



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-100195-58-1

Ronda: 58

Muestra: 1

Código de la muestra: FR1301

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 16 / octubre / 2024



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

Identificación	100195
Laboratorio:	
Ronda:	58
Muestra:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-10-11
Estado:	Revaloración

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.

 "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:		1
		Código Muestra:		FR1301
		Fecha reporte:		2024-12-31
		Estado:		Revaloración

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 Láctico	RAPIDPoint 500	Electro Químico	1.51	mmol/L	1,11	mg/dL	0,25	Acumulada	1,64	Satisfactorio	Todos los laboratorios
2		Ácido Úrico	BioSystems BA400	Uricase, colorimetric	9.6	mg/dL	9,56	mg/dL	0,4	Mensual	0,1	Satisfactorio	Método
3		Albúmina	BioSystems BA400	Bromcresol green (BCG)	2.73	g/dL	2,75	g/dL	0,22	Acumulada	-0,09	Satisfactorio	Método
4		ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BA400	UV with PSP-IFCC Ref. proc., calibrado	112.7	U/L	98,44	U/L	8,09	Acumulada	1,76	Satisfactorio	Método
5		Amilasa	BioSystems BA400	CNP-triose/CNPG3	420.5	U/L	463	U/L	41,5	Inserto	-1,02	Satisfactorio	Par
6		AST (ASAT/GOT)	BioSystems BA400	UV with PSP-IFCC Ref. proc., calibrado	230.6	U/L	210,5	U/L	11,89	Acumulada	1,69	Satisfactorio	Método
7		Bilirrubina Directa	BioSystems BA400	Diazotización	1.41	mg/dL	1,47	mg/dL	0,22	Inserto	-0,27	Satisfactorio	Par
8		Bilirrubina Indirecta	BioSystems BA400	Calculado	3.476	mg/dL	3,12	mg/dL	0,29	Consenso	1,23	Satisfactorio	Todos los laboratorios
9		Bilirrubina Total	BioSystems BA400	DPD	4.886	mg/dL	4,39	mg/dL	0,17	Acumulada	2,9	Alarma	Método
10		Calcio ionizado	RAPIDPoint 500	ISE direct	1.14	mmol/L	1,26	mmol/L	0,08	Inserto	-1,6	Satisfactorio	Método
11		CK (Creatine Kinase)	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	426	U/L	438,2	U/L	19,68	Acumulada	-0,62	Satisfactorio	Método
12		Cloro	RAPIDPoint 500	ISE direct	86	mmol/L	83,4	mmol/L	2,78	Acumulada	0,94	Satisfactorio	Método
13		Colesterol HDL	BioSystems BA400	Direct Enzymatic Colorimetric	26.4	mg/dL	25,69	mg/dL	3,07	Acumulada	0,23	Satisfactorio	Método
14		Colesterol Total	BioSystems BA400	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	95.3	mg/dL	92,95	mg/dL	4,94	Mensual	0,48	Satisfactorio	Método
15		Creatinina	BioSystems BA400	Alkaline picrate method	4.82	mg/dL	5,53	mg/dL	0,42	Acumulada	-1,71	Satisfactorio	Método
16		Fosfatasa Alcalina	BioSystems BA400	PNPP, AMP Buffer	437	U/L	465	U/L	42	Inserto	-0,67	Satisfactorio	Par
17		Glucosa	BioSystems BA400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	281	mg/dL	279,4	mg/dL	11,07	Acumulada	0,14	Satisfactorio	Método
18		LD (Lactato Deshidrogenasa)	BioSystems BA400	Lactato to Piruvato- IFCC, Ref. proc., Calibrado	364	U/L	404,24	U/L	35,91	Consenso	-1,12	Satisfactorio	Todos los laboratorios
19		Potasio	RAPIDPoint 500	ISE direct	6.19	mmol/L	6,17	mmol/L	0,18	Acumulada	0,11	Satisfactorio	Método
20		Proteínas totales	BioSystems BA400	Biuret	4.04	g/dL	4,14	g/dL	0,25	Acumulada	-0,4	Satisfactorio	Método
21		Sodio	RAPIDPoint 500	ISE direct	121.3	mmol/L	125,1	mmol/L	2,89	Acumulada	-1,31	Satisfactorio	Método
22		Triglicéridos	BioSystems BA400	Enzymatic, end point	86.1	mg/dL	83,68	mg/dL	5,93	Acumulada	0,41	Satisfactorio	Método
23		Urea	BioSystems BA400	Urease, UV	90.5	mg/dL	93,04	mg/dL	6,19	Acumulada	-0,41	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	☒ 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:	1
					Código Muestra:	FR1301
					Fecha reporte:	2024-12-31
					Estado:	Revaloración

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	2.73	g/dL	2.700	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,11	8	2,48 2,92	Satisfactorio
2	CK (Creatine Kinase)	426	U/L	455.940	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-6,57	20	364,75 547,13	Satisfactorio
3	Fosfatasa Alcalina	437	U/L	461.450	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-5,3	20	369,16 553,74	Satisfactorio
4	LD (Lactato Deshidrogenasa)	364	U/L	355.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	2,54	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:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-10-11
Estado:	Revaloración

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

Ácido Láctico

1.51 mmol/L

RAPIDPoint 500

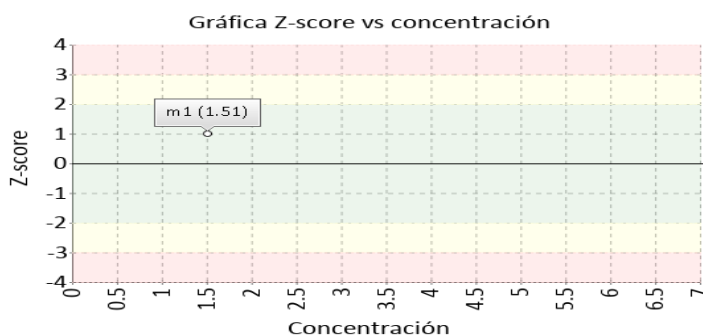
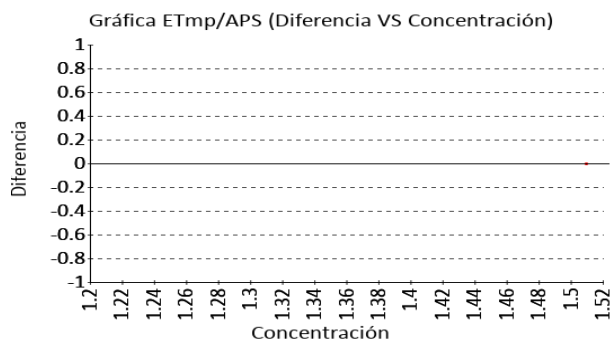
Electro Químico RILIBAK
2022

