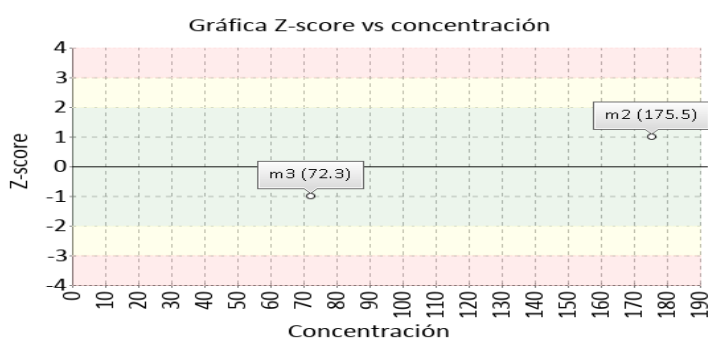
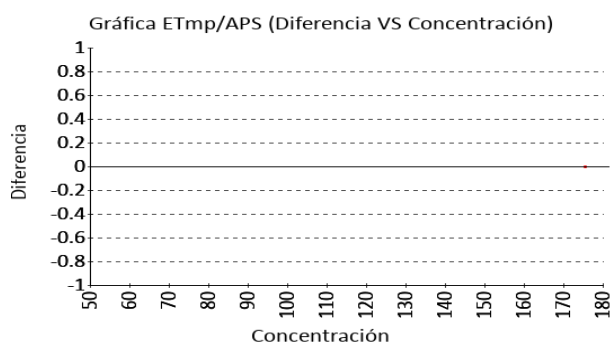
CLIA
2022

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	83,66	5,91	2881	71,84 a 95,48	-13,58	-1,92	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,48	5,65	83	69,18 a 91,77	-10,16	-1,45	Satisfactorio
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.

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



Urea

86.4 mg/dL

A-15

Enzymatic,
colorimetric

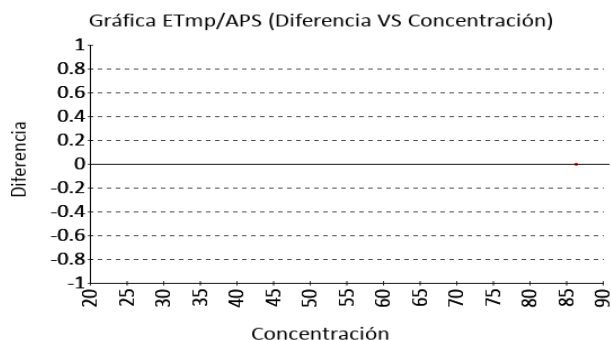
CLIA
2022

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 inserto	89,8	6,6	N/A	76,6 a 103	-3,79	-0,52	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	91,12	4,54	35	82,05 a 100,2	-5,18	-1,04	Satisfactorio
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.

(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 de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea				Identificación Laboratorio:	100195
					Ronda:	58
					Muestra:	3
					Código Muestra:	FR1303
					Fecha reporte:	2025-02-07
					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 Láctico	RAPIDPoint 500	Electro Químico		No declarado		No trazable
2	Ácido Úrico	A-15	Uricasa/peroxidasa		No declarado		No trazable
3	Albúmina	A-15	Bromocresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
4	ALT (ALAT/GPT)	A-15	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
5	Amilasa	A-15	Gal - G2 - CNP		No declarado		No trazable
6	AST (ASAT/GOT)	A-15	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
7	Bilirrubina Directa	A-15	Jendrassik Grof		No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Indirecta	Biosystems A-15	Calculado		No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Total	A-15	Jendrassik Grof		No declarado		No trazable
10	Calcio	A-15	Cresolsulfonftaleína (BCF)		No declarado		No trazable
11	Calcio ionizado	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
12	Calcio ionizado	Sensacore ST 200	ISE direct		No declarado		No trazable
13	CK (Creatine Kinase)	A-15	NAC Activado		No declarado	136	No trazable
14	CK-MB Actividad	A-15	NAC Activado		No declarado		No trazable
15	Cloro	Sensacore ST 200	ISE direct		No declarado		No trazable
16	Cloro	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
17	Colesterol HDL	A-15	Direct measure		No declarado	137	No trazable
18	Colesterol LDL	A-15	Direct measure		No declarado	138	No trazable
19	Colesterol LDL	A-15	Calculado		No declarado	138	No trazable
20	Colesterol Total	A-15	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
21	Creatinina	A-15	Alkaline picrate method		No declarado		No trazable
22	Fosfatasa Alcalina	A-15	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
23	Glucosa	A-15	Glucosa oxidasa, peróxido de hidrógeno (Trinder)		No declarado	142	No trazable
24	LD (Lactato Deshidrogenasa)	A-15	IFCC		No declarado	143	No trazable
25	Nitrógeno Uréico	A-15	Calculado		No declarado		No trazable
26	Potasio	Sensacore ST 200	ISE direct		No declarado		No trazable
27	Potasio	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
28	Proteínas totales	A-15	Biuret method		No declarado		No trazable
29	Sodio	Sensacore ST 200	ISE indirect		No declarado		No trazable
30	Sodio	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
31	Triglicéridos	A-15	Direct Enzymatic Colorimetric		No declarado		No trazable
32	Urea	A-15	Enzymatic, colorimetric		No declarado		No trazable
33	Urea	A-15	Berthelot modificado		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMIJ CRM 6202-a **134:** ERM-AD454k/IFCC **135:** ERM-AD457/IFCC **136:** GBW(E)091047 **137:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **138:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **138:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **139:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **140:** GBW(E)091042 **142:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A **143:** IFCC

