



QAP-Química Clínica

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

POLICENTRO BARRIADA SAN JOSÉ

Correo electrónico: yiselis18@hotmail.com

Dirección: Antiguo Hospital Obaldia

Ciudad: Ciudad de panamá

País: Panamá

Contacto: Licda.Yiselis Caballero

Teléfono: +507 6679-2779

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100244

Código de reporte: QAP-Q-100244-54-4

Ronda: 54

Muestra: 4

Código de la muestra: CF2604

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 16 / octubre / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100244
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:	100244
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	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	8.90	mg/dL	9,01	mg/dL	0,25	Acumulada	-0,43	Satisfactorio	Par
2		Albumina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros	2.80	g/dL	2,84	g/dL	0,08	Acumulada	-0,49	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV with P5P-Vitros	81	U/L	79,35	U/L	2,41	Acumulada	0,68	Satisfactorio	Par
4		Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric	192	U/L	191,2	U/L	7,89	Acumulada	0,1	Satisfactorio	Par
5		AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric	216	U/L	233,2	U/L	8,57	Acumulada	-2,01	Alarma	Par
6		Calcio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Arsenazo III VITROS	11.80	mg/dL	11,79	mg/dL	0,27	Acumulada	0,04	Satisfactorio	Par
7		Cloro	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	83.0	mmol/L	82,43	mmol/L	1,73	Acumulada	0,33	Satisfactorio	Par
8		Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K	25.0	mg/dL	25,5	mg/dL	2,25	Inserto	-0,22	Satisfactorio	Par
9		Colesterol LDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado	51.0	mg/dL	53,43	mg/dL	4,38	Acumulada	-0,55	Satisfactorio	Todos los laboratorios
10		Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	91	mg/dL	93,36	mg/dL	3,83	Acumulada	-0,62	Satisfactorio	Par
11		Colinesterasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Butyrylthiocholine (Trinder)	3.60	U/mL	3,73	U/mL	0,14	Acumulada	-0,91	Satisfactorio	Método
12		Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	5.50	mg/dL	5,44	mg/dL	0,17	Acumulada	0,36	Satisfactorio	Par
13		Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	315	U/L	326,1	U/L	16,7	Acumulada	-0,66	Satisfactorio	Par
14		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	G-glutamyl-p-nitroanilide	163.0	U/L	164,1	U/L	4,45	Acumulada	-0,25	Satisfactorio	Par
15		Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	269	mg/dL	275,4	mg/dL	4,85	Acumulada	-1,32	Satisfactorio	Par
16		LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato a Piruvato- IFCC, Ref. proc., Calibrado	446	U/L	466,3	U/L	8,7	Acumulada	-2,33	Alarma	Par
17		Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric	39	mg/dL	38,9	mg/dL	1,03	Acumulada	0,1	Satisfactorio	Par
18		Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	5.90	mmol/L	6,15	mmol/L	0,11	Acumulada	-2,19	Alarma	Par
19		Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point-VITROS	3.70	g/dL	3,65	g/dL	0,09	Acumulada	0,55	Satisfactorio	Par
20		Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point	79	mg/dL	84,51	mg/dL	2,72	Acumulada	-2,03	Alarma	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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Tardío	Ausente	Revalorado



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

Identificación Laboratorio:	100244
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	2.80	g/dL	2.700	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	3,7	8	2,48 2,92	Satisfactorio
2	Calcio	11.80	mg/dL	12.090	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-2,4	10	10,88 13,3	Satisfactorio
3	Fosfatasa Alcalina	315	U/L	461.450	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-31,74	20	369,16 553,74	No satisfactorio
4	LD (Lactato Deshidrogenasa)	446	U/L	355.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	25,63	15	301,75 408,25	No 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**

