



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-Q - Química sanguínea

CHRISTUS SINERGIA SEDE GRAN VÍA MEDELLIN

Correo electrónico: angelica.pardo@christus.co
Dirección: DIAG. 75B # 6 - 105. 2DO PISO CC GRAN VIA
Ciudad: Medellín Antioquia
País: Colombia
Contacto: Angelica Paola Pardo
Teléfono: 3105241863

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100233

Código de reporte: QAP-Q-100233-54-4
Ronda: 54
Muestra: 4
Código de la muestra: CF2604
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 12 / octubre / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

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

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

Homogeneidad y estabilidad:

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

Subcontrataciones:

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



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric	9.5	mg/dL	9,67	mg/dL	0,29	Acumulada	-0,58	Satisfactorio	Par
2		Albumina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromcresol green (BCG)	2.9	g/dL	2,84	g/dL	0,1	Acumulada	0,63	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	98	U/L	97,85	U/L	3,56	Acumulada	0,04	Satisfactorio	Par
4		AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	212	U/L	206,7	U/L	6,87	Acumulada	0,77	Satisfactorio	Par
5		Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización	1.89	mg/dL	1,87	mg/dL	0,1	Acumulada	0,21	Satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazonium Ion, Blanked (Roche)	3.93	mg/dL	3,97	mg/dL	0,12	Acumulada	-0,34	Satisfactorio	Par
7		Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	12.27	mg/dL	12,26	mg/dL	0,27	Acumulada	0,04	Satisfactorio	Par
8		CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	444	U/L	433,5	U/L	12,01	Acumulada	0,87	Satisfactorio	Par
9		Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	83.5	mmol/L	83,3	mmol/L	1,97	Acumulada	0,1	Satisfactorio	Par
10		Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct Enzymatic Colorimetric	23	mg/dL	25,69	mg/dL	3,07	Acumulada	-0,88	Satisfactorio	Método
11		Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	56	mg/dL	54,95	mg/dL	1,99	Acumulada	0,53	Satisfactorio	Par
12		Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	91	mg/dL	93,66	mg/dL	3,08	Acumulada	-0,86	Satisfactorio	Par
13		Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	5.30	mg/dL	5,3	mg/dL	0,15	Acumulada	0	Satisfactorio	Par
14		Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated	406	U/L	402,2	U/L	16,48	Acumulada	0,23	Satisfactorio	Par
15		Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-UV	7.01	mg/dL	7,02	mg/dL	0,18	Acumulada	-0,06	Satisfactorio	Par
16		Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	275	mg/dL	287,1	mg/dL	7,27	Acumulada	-1,66	Satisfactorio	Par
17		Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	43	mg/dL	43,75	mg/dL	1,36	Acumulada	-0,55	Satisfactorio	Par
18		Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	6.32	mmol/L	6,39	mmol/L	0,15	Acumulada	-0,47	Satisfactorio	Par
19		Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	125	mmol/L	125,2	mmol/L	2,5	Acumulada	-0,08	Satisfactorio	Par
20		Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, end point	84	mg/dL	87,39	mg/dL	3,77	Acumulada	-0,9	Satisfactorio	Par
21		Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	92	mg/dL	94,41	mg/dL	2,77	Acumulada	-0,87	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.	<input type="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	--	--	------------------------------------	--	--



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
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	2.9	g/dL	2.700	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	7,41	8	2,48 2,92	Satisfactorio
2	Calcio	12.27	mg/dL	12.090	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,49	10	10,88 13,3	Satisfactorio
3	CK (Creatine Kinase)	444	U/L	455.940	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-2,62	20	364,75 547,13	Satisfactorio
4	Fosfatasa Alcalina	406	U/L	461.450	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-12,02	20	369,16 553,74	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 CLIA 2022	X _{pt} Valor aceptado como verdadero
---	--	--	--



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

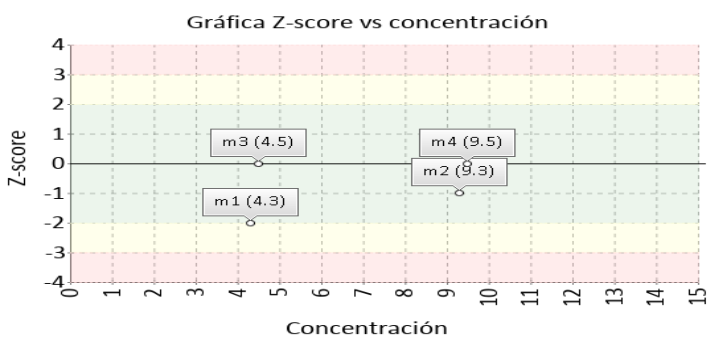
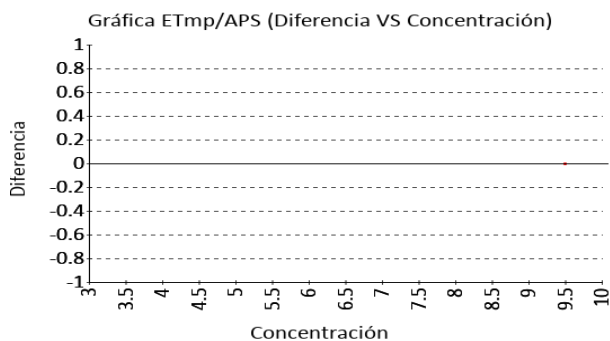
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Úrico

9.5 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501) 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	9,67	0,29	5330	9,08 a 10,26	-1,76	-0,58	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,1	0,67	28	7,77 a 10,43	4,42	0,6	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	9,38	0,28	14	8,82 a 9,94	1,32	0,44	Satisfactorio