11% 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	1,11	0,25	8604	0,62 a 1,6	36,4	1,64	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

9.6 mg/dL

BioSystems
BA400

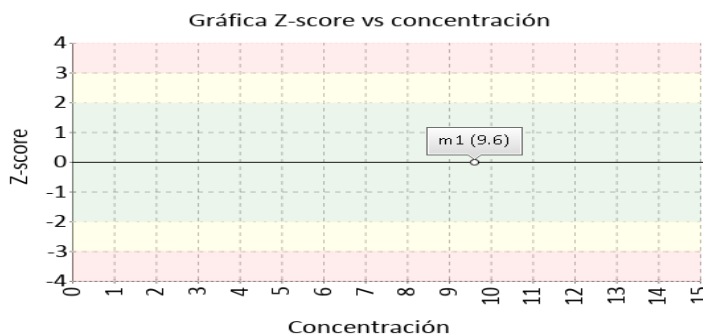
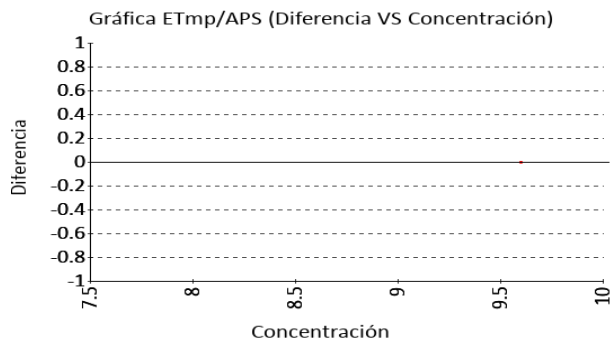
Uricase, colorimetric

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	9,56	0,4	9488	8,76 a 10,36	0,42	0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,1	0,67	28	7,77 a 10,43	5,52	0,75	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	9,39	0,28	15	8,84 a 9,94	2,22	0,76	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

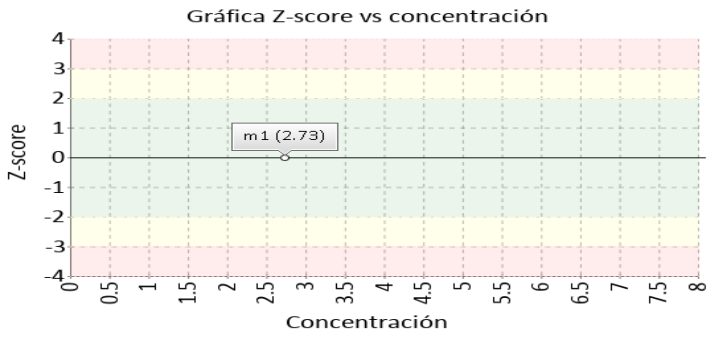
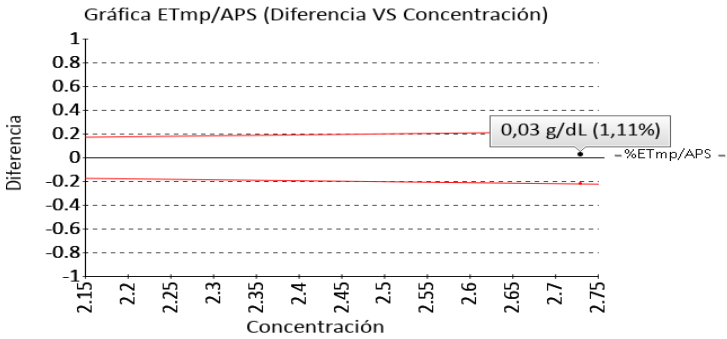
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	58
Muestra:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-10-11
Estado:	Revaloración

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

Albúmina	2.73 g/dL	BioSystems BA400	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	1,11	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,75	0,22	21714	2,31 a 3,19	-0,73	-0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,79	0,12	13	2,55 a 3,02	-1,99	-0,47	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	2,77	0,12	11	2,53 a 3,02	-1,57	-0,35	Satisfactorio

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

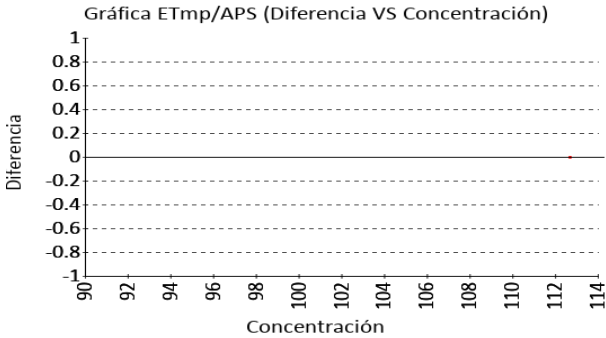


ALT (ALAT/GPT)	112.7 U/L	BioSystems BA400	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado	CLIA 2022	15% APS
-----------------------	------------------	---------------------	---	--------------	---------

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	98,44	8,09	12027	82,26 a 114,62	14,49	1,76	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	95,32	3,91	34	87,5 a 103,15	18,23	4,44	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)