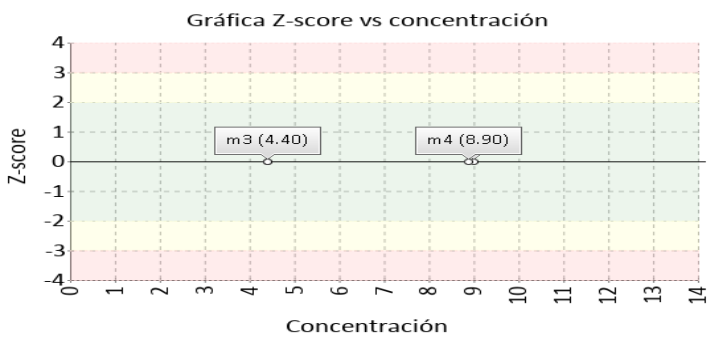
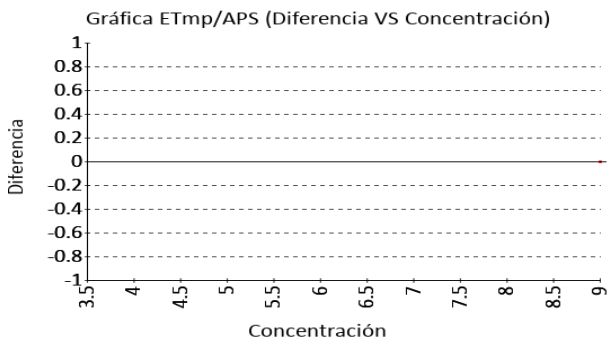
Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

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

Ácido Úrico **8.90 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) 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	9,01	0,25	989	8,5 a 9,52	-1,22	-0,43	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,1	0,67	28	7,77 a 10,43	-2,17	-0,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	9,39	0,28	15	8,84 a 9,94	-5,23	-1,78	Satisfactorio

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

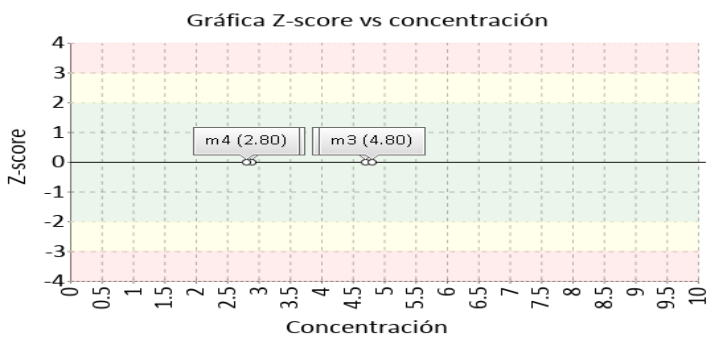
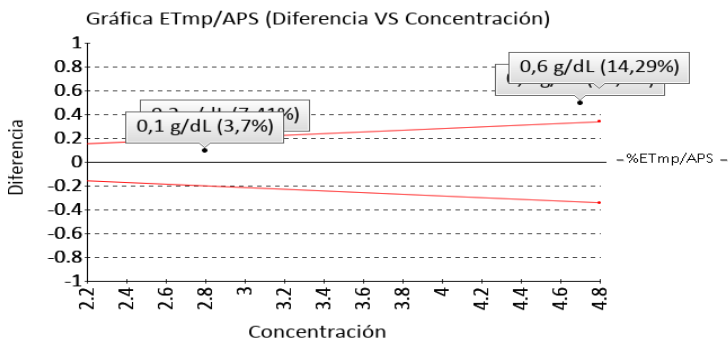


Albúmina **2.80 g/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) Bromcresol Green (BCG) – Vitros CLIA 2022 8% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	2.700	N/A	N/A	N/A	3,7	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,84	0,08	1449	2,68 a 3	-1,41	-0,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,79	0,12	13	2,55 a 3,02	0,52	0,12	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 comparación participantes QAP 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:	100244
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)

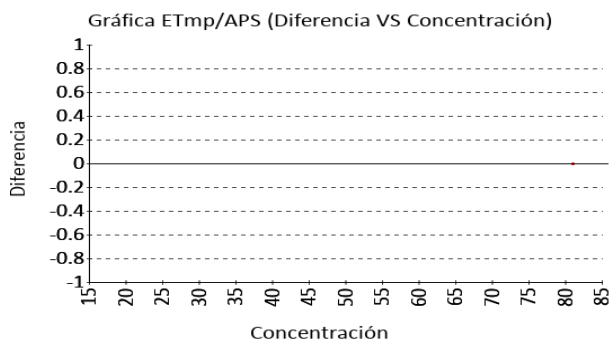
ALT (ALAT/GPT)

81 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) UV with P5P-Vitros CLIA 2022 15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	79,35	2,41	1155	74,53 a 84,17	2,08	0,68	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	95,32	3,91	34	87.5 a 103.15	-15,03	-3,66	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 comparación participantes QAP misma metodología.