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

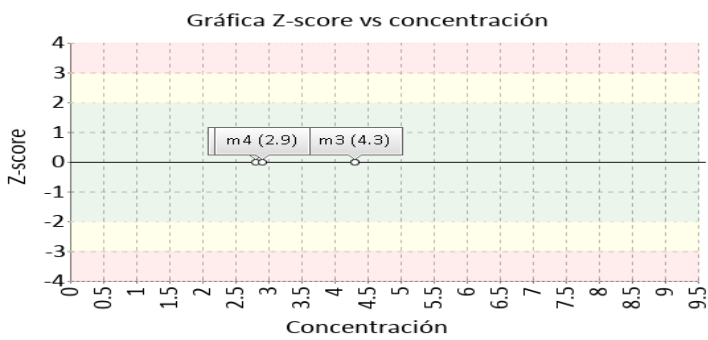
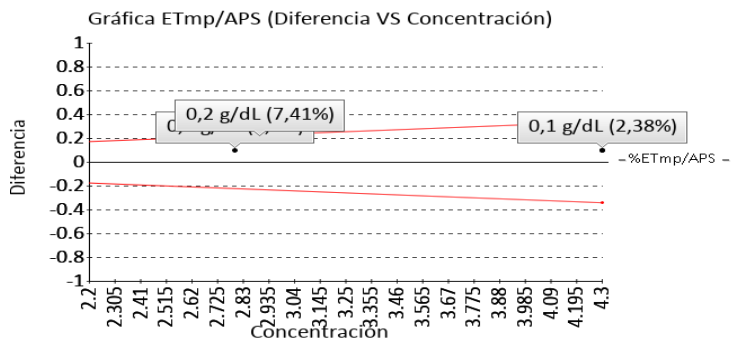


Albúmina

2.9 g/dL Roche Cobas 6000 (c501) 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	7,41	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,84	0,1	8760	2,65 a 3,03	2,11	0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,79	0,12	13	2,55 a 3,02	4,11	0,97	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	2,77	0,12	11	2,53 a 3,02	4,56	1,02	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

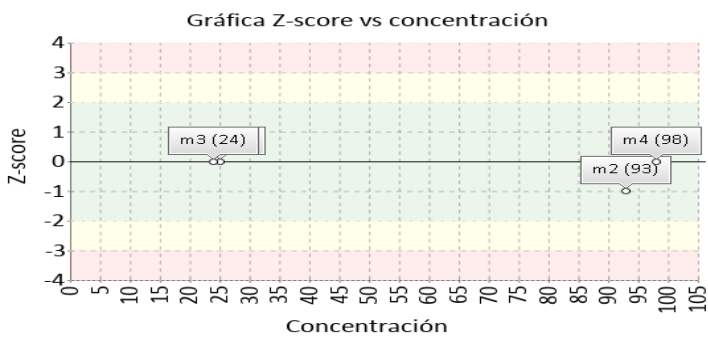
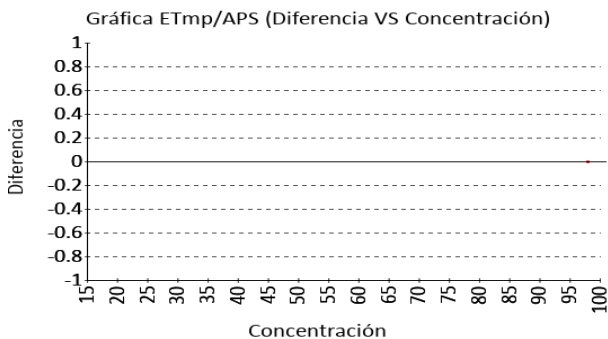
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

98 U/L Roche Cobas 6000 (c501) 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	97,85	3,56	2366	90,73 a 104,97	0,15	0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	95,32	3,91	34	87.5 a 103.15	2,81	0,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	95,48	3,86	33	87.77 a 103.2	2,64	0,65	Satisfactorio

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

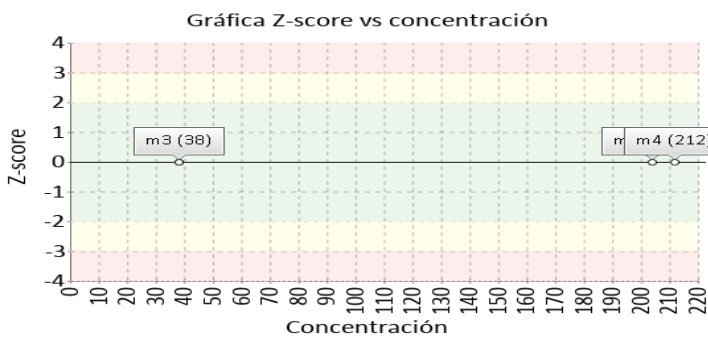
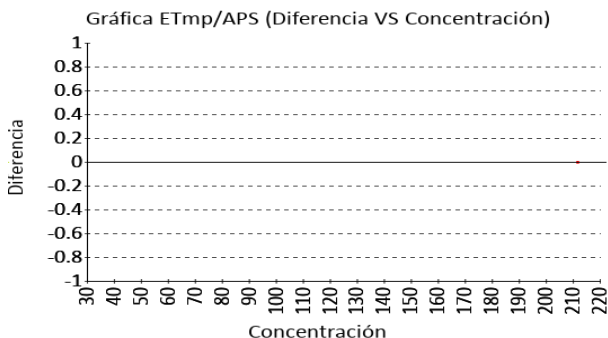


AST (ASAT/GOT)

212 U/L Roche Cobas 6000 (c501) 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	206,7	6,87	2177	192,96 a 220,44	2,56	0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	204,91	10,74	36	183.43 a 226.39	3,46	0,66	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	202,79	7,82	31	187.15 a 218.44	4,54	1,18	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Directa

1.89 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

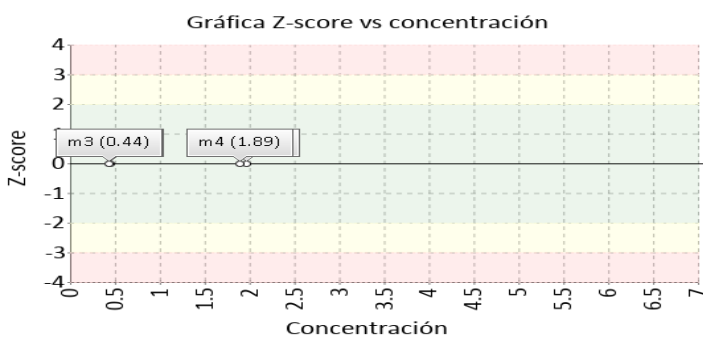
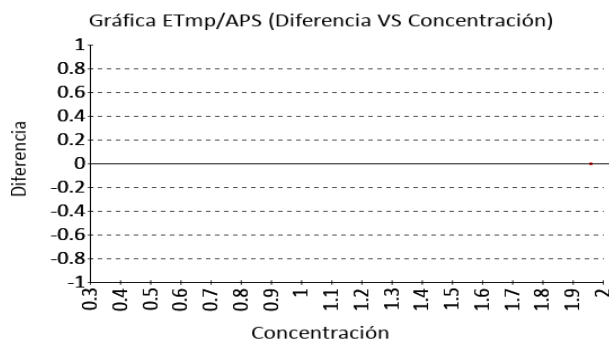
Diazotización