 "Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea										Identificación Laboratorio:	100195
											Ronda:	58
											Muestra:	3
											Código Muestra:	FR1303
											Fecha reporte:	2025-02-07
											Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

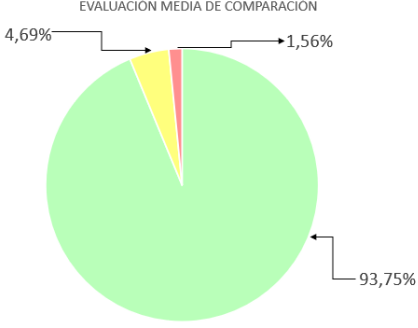
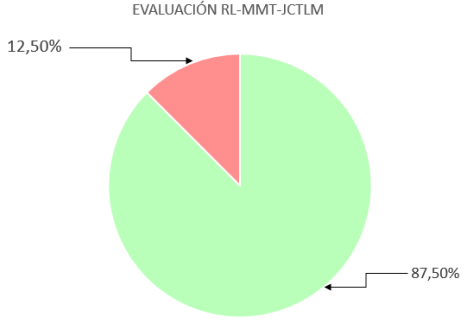
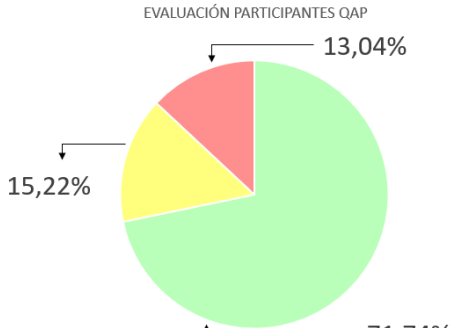
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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 Láctico	N/A	1,64	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,55	N/A									
2	Ácido Úrico	N/A	0,1	0,75	N/A	1,05	N/A	N/A	0,13	0,07									
3	Albumina	1,11	-0,09	-0,47	N/A	1,03	N/A	12,59	1,42	1,82									
4	ALT (ALAT/GPT)	N/A	1,76	4,44	N/A	1,84	N/A	N/A	1,45	2,45									
5	Amilasa	N/A	-1,02	1,87	N/A	-0,84	N/A	N/A	-0,83	1,13									
6	AST (ASAT/GOT)	N/A	1,69	2,39	N/A	1,49	1,31	N/A	1,6	1,72									
7	Bilirrubina Directa	N/A	-0,27	N/A	N/A	-0,43	N/A	N/A	1,05	N/A									
8	Bilirrubina Indirecta	N/A	N/A	1,23	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									
9	Bilirrubina Total	N/A	2,9	2,22	N/A	0,67	N/A	N/A	-2,29	-0,59									
10	Calcio	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									
11	Calcio ionizado	N/A	-1,6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,53	N/A									
12	Calcio ionizado	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,13	N/A	N/A	N/A	N/A									
13	CK (Creatine Kinase)	-6,57	-0,62	-1,16	N/A	-0,03	N/A	-9,86	-0,93	-1,73									
14	CK-MB Actividad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									
15	Cloro	N/A	N/A	N/A	N/A	1,28	N/A	N/A	N/A	N/A									
16	Cloro	N/A	0,94	2,13	N/A	N/A	N/A	N/A	1,24	2,19									
17	Coolesterol HDL	N/A	0,23	4,23	N/A	-0,18	3,14	N/A	0,71	3,99									
18	Coolesterol LDL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									
19	Coolesterol LDL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									
20	Coolesterol Total	N/A	0,48	1,74	N/A	0,03	0,39	N/A	-0,19	0,02									
21	Creatinina	N/A	-1,71	-2,53	N/A	-0,89	11,75	N/A	-2,29	-3,58									
22	Fosfatasa Alcalina	-5,3	-0,67	0,23	N/A	-0,43	N/A	7,27	0,21	1,62									
23	Glucosa	N/A	0,14	0	N/A	-1,13	-0,53	N/A	0,33	-0,39									
24	LD (Lactato Deshidrogenasa)	2,54	N/A	-1,12	N/A	0,38	N/A	5,92	-0,59	-0,72									
25	Nitrógeno Uréico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									
26	Potasio	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,02	N/A	N/A	N/A	N/A									
27	Potasio	N/A	0,11	-0,05	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,05	-0,25									
28	Proteínas totales	N/A	-0,4	0,67	N/A	-0,65	N/A	N/A	0,08	0,56									
29	Sodio	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,2	N/A	N/A	N/A	N/A									
30	Sodio	N/A	-1,31	-1,85	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,29	-2,07									
31	Triglicéridos	N/A	0,41	1,04	N/A	1,07	1,05	N/A	-1,92	-1,45									
32	Urea	N/A	-0,41	-0,03	N/A	-0,22	N/A	N/A	-0,52	-1,04									
33	Urea	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	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		

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
---	---	---	--	--	----------------------	--	---	--

 “Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea		Identificación Laboratorio:	100195
			Ronda:	58
			Muestra:	3
			Código Muestra:	FR1303
			Fecha reporte:	2025-02-07
			Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS

EVALUACIÓN MEDIA DE COMPARACIÓN 			EVALUACIÓN RL-MMT-JCTLM 		EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP 		
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
60	3	1	7	1	32	7	6
93,75%	4,69%	1,56%	12,5%	87,5%	71,74%	15,22%	13,04%

Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Maria Paula Mora E.

Aprobado por:
Coordinador QAP
Programas QAP

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