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



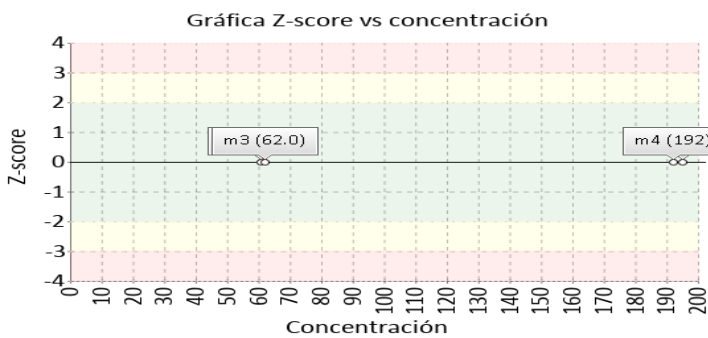
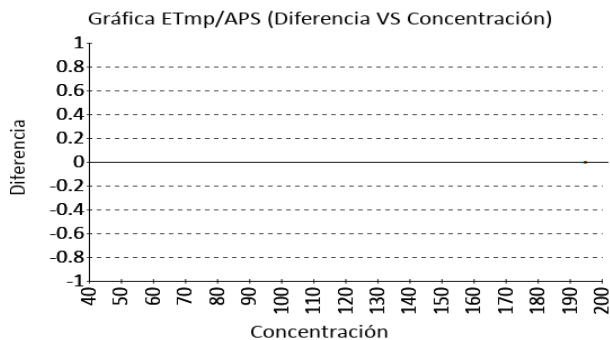
Amilasa

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

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	191,2	7,89	1165	175,42 a 206,98	0,42	0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	395,07	13,6	7	367.88 a 422.26	-51,4	-14,94	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 comparación participantes QAP 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:	100244
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)

AST (ASAT/GOT)

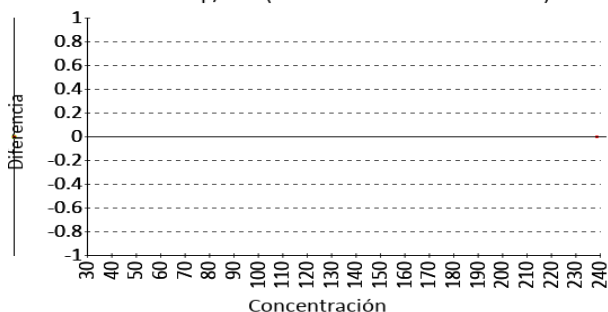
216 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic, CLIA 15% APS
 colorimetric 2022

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	233,2	8,57	1727	216,06 a 250,34	-7,38	-2,01	Alarma
Todos los participantes de QAP3	204,91	10,74	36	183,43 a 226,39	5,41	1,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

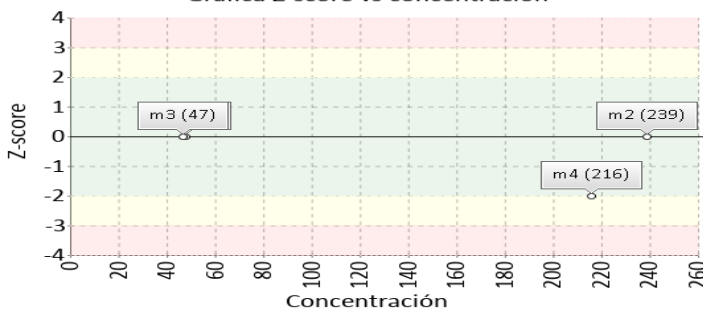
*No hay suficientes datos para comparación participantes QAP misma metodología.

(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



Calcio

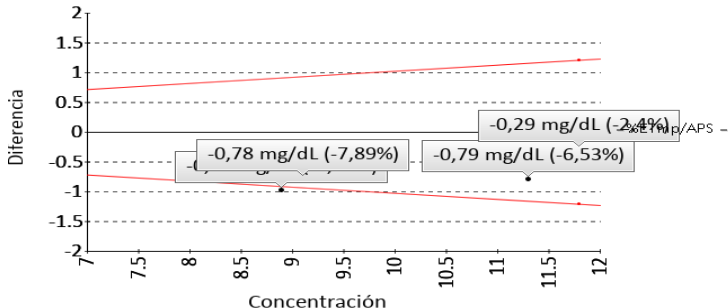
11.80 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Arsenazo III VITROS CLIA 10% APS
 Slide) 2022