-- % 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 comparación internacional	1,87	0,1	3832	1,68 a 2,06	1,07	0,21	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 comparación 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 Total

3.93 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

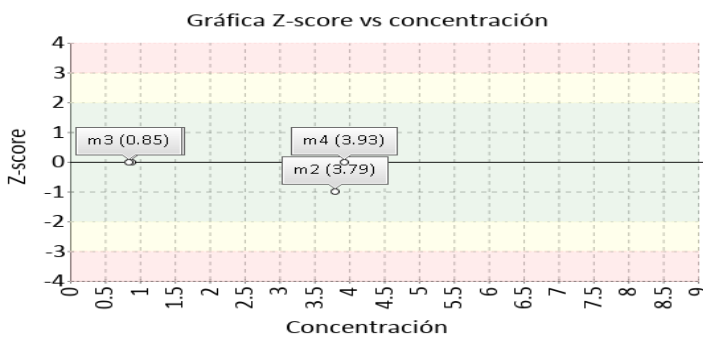
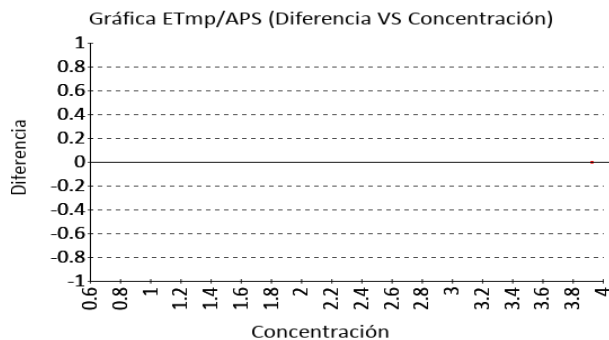
Diazonium Ion, Blanked (Roche)

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	3,97	0,12	9662	3,73 a 4,21	-1,01	-0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,14	0,34	23	3,47 a 4,81	-5,1	-0,63	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,04	0,25	13	3,55 a 4,53	-2,72	-0,45	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

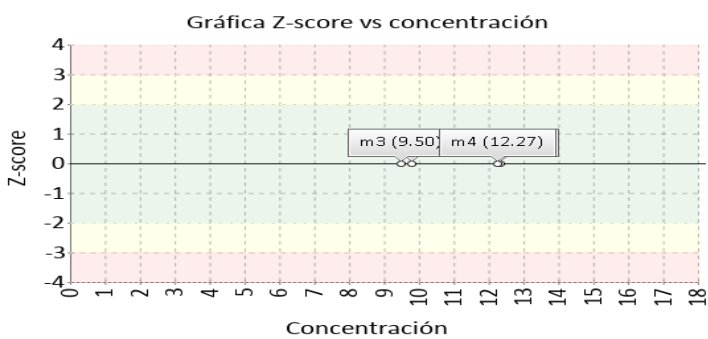
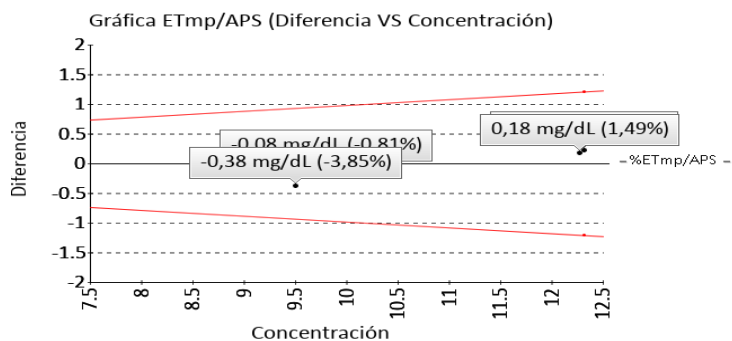
Calcio

12.27 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

BAPTA 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	12.090	N/A	N/A	N/A	1,49	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	12,26	0,27	8386	11,72 a 12,8	0,08	0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	12,25	0,25	12	11,75 a 12,75	0,14	0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	12,29	0,23	6	11,84 a 12,75	-0,19	-0,1	Satisfactorio

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



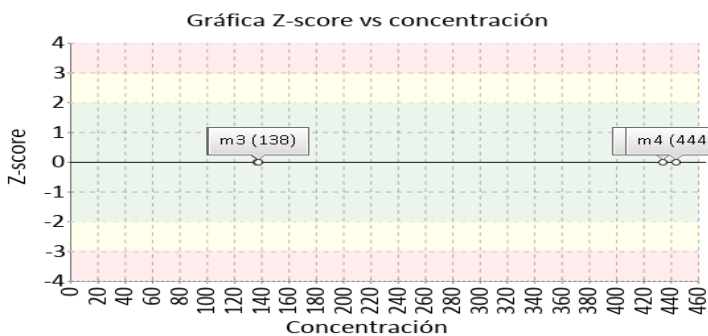
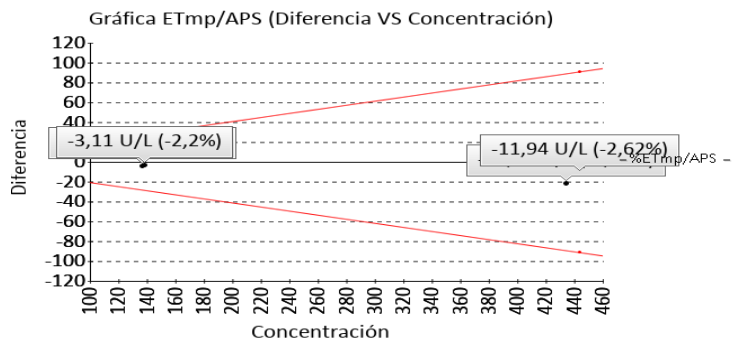
CK (Creatine Kinase)