Amilasa

420.5 U/L

BioSystems
BA400

CNP-triose/CNPG3

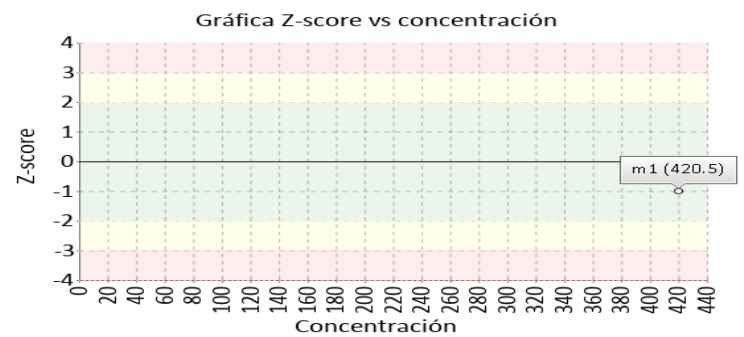
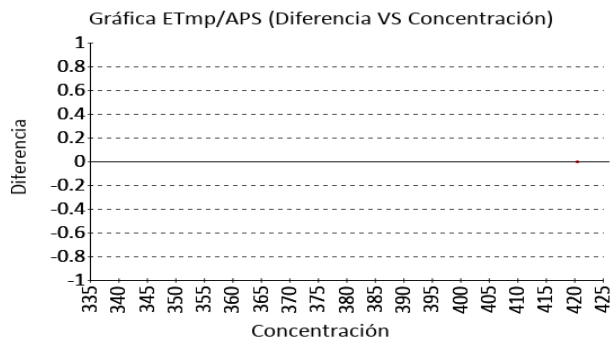
CLIA
2022

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	463	41,5	N/A	380 a 546	-9,18	-1,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	395,07	13,6	7	367.88 a 422.26	6,44	1,87	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



AST (ASAT/GOT)

230.6 U/L

BioSystems
BA400

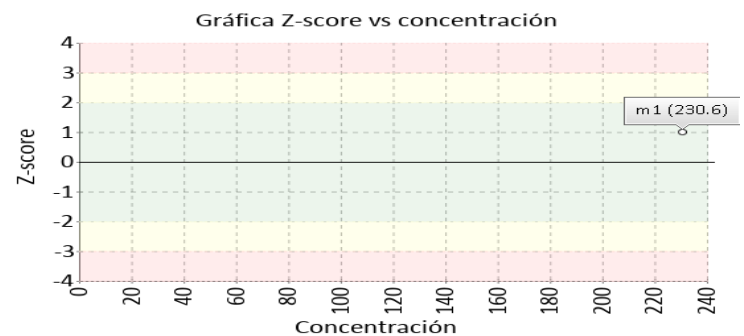
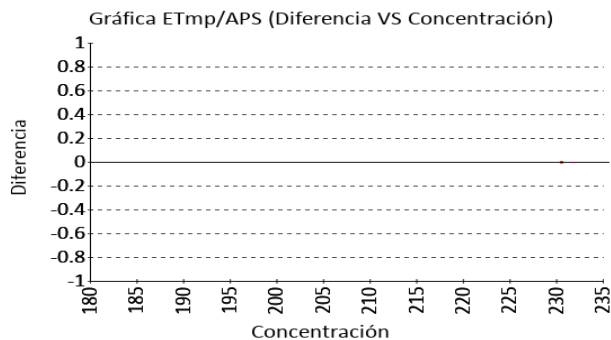
UV with P5P-IFCC Ref.
proc., calibrado

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	210,5	11,89	8518	186,72 a 234,28	9,55	1,69	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	204,91	10,74	36	183.43 a 226.39	12,54	2,39	Alarma
Participantes QAP misma metodología1	213,53	21,06	3	171.42 a 255.65	7,99	0,81	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 de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea		Identificación	100195
			Laboratorio:	
			Ronda:	58
			Muestra:	1
			Código Muestra:	FR1301
			Fecha reporte:	2024-10-11
			Estado:	Revaloración

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

Bilirrubina Directa

1.41 mg/dL

BioSystems
BA400

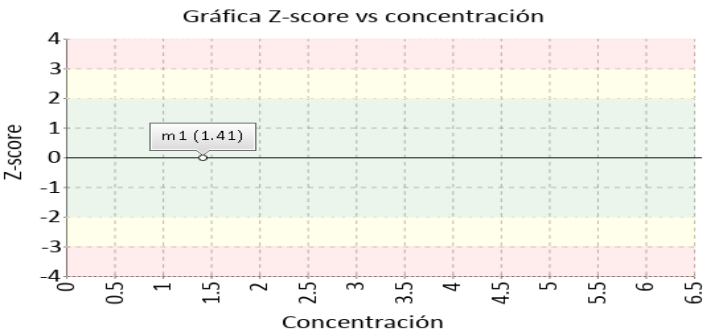
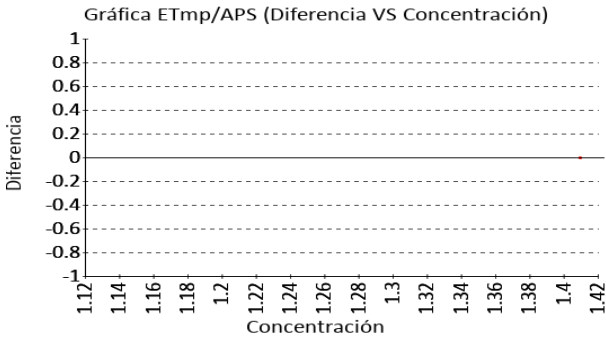
Diazotización

- - % 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	1,47	0,22	N/A	1,03 a 1,91	-4,08	-0,27	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



Bilirrubina Indirecta

3.476 mg/dL

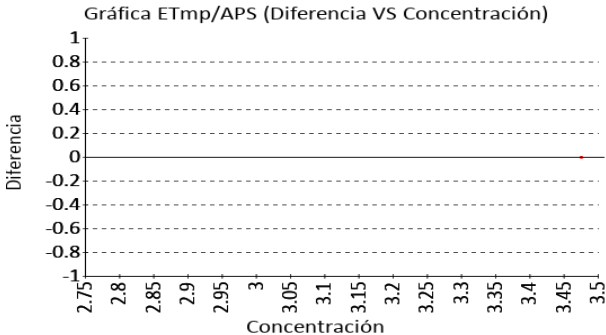
BioSystems
BA400

Calculado

- - % 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	3,12	0,29	5	2,54 a 3,7	11,41	1,23	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología2	3,12	0,29	5	2,54 a 3,7	11,51	1,23	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:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-10-11
Estado:	Revaloración