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	-2,4	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	11,79	0,27	1216	11,25 a 12,33	0,08	0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	12,25	0,25	12	11,75 a 12,75	-3,7	-1,81	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

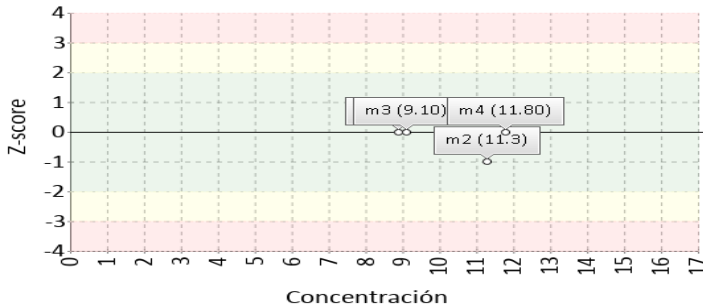
*No hay suficientes datos para comparación participantes QAP misma metodología.

(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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

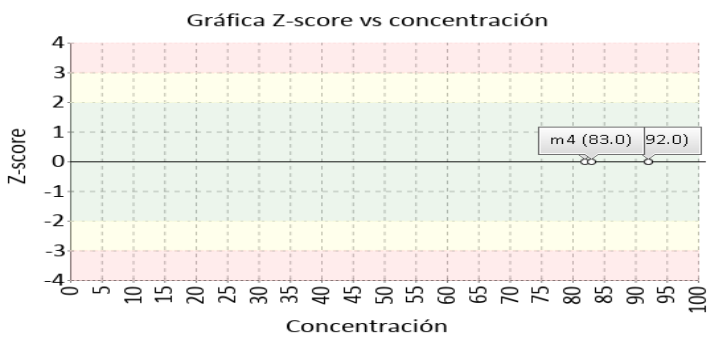
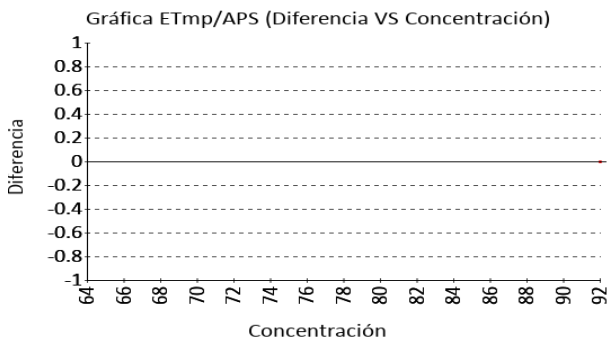
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Cloro **83.0 mmol/L** VITROS 5600 (Dry Slide) 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	82,43	1,73	2372	78,97 a 85,89	0,69	0,33	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	83,05	1,38	11	80.29 a 85.82	-0,07	-0,04	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 comparación participantes QAP misma metodología.

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

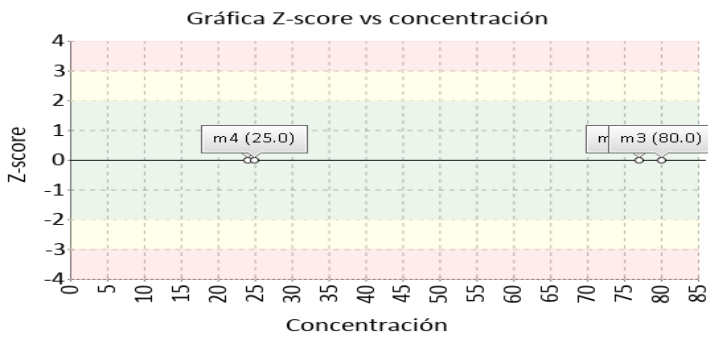
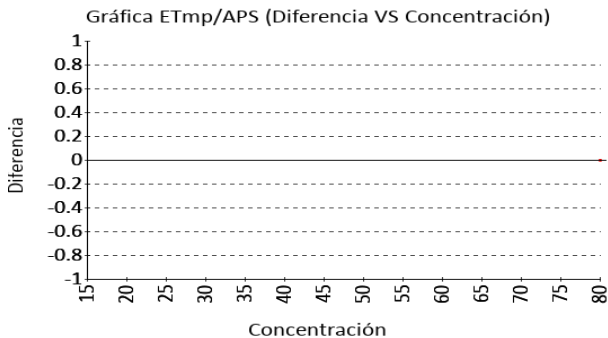