444 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

NAC Activado IFCC - CLIA 20% APS 2022
 Ref. proc., Calibrado

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	-2,62	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	433,5	12,01	3018	409,48 a 457,52	2,42	0,87	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	436,39	8,94	8	418.51 a 454.26	1,74	0,85	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	436,39	8,94	8	418.51 a 454.26	1,74	0,85	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**

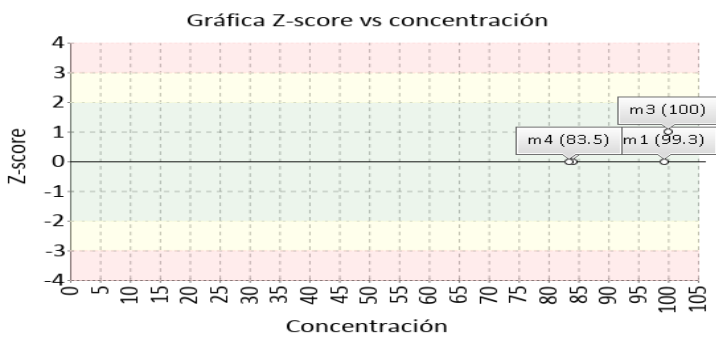
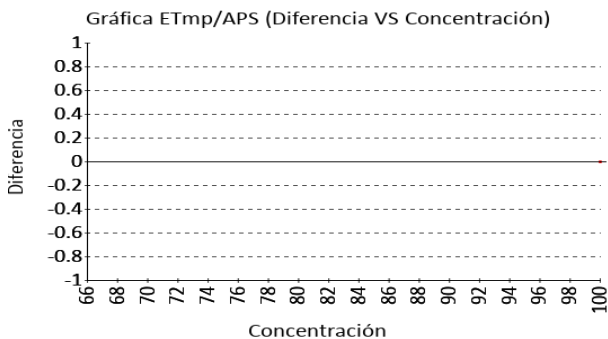
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Cloro **83.5 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501) ISE indirect 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	83,3	1,97	9826	79,36 a 87,24	0,24	0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	83,05	1,38	11	80,29 a 85,82	0,54	0,32	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	82,83	1,13	8	80,56 a 85,09	0,81	0,6	Satisfactorio

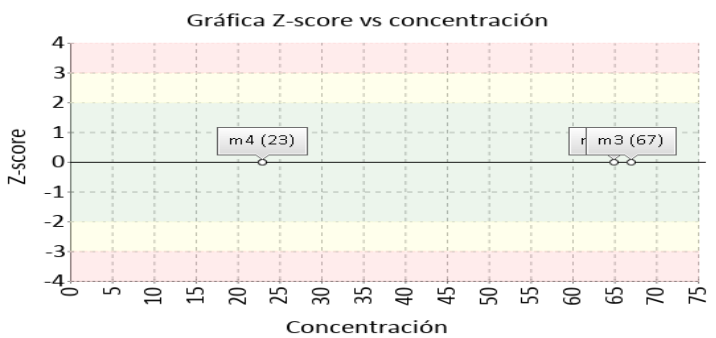
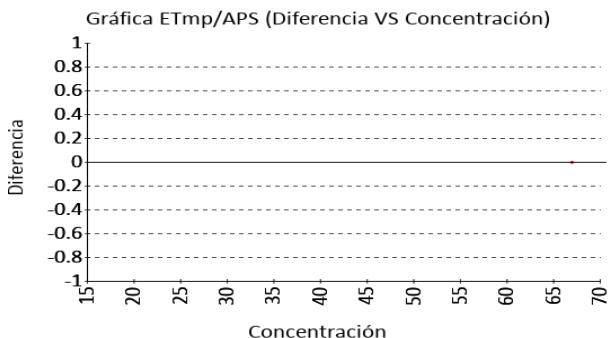
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Colesterol HDL **23 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501) Direct Enzymatic 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	25,69	3,07	1873	19,55 a 31,83	-10,47	-0,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	21,9	1,06	22	19,78 a 24,03	5	1,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	21,9	1,06	22	19,78 a 24,03	5	1,03	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 EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol LDL

56 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

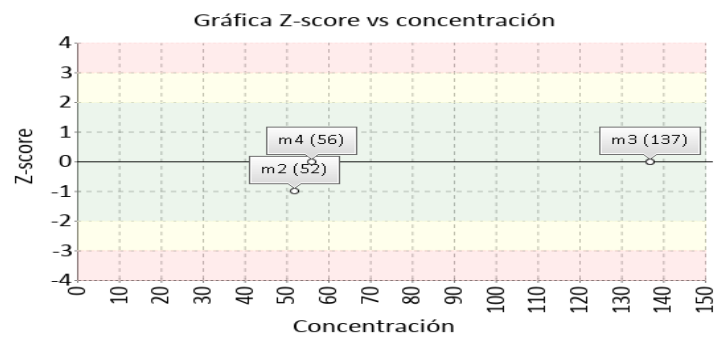
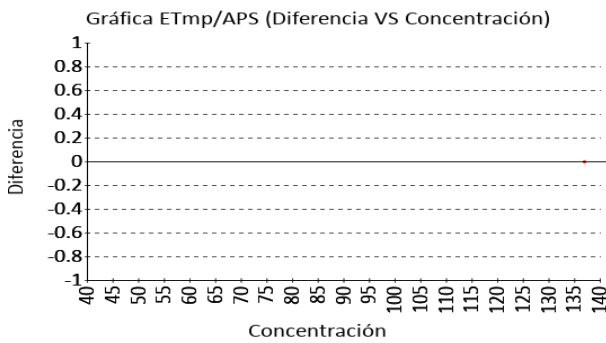
Direct measure

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	54,95	1,99	822	50,97 a 58,93	1,91	0,53	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	53,25	2,98	13	47,29 a 59,21	5,17	0,92	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	53,88	3,04	10	47,79 a 59,96	3,94	0,7	Satisfactorio