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

Bilirrubina Total

4.886 mg/dL

BioSystems
BA400

DPD

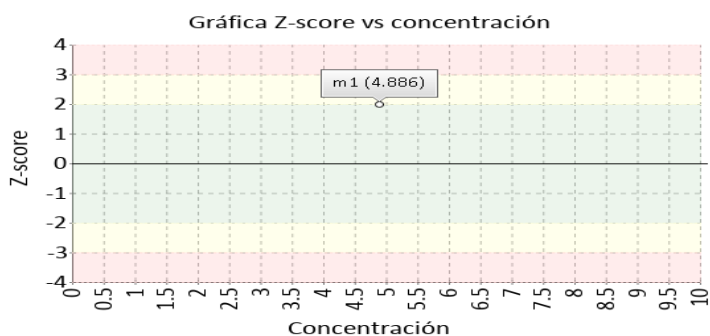
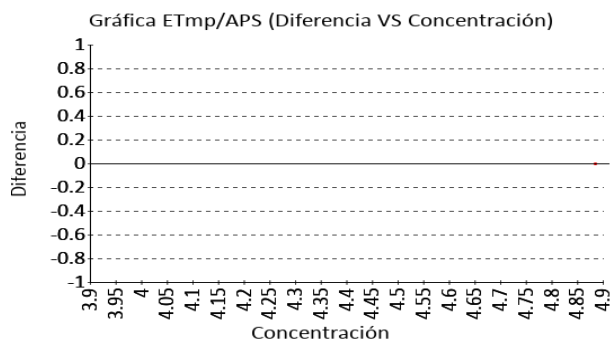
CLIA
2022

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	4,39	0,17	5081	4,05 a 4,73	11,3	2,9	Alarma
Todos los participantes de QAP3	4,14	0,34	23	3,47 a 4,81	17,99	2,22	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



Calcio ionizado

1.14 mmol/L

RAPIDPoint 500

ISE direct

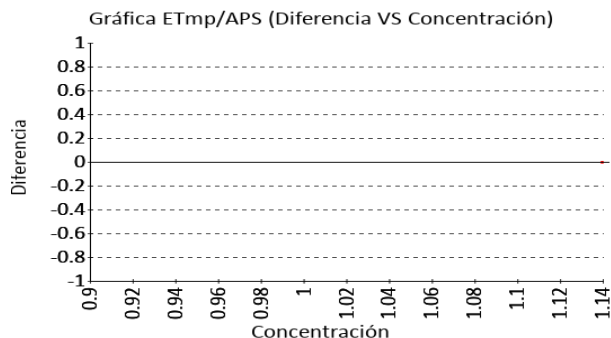
RILIBAK
2022

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	-9,52	-1,6	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





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

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	58
Muestra:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-10-11
Estado:	Revaloración

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

CK (Creatine Kinase)

426 U/L

BioSystems
BA400

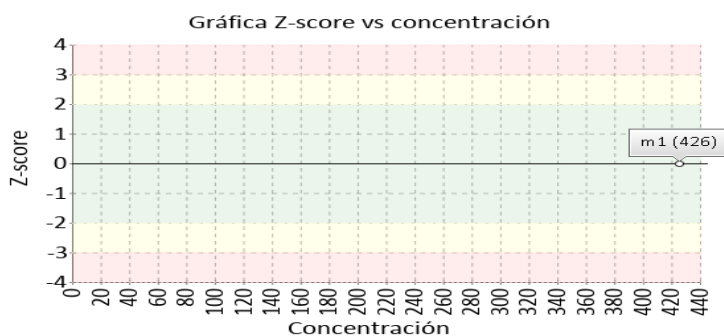
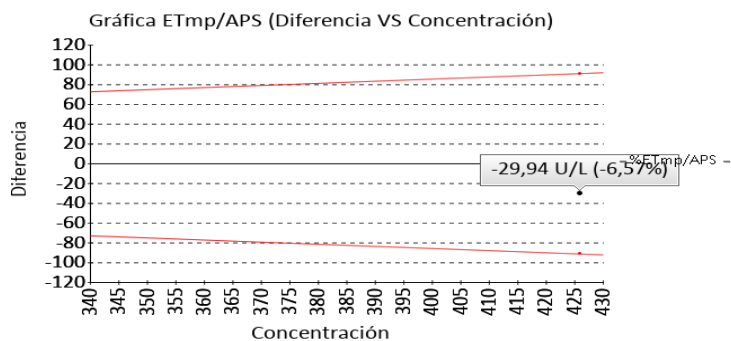
NAC Activado IFCC -
Ref. proc., Calibrado

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	-6,57	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	438,2	19,68	8205	398,84 a 477,56	-2,78	-0,62	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	436,39	8,94	8	418.51 a 454.26	-2,38	-1,16	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	436,39	8,94	8	418.51 a 454.26	-2,38	-1,16	Satisfactorio

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



Cloro

86 mmol/L

RAPIDPoint 500

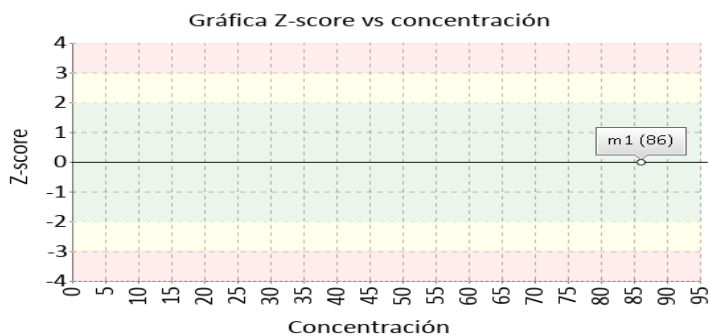
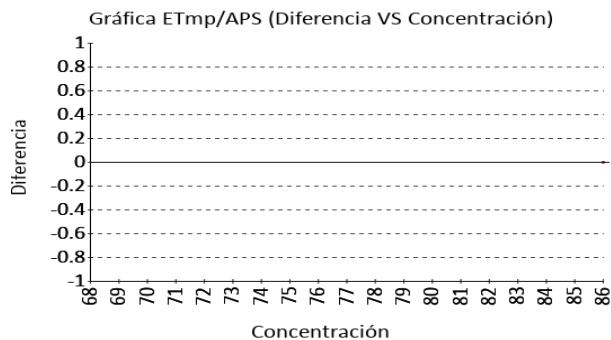
ISE direct

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	83,4	2,78	5045	77,84 a 88,96	3,12	0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	83,05	1,38	11	80.29 a 85.82	3,55	2,13	Alarma
Participantes QAP misma metodología1	83,67	2,08	3	79.5 a 87.83	2,79	1,12	Satisfactorio