Colesterol HDL **25.0 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) Dextran sulfate 50K CLIA 2022 20% APS

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	25,5	2,25	N/A	21 a 30	-1,96	-0,22	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





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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

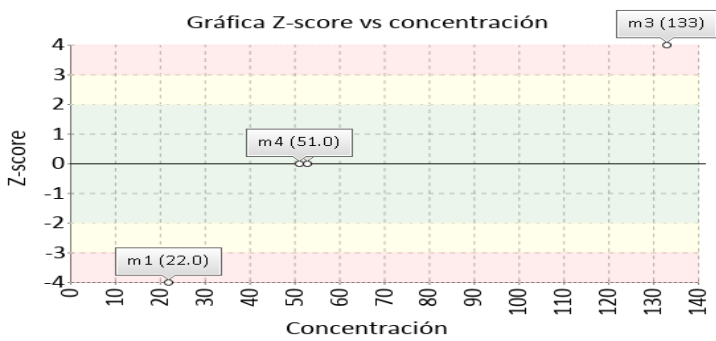
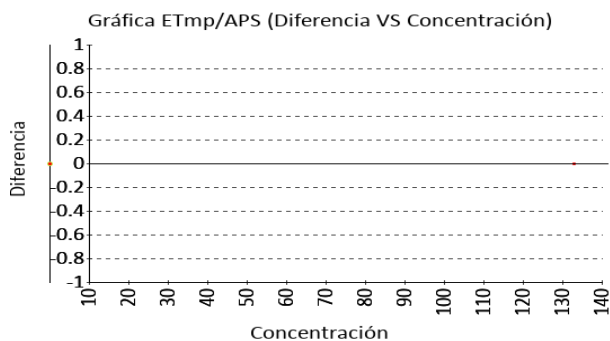
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol LDL **51.0 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) Calculado 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	53,43	4,38	10544	44,67 a 62,19	-4,55	-0,55	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	53,25	2,98	13	47,29 a 59,21	-4,22	-0,75	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 comparación participantes QAP misma metodología.

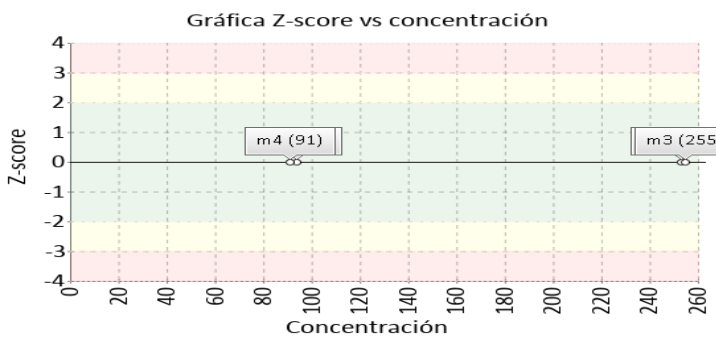
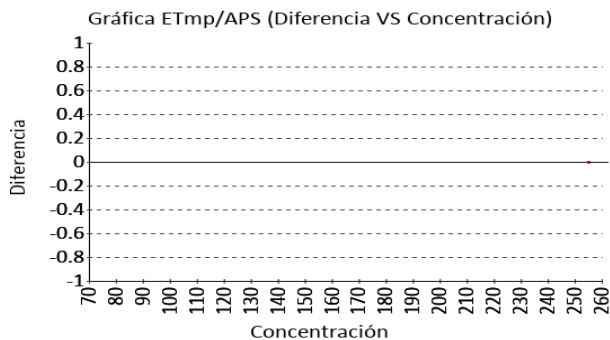
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Colesterol Total **91 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) 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	93,36	3,83	1009	85,7 a 101,02	-2,53	-0,62	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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