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



Colesterol Total

91 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

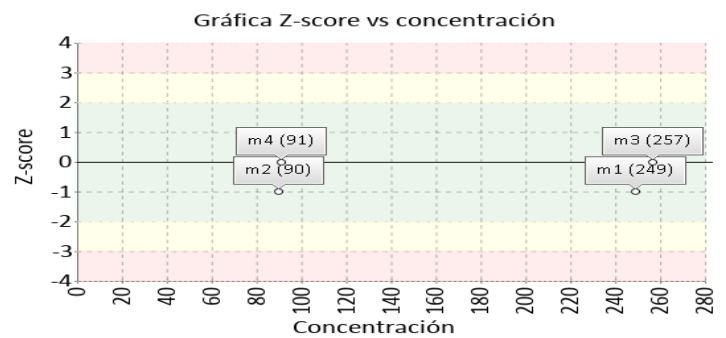
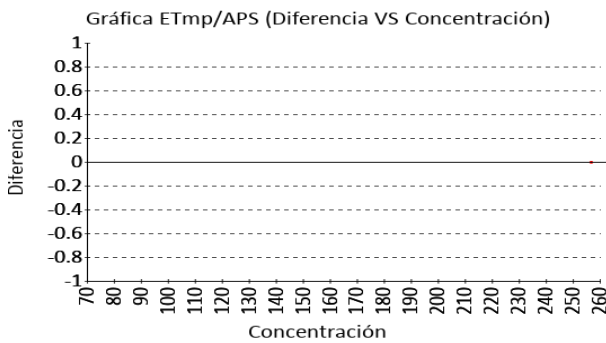
Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase

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	93,66	3,08	8791	87,5 a 99,82	-2,84	-0,86	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	90,26	2,89	34	84,48 a 96,04	0,82	0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	90,26	2,89	34	84,48 a 96,04	0,82	0,26	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

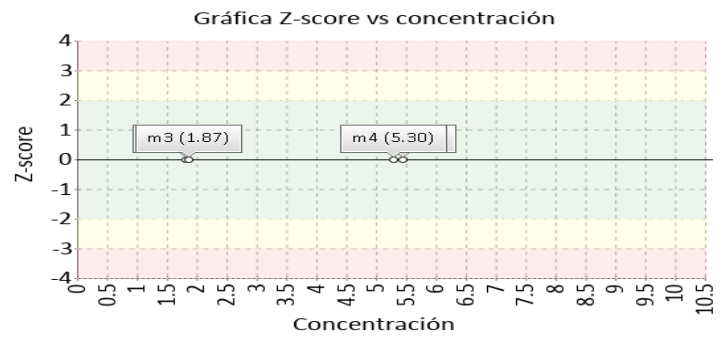
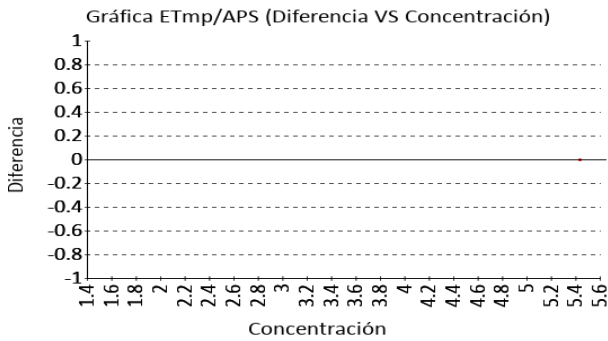
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Creatinina **5.30 mg/dL** Roche Cobas 6000 Enzymatic IFCC-IDMS CLIA 10% APS
 (c501) Standardized 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	5,3	0,15	1091	5,01 a 5,59	0	0	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	5,22	0,16	40	4,9 a 5,54	1,49	0,49	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	5,23	0,14	30	4,95 a 5,51	1,32	0,49	Satisfactorio

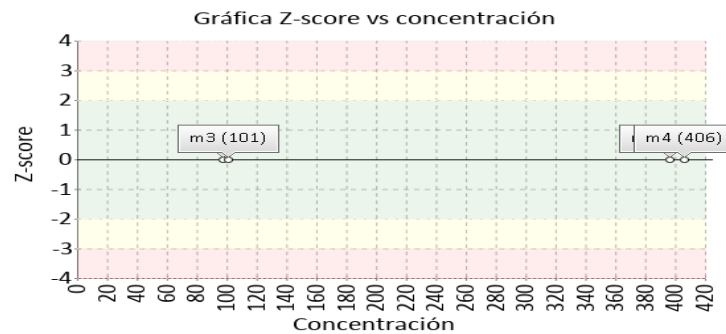
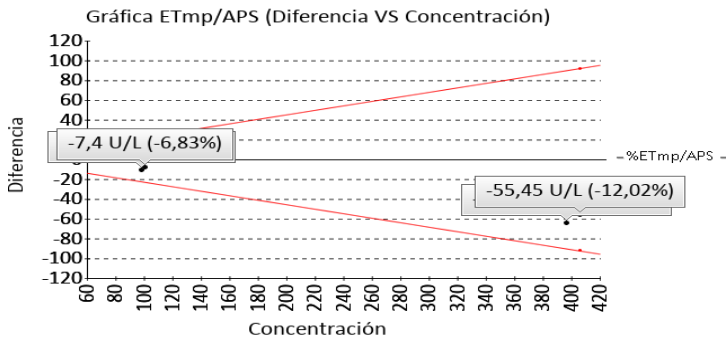
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Fosfatasa Alcalina **406 U/L** Roche Cobas 6000 PNPP, AMP Buffer – CLIA 20% APS
 (c501) IFCC Ref. Proc., 2022
 Calibrated

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	-12,02	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	402,2	16,48	4301	369,24 a 435,16	0,94	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	430,18	29,06	14	372.06 a 488.29	-5,62	-0,83	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	423,96	23,09	12	377.78 a 470.14	-4,24	-0,78	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