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

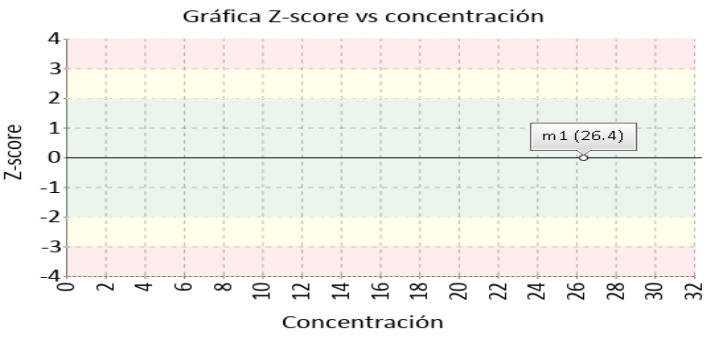
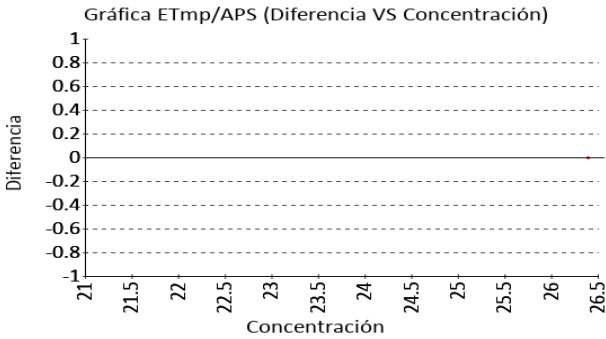


 “Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea	Identificación Laboratorio:	100195
			Ronda:
			Muestra:
			Código Muestra:
			Fecha reporte:
			Estado:

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

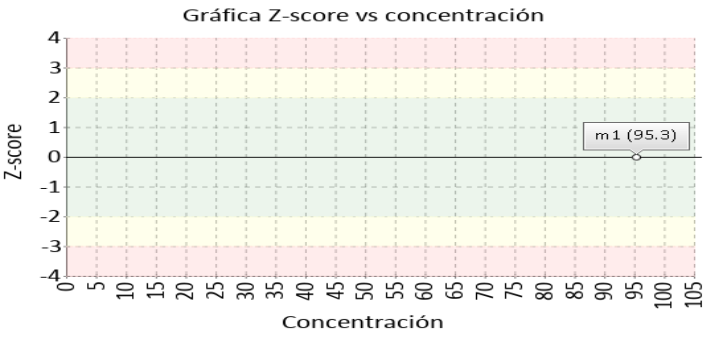
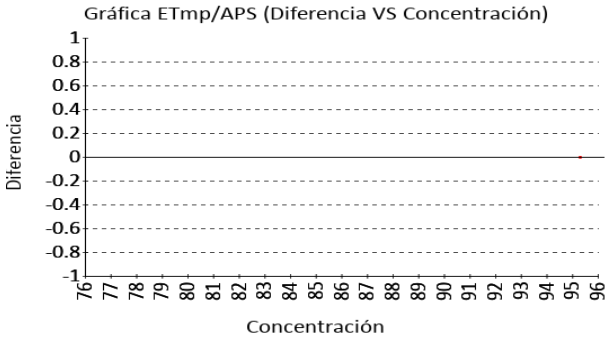
Colesterol HDL		26.4 mg/dL		BioSystems BA400	Direct Enzymatic Colorimetric	CLIA 2022	20% APS
1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	25,69	3,07	1873	19,55 a 31,83	2,76	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	21,9	1,06	22	19,78 a 24.03	20,53	4.23	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	21,9	1,06	22	19.78 a 24.03	20,53	4,23	No satisfactorio

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



Colesterol Total		95.3 mg/dL		BioSystems BA400	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	CLIA 2022	10% APS
1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	92,95	4,94	10450	83,07 a 102,83	2,53	0,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	90,26	2,89	34	84.48 a 96.04	5,59	1,74	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	90,26	2,89	34	84.48 a 96.04	5,59	1,74	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 de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea		Identificación	100195
			Laboratorio:	
			Ronda:	58
			Muestra:	1
			Código Muestra:	FR1301
			Fecha reporte:	2024-10-11
			Estado:	Revaloración

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

Creatinina

4.82 mg/dL

BioSystems
BA400

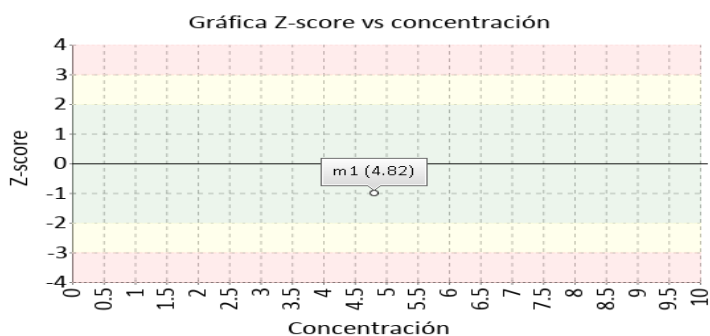
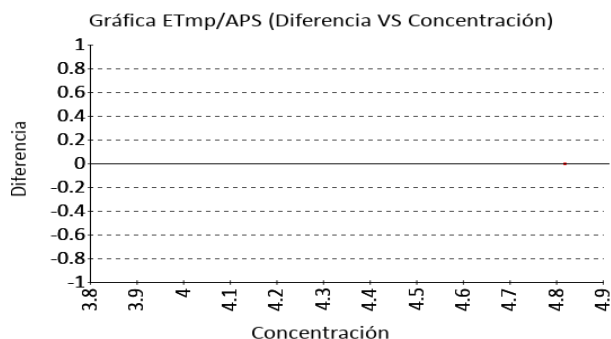
Alkaline picrate
method

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	5,53	0,42	1739	4,7 a 6,36	-12,84	-1,71	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	5,22	0,16	40	4,9 a 5,54	-7,7	-2,53	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	5,14	0,53	4	4,08 a 6,19	-6,13	-0,6	Satisfactorio