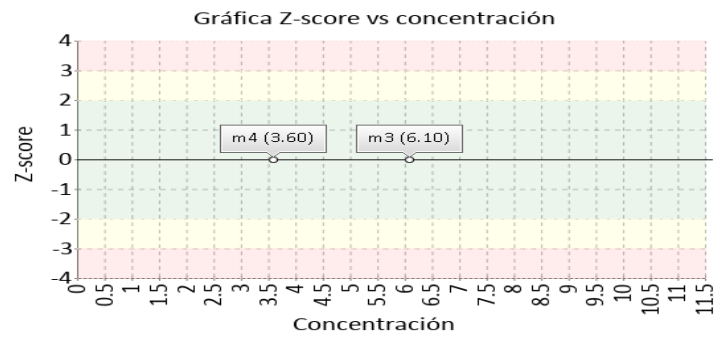
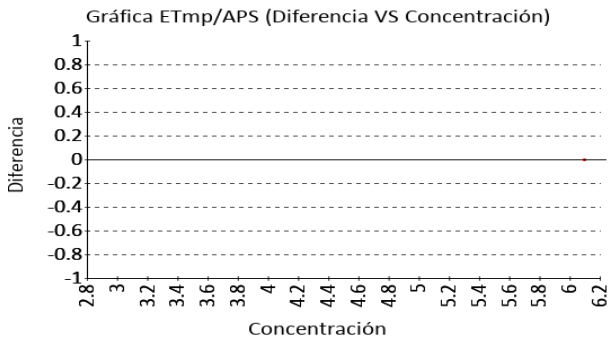
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colinesterasa **3.60 U/mL** VITROS 5600 (Dry Slide) Butyrylthiocholine (Trinder) - - % 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	3,73	0,14	529	3,44 a 4,02	-3,49	-0,91	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.

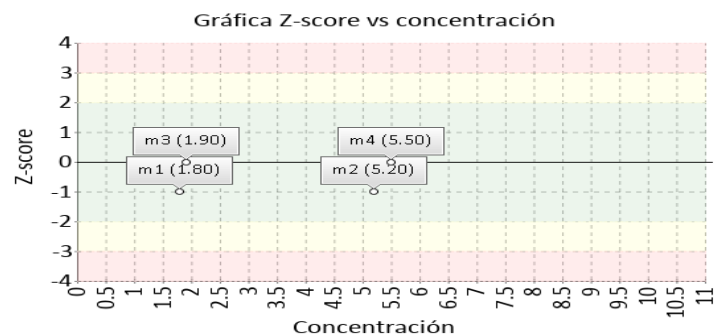
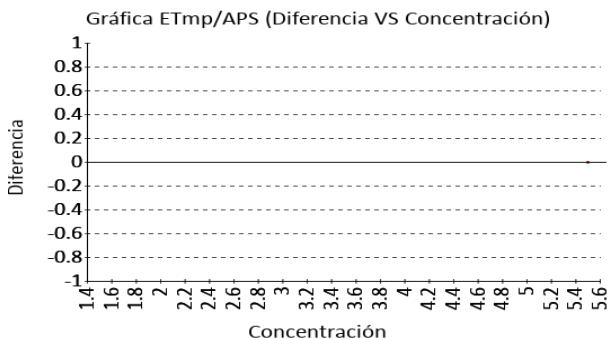
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Creatinina **5.50 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic IFCC-IDMS Standardized CLIA 2022 10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,44	0,17	675	5,1 a 5,78	1,1	0,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	5,22	0,16	40	4,9 a 5,54	5,32	1,75	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	5,23	0,14	30	4,95 a 5,51	5,14	1,9	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:	100244
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)

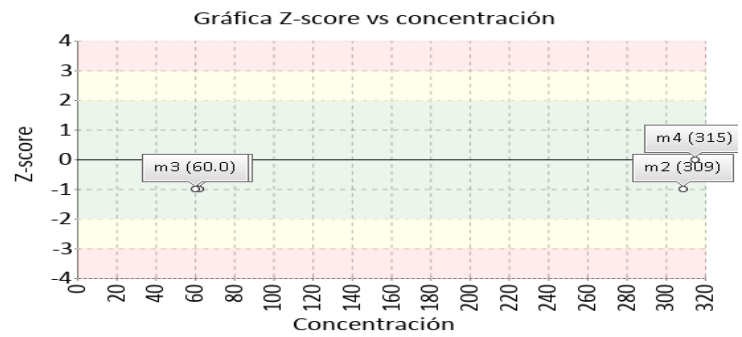
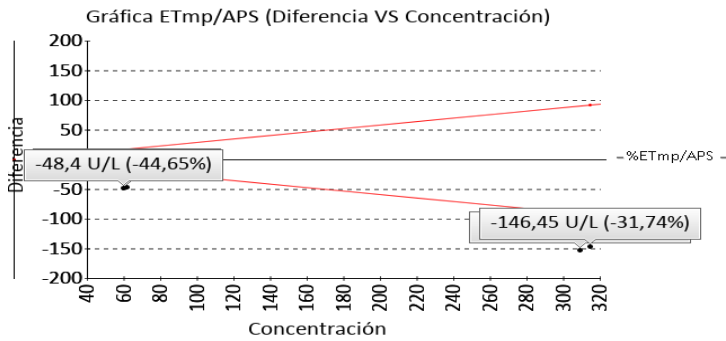
Fosfatasa Alcalina