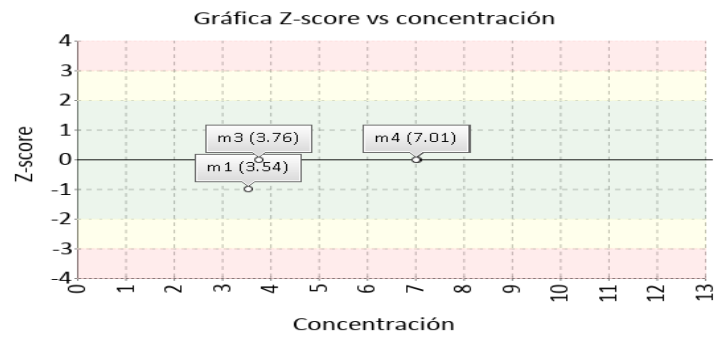
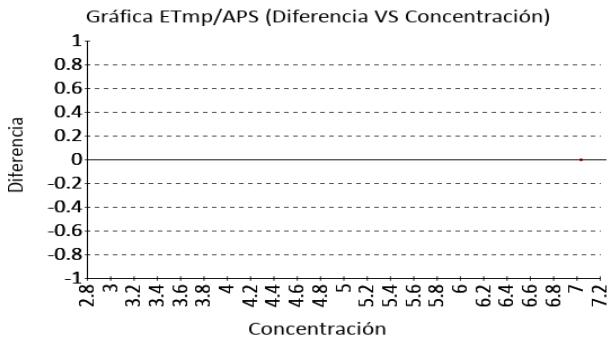
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Fósforo **7.01 mg/dL** Roche Cobas 6000 Phosphomolybdate-UV (c501) 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	7,02	0,18	9164	6,66 a 7,38	-0,14	-0,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	7,02	0,19	12	6,63 a 7,41	-0,15	-0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	7,09	0,2	8	6,68 a 7,49	-1,08	-0,37	Satisfactorio

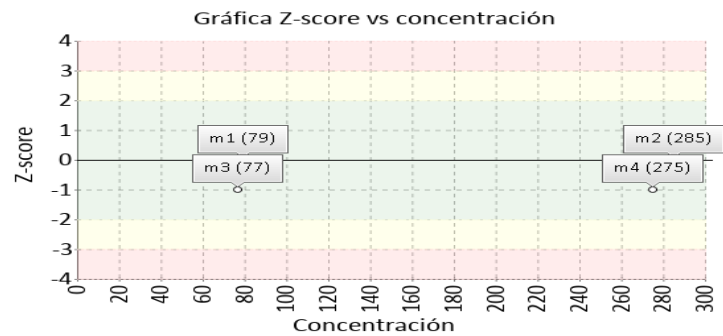
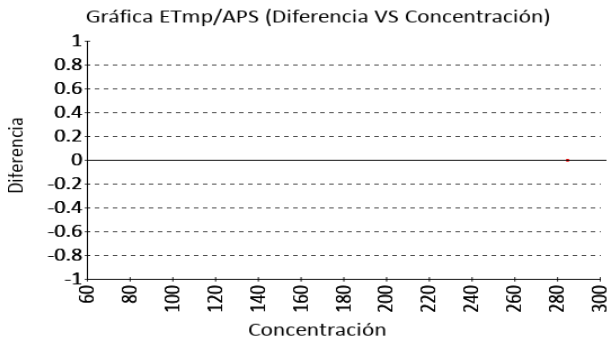
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Glucosa **275 mg/dL** Roche Cobas 6000 Hexokinase (c501) 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	287,1	7,27	9947	272,56 a 301,64	-4,21	-1,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	280,94	12,28	44	256,38 a 305,5	-2,11	-0,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	286,13	5,2	29	275,72 a 296,54	-3,89	-2,14	Alarma

(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

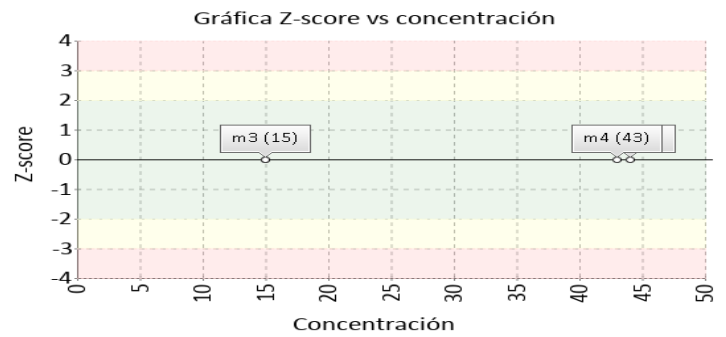
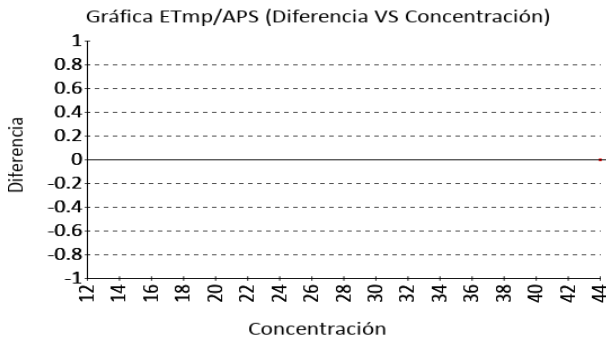
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Nitrógeno Uréico **43 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501) Urease, UV 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	43,75	1,36	1891	41,03 a 46,47	-1,71	-0,55	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	42,63	2,51	38	37,61 a 47,65	0,87	0,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	42,64	2,28	33	38,08 a 47,19	0,86	0,16	Satisfactorio

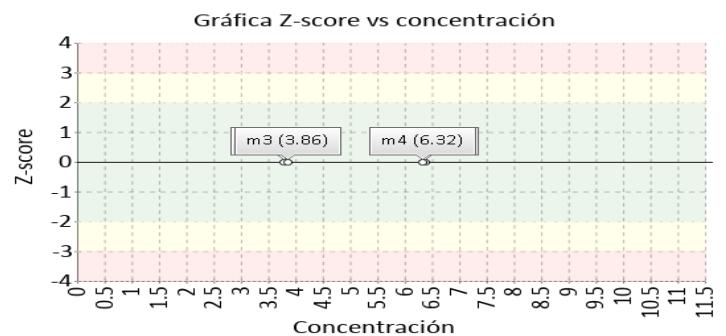
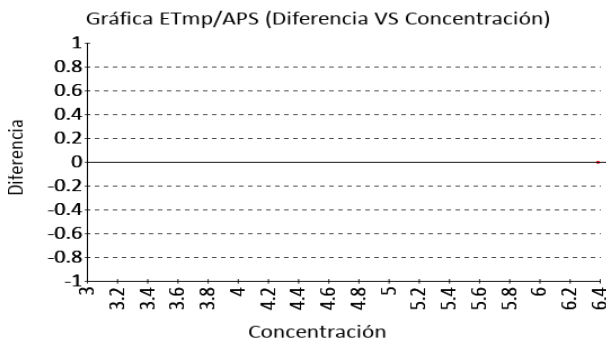
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Potasio **6.32 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501) ISE indirect 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	6,39	0,15	10466	6,09 a 6,69	-1,1	-0,47	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,2	0,23	13	5,73 a 6,67	1,91	0,5	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	6,32	0,12	9	6,09 a 6,56	-0,05	-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 EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea