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



Fosfatasa Alcalina

437 U/L

BioSystems
BA400

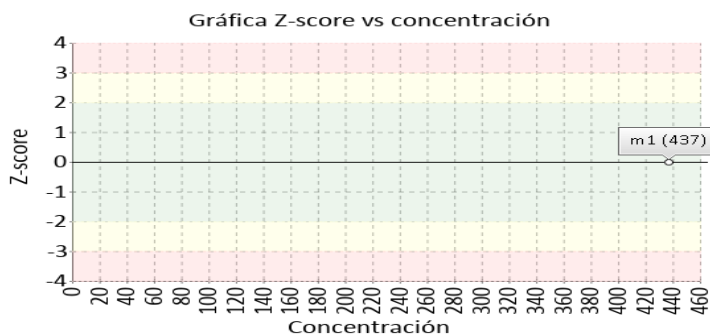
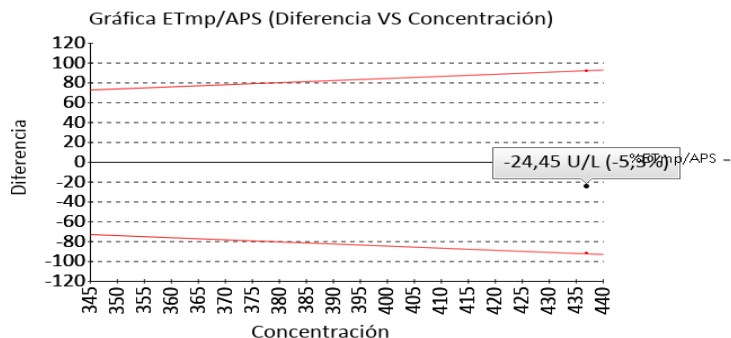
PNPP, AMP Buffer

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	-5,3	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	465	42	N/A	381 a 549	-6,02	-0,67	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	430,18	29,06	14	372.06 a 488.29	1,59	0,23	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	467,5	43,13	2	381.23 a 553.77	-6,52	-0,71	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:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-12-31
Estado:	Revaloración

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

Glucosa

281 mg/dL

BioSystems
BA400

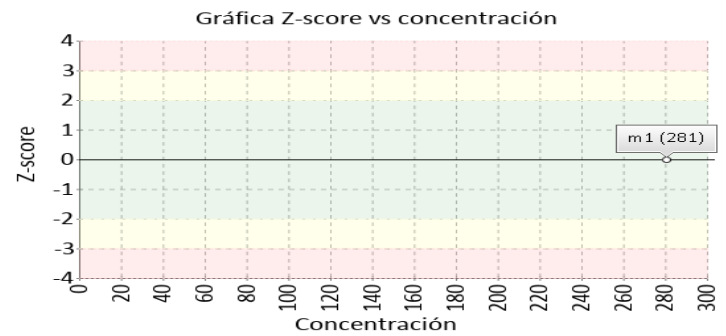
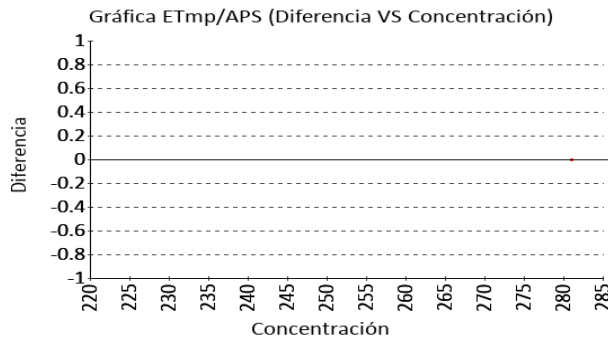
Glucose oxidase,
hydrogen peroxide
(Trinder)

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	279,4	11,07	7110	257,26 a 301,54	0,57	0,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	281,8	11,26	44	259,28 a 304,33	-0,29	-0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	263,27	20,51	17	222,26 a 304,28	6,73	0,86	Satisfactorio

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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

364 U/L

BioSystems
BA400

Lactato to Piruvato-
IFFC, Ref, proc.,
Calibrado

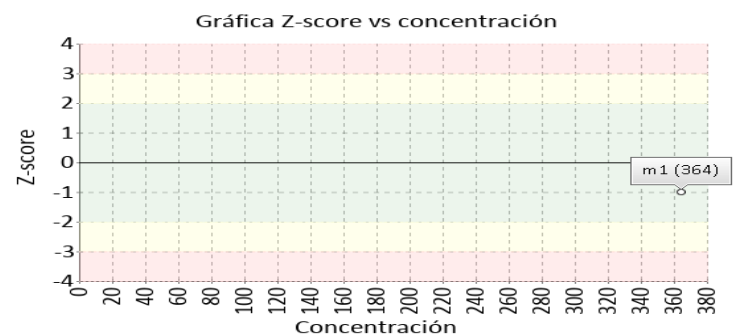
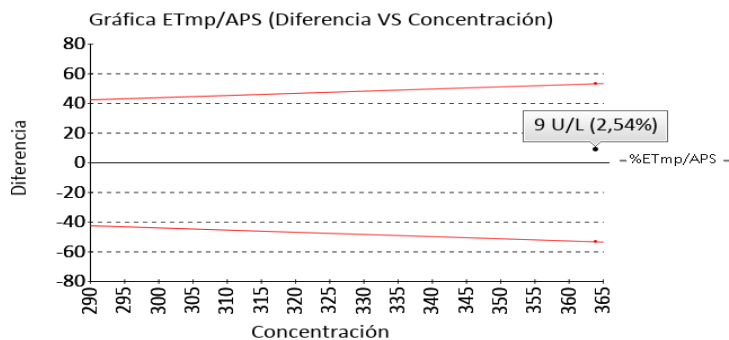
CLIA
2022

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	2,54	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	404,24	35,91	11	332,42 a 476,06	-9,95	-1,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología2	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:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-10-11
Estado:	Revaloración