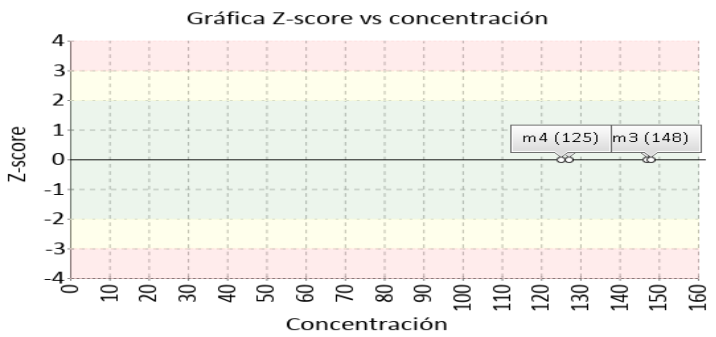
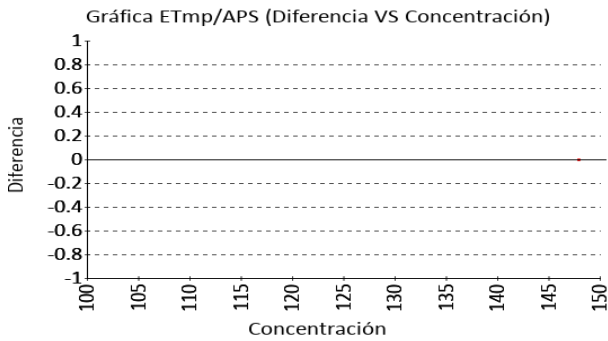
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Sodio **125 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501) ISE indirect 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	125,2	2,5	10136	120,2 a 130,2	-0,16	-0,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	124,58	1,77	11	121,04 a 128,12	0,34	0,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	125,12	1,39	9	122,34 a 127,9	-0,1	-0,09	Satisfactorio

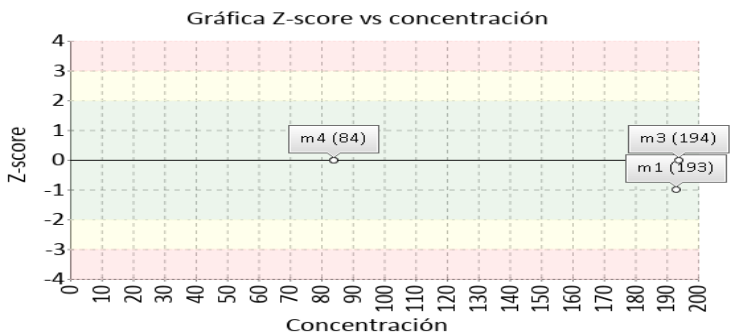
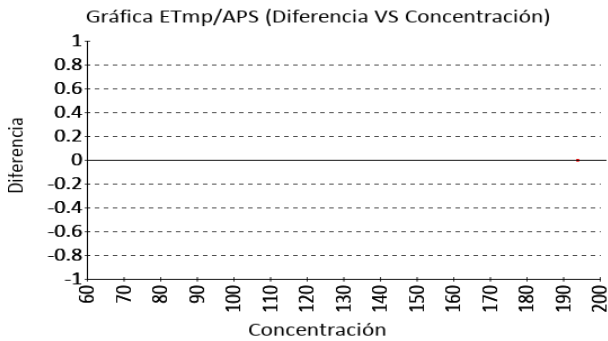
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Triglicéridos **84 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501) 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	87,39	3,77	5430	79,85 a 94,93	-3,88	-0,9	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,04	5,82	41	68,41 a 91,68	4,94	0,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	80,53	4,96	32	70,61 a 90,45	4,31	0,7	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

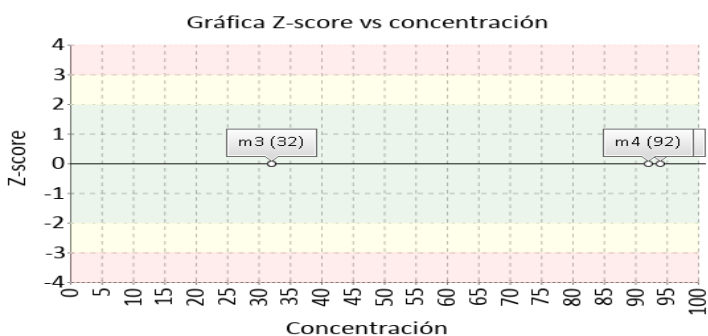
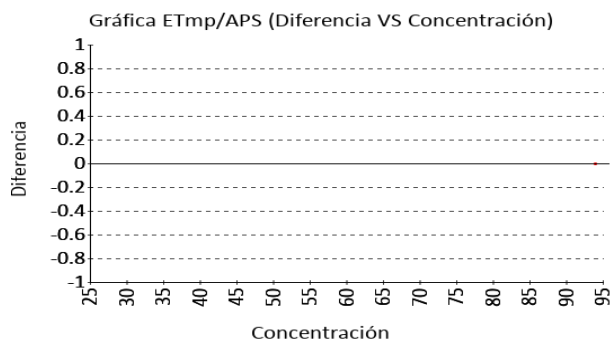
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Urea **92 mg/dL** Roche Cobas 6000 Urease, UV CLIA 9% APS
(c501) 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	94,41	2,77	4715	88,87 a 99,95	-2,55	-0,87	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	90,64	4,38	20	81,88 a 99,4	1,5	0,31	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	90,64	4,38	20	81,88 a 99,4	1,5	0,31	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
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	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albúmina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromcresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
4	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
5	Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización		No declarado		No trazable
6	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazonium Ion, Blanked (Roche)		No declarado		No trazable
7	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA		No declarado		No trazable
8	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado	136	No trazable
9	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
10	Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct Enzymatic Colorimetric		No declarado	137	No trazable
11	Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure		No declarado	138	No trazable
12	Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
13	Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized		No declarado		No trazable
14	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated		No declarado	140	No trazable
15	Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
16	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase		No declarado	142	No trazable
17	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable
18	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
19	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
20	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable
21	Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMIIJ 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