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

Potasio

6.19 mmol/L

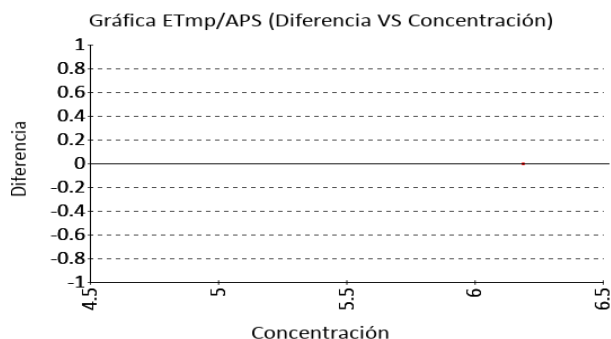
RAPIDPoint 500

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	6650	5,8 a 6,54	0,32	0,11	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,2	0,23	13	5,73 a 6,67	-0,19	-0,05	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	6	0,17	3	5,66 a 6,33	3,22	1,15	Satisfactorio

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



Proteínas totales

4.04 g/dL

BioSystems
BA400

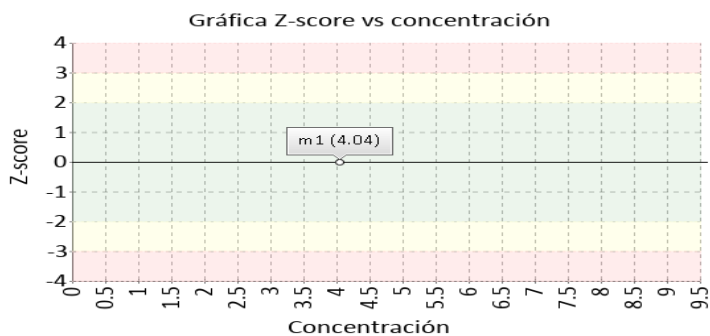
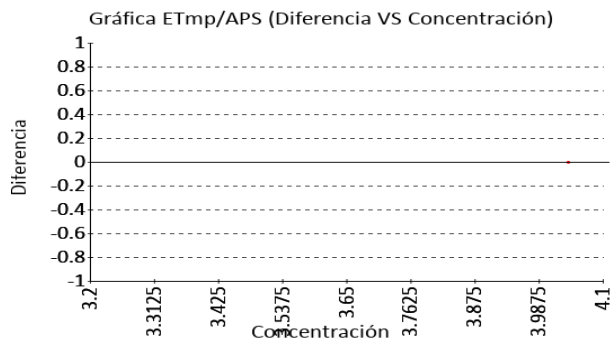
Biuret CLIA
2022

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	4,14	0,25	21783	3,64 a 4,64	-2,42	-0,4	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,9	0,21	9	3,47 a 4,32	3,65	0,67	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:	1
Código Muestra:	FR1301
Fecha reporte:	2024-10-11
Estado:	Revaloración

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

Sodio

121.3 mmol/L

RAPIDPoint 500

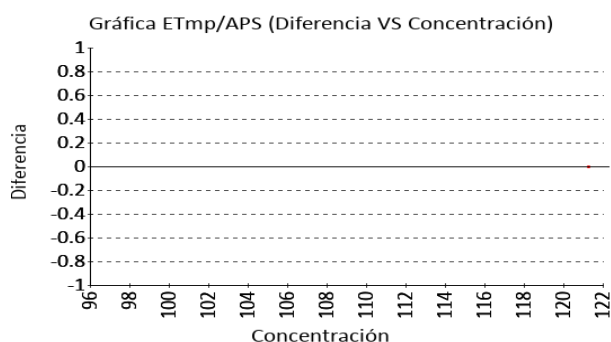
ISE direct

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	125,1	2,89	5844	119,32 a 130,88	-3,04	-1,31	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	124,58	1,77	11	121,04 a 128,12	-2,63	-1,85	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	122,15	1,2	2	119,75 a 124,55	-0,7	-0,71	Satisfactorio

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



Triglicéridos

86.1 mg/dL

BioSystems
BA400

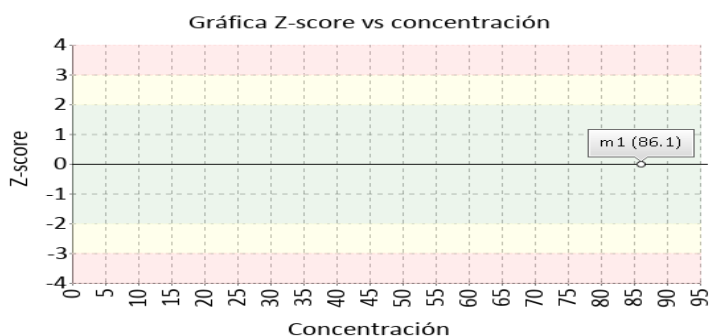
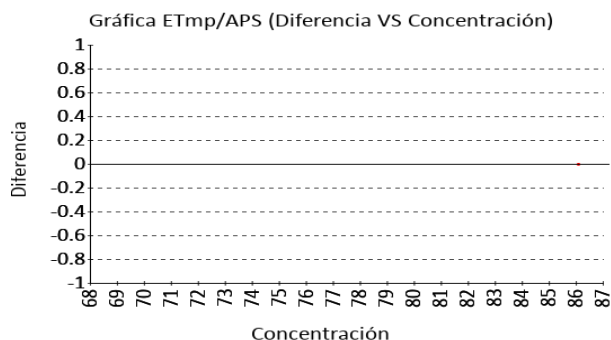
Enzymatic, end point

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	83,68	5,93	28069	71,82 a 95,54	2,89	0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,04	5,82	41	68,41 a 91,68	7,57	1,04	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	80,53	4,96	32	70,61 a 90,45	6,92	1,12	Satisfactorio

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

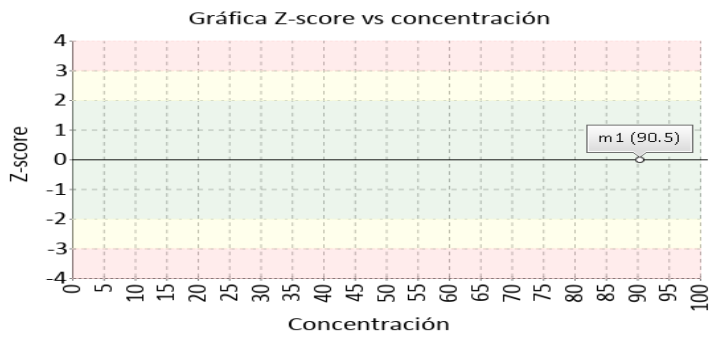
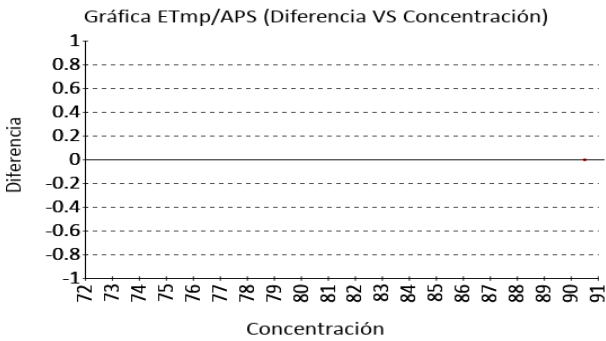


 “Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea		Identificación	100195
			Laboratorio:	
			Ronda:	58
			Muestra:	1
			Código Muestra:	FR1301
			Fecha reporte:	2024-10-11
			Estado:	Revaloración

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

Urea		90.5 mg/dL		BioSystems BA400	Urease, UV	CLIA 2022	9% APS
1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	93,04	6,19	12958	80,66 a 105,42	-2,73	-0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	90,64	4,38	20	81.88 a 99.4	-0,15	-0,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	90,64	4,38	20	81.88 a 99.4	-0,15	-0,03	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 de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea				Identificación Laboratorio:	100195
					Ronda:	58
					Muestra:	1
					Código Muestra:	FR1301
					Fecha reporte:	2024-10-11
					Estado:	Revaloración

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	BioSystems BA400	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
3	Albumina	BioSystems BA400	Bromocresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
4	ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BA400	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado		No declarado	134	No trazable
5	Amilasa	BioSystems BA400	CNP-triose/CNPG3		No declarado		No trazable
6	AST (ASAT/GOT)	BioSystems BA400	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado		No declarado	135	No trazable
7	Bilirrubina Directa	BioSystems BA400	Diazotización		No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Indirecta	BioSystems BA400	Calculado		No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Total	BioSystems BA400	DPD		No declarado		No trazable
10	Calcio	BioSystems BA400	Arsenazo III		No declarado		No trazable
11	Calcio ionizado	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
12	CK (Creatine Kinase)	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado	136	No trazable
13	CK-MB Actividad	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado		No trazable
14	Cloro	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
15	Colesterol HDL	BioSystems BA400	Direct Enzymatic Colorimetric		No declarado	137	No trazable
16	Colesterol LDL	BioSystems BA400	Calculado		No declarado	138	No trazable
17	Colesterol Total	BioSystems BA400	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
18	Creatinina	BioSystems BA400	Alkaline picrate method		No declarado		No trazable
19	Fosfatasa Alcalina	BioSystems BA400	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
20	Glucosa	BioSystems BA400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)		No declarado	142	No trazable
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	BioSystems BA400	Lactato to Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado		No declarado	143	No trazable
22	Nitrógeno Uréico	BioSystems BA400	Urease, UV		No declarado		No trazable
23	Potasio	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
24	Proteínas totales	BioSystems BA400	Biuret		No declarado		No trazable
25	Sodio	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
26	Triglicéridos	BioSystems BA400	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable
27	Urea	BioSystems BA400	Urease, UV		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMJJ 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 **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:	1
					Código Muestra:	FR1301
					Fecha reporte:	2024-10-11
					Estado:	Revaloración

6. RESUMEN DE RONDA

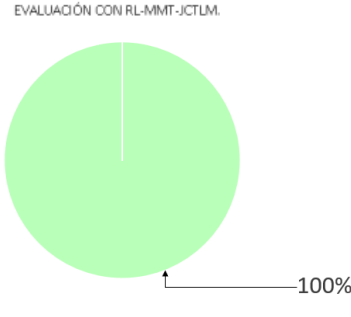
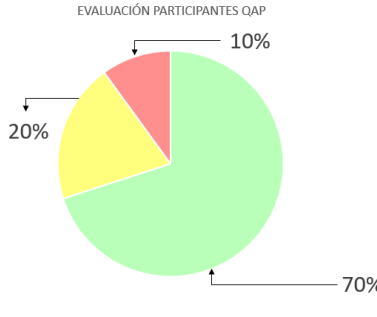
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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															
2	Ácido Úrico	N/A	0,1	0,75															
3	Albumina	1,11	-0,09	-0,47															
4	ALT (ALAT/GPT)	N/A	1,76	4,44															
5	Amilasa	N/A	-1,02	1,87															
6	AST (ASAT/GOT)	N/A	1,69	2,39															
7	Bilirrubina Directa	N/A	-0,27	N/A															
8	Bilirrubina Indirecta	N/A	N/A	1,23															
9	Bilirrubina Total	N/A	2,9	2,22															
10	Calcio	N/A	N/A	N/A															
11	Calcio ionizado	N/A	-1,6	N/A															
12	CK (Creatine Kinase)	-6,57	-0,62	-1,16															
13	CK-MB Actividad	N/A	N/A	N/A															
14	Cloro	N/A	0,94	2,13															
15	Colesterol HDL	N/A	0,23	4,23															
16	Colesterol LDL	N/A	N/A	N/A															
17	Colesterol Total	N/A	0,48	1,74															
18	Creatinina	N/A	-1,71	-2,53															
19	Fosfatasa Alcalina	-5,3	-0,67	0,23															
20	Glucosa	N/A	0,14	0															
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	2,54	N/A	-1,12															
22	Nitrógeno Uréico	N/A	N/A	N/A															
23	Potasio	N/A	0,11	-0,05															
24	Proteínas totales	N/A	-0,4	0,67															
25	Sodio	N/A	-1,31	-1,85															
26	Triglicéridos	N/A	0,41	1,04															
27	Urea	N/A	-0,41	-0,03															
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 EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea	Identificación	100195
		Laboratorio:	
		Ronda:	58
		Muestra:	1
		Código Muestra:	FR1301
		Fecha reporte:	2024-10-11
		Estado:	Revaloración

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1

EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN 			EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM 		EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP 		
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
20	1	0	4	0	14	4	2
95,24%	4,76%	0%	100%	0%	70%	20%	10%

Observaciones:	Revisado por:
Este reporte es una revaloración (REV-2024-31) del reporte original QAP-Q-100195-58-1	
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por:
CoordinadorQAP
Programas QAP

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