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
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 Úrico	N/A	-2,25	-1,24	N/A	-1,26	-0,32	N/A	-0,8	-0,67	N/A	-0,58	0,6						
2	Albumina	2,38	0,08	1,02	3,7	-0,42	0,11	2,38	0	0,21	7,41	0,63	0,97						
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,43	0,14	N/A	-1,36	-0,55	N/A	-0,42	0,01	N/A	0,04	0,68						
4	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,63	-1,29	N/A	-0,39	-0,15	N/A	-0,66	-1,15	N/A	0,77	0,66						
5	Bilirrubina Directa	N/A	0,78	-0,16	N/A	0,94	N/A	N/A	0,51	-0,06	N/A	0,21	N/A						
6	Bilirrubina Total	N/A	0,08	-0,62	N/A	-1,53	-1,44	N/A	-0,51	-0,96	N/A	-0,34	-0,63						
7	Calcio	-0,81	0,72	0,61	1,9	0,22	0,9	-3,85	-0,72	-0,61	1,49	0,04	0,07						
8	CK (Creatine Kinase)	-2,91	0,26	0,86	-4,81	0,04	0,28	-2,2	0,51	0,92	-2,62	0,87	0,85						
9	Cloro	N/A	0,9	0,78	N/A	0,36	2,9	N/A	1,15	1,18	N/A	0,1	0,32						
10	Colesterol HDL	N/A	0,05	-0,64	N/A	-0,88	0,83	N/A	0,91	0,96	N/A	-0,88	1,03						
11	Colesterol LDL	N/A	0,39	0,26	N/A	-1,48	-0,46	N/A	0,32	0,11	N/A	0,53	0,92						
12	Colesterol Total	N/A	-1,29	-0,79	N/A	-1,19	0,23	N/A	-0,02	0,14	N/A	-0,86	0,26						
13	Creatinina	N/A	-0,13	-0,37	N/A	0,95	1,21	N/A	0,2	0,16	N/A	0	0,49						
14	Fosfatasa Alcalina	-9,59	-0,78	-0,73	-13,97	-0,32	-1,7	-6,83	-0,12	-0,26	-12,02	0,23	-0,83						
15	Fósforo	N/A	-1,58	-1,29	N/A	0,11	0,63	N/A	0,35	0,38	N/A	-0,06	-0,06						
16	Glucosa	N/A	-0,81	-0,7	N/A	-0,29	-0,05	N/A	-1,73	-1,42	N/A	-1,66	-0,48						
17	Nitrógeno Uréico	N/A	0,08	0,38	N/A	0,18	0,67	N/A	0,06	0,17	N/A	-0,55	0,15						
18	Potasio	N/A	-0,62	0,28	N/A	0	0,7	N/A	0,25	0,93	N/A	-0,47	0,5						
19	Sodio	N/A	0	-0,07	N/A	0,72	4,5	N/A	0,43	0,65	N/A	-0,08	0,24						
20	Triglicéridos	N/A	-1,04	-0,34	N/A	-0,9	0,75	N/A	-0,86	-0,07	N/A	-0,9	0,68						
21	Urea	N/A	-0,15	0,74	N/A	-0,15	0,96	N/A	-0,11	0,44	N/A	-0,87	0,31						
Notificaciones		☒ 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
---	---	---	--	--	----------------------	----------	-----------	--------------

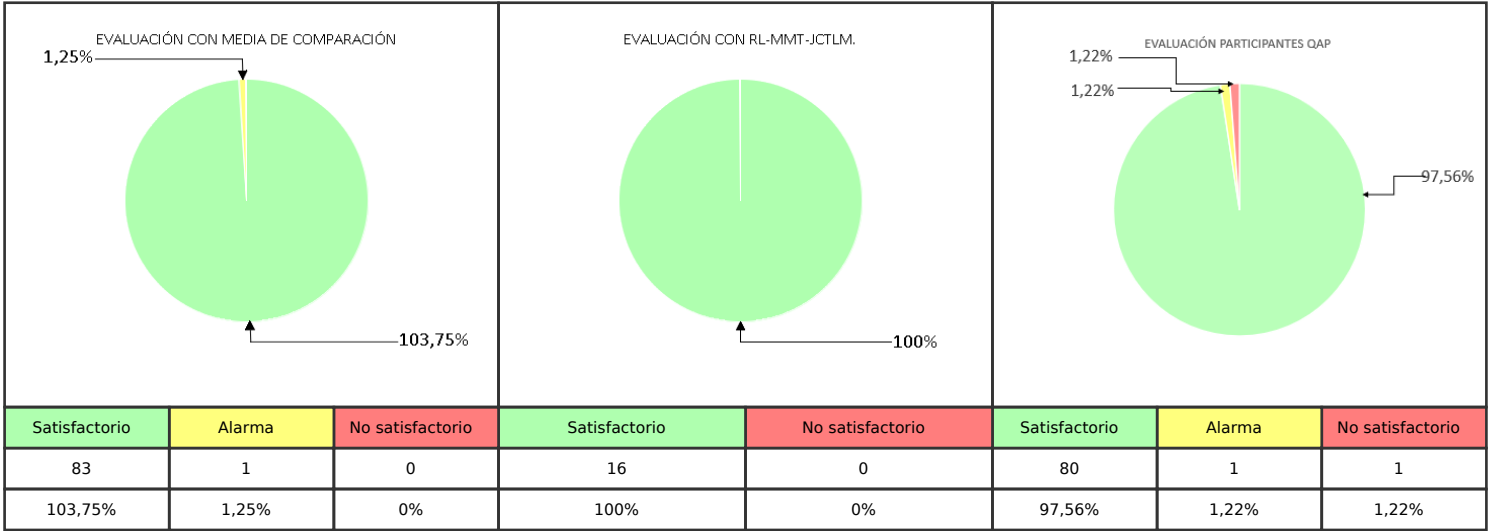


**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 4 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
Desempeño satisfactorio en la última muestra reportada	
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por:
CoordinadorQAP
Programas QAP**

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