315 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) PNPP, AMP Buffer-VITROS CLIA 2022 20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	461.450	N/A	N/A	N/A	-31,74	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	326,1	16,7	958	292,7 a 359,5	-3,4	-0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	430,18	29,06	14	372.06 a 488.29	-26,77	-3,96	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 comparación participantes QAP misma metodología.

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



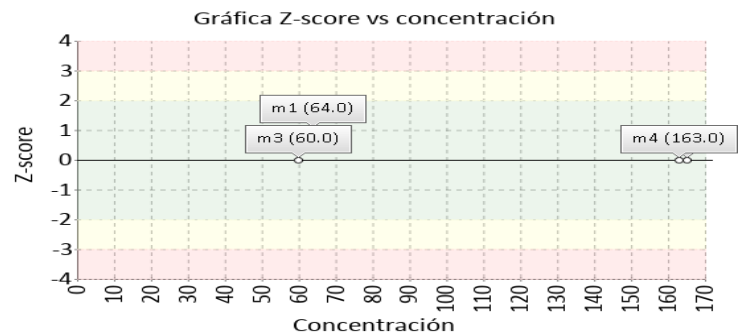
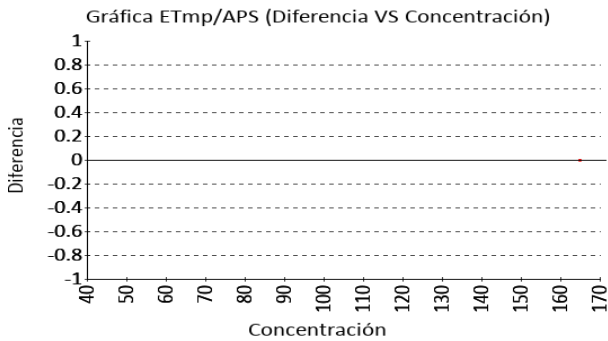
Gamma glutamiltransferasa (GGT)

163.0 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) G-glutamyl-p-nitroanilide CLIA 2022 15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	164,1	4,45	942	155,2 a 173	-0,67	-0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para 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





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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

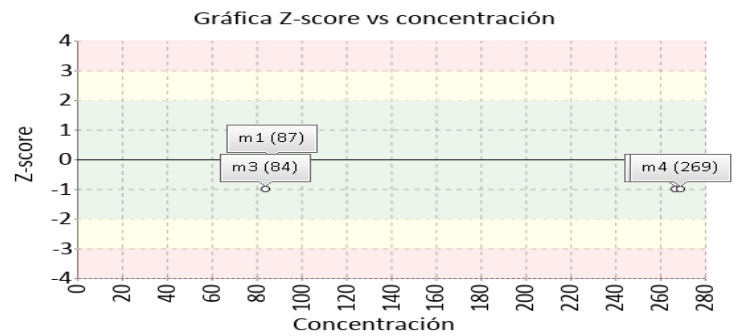
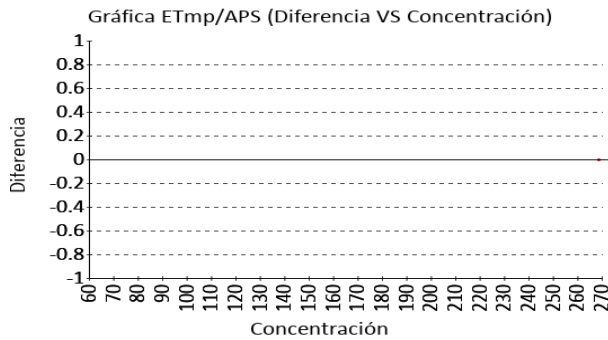
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Glucosa

269 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) 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	275,4	4,85	778	265,7 a 285,1	-2,32	-1,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	280,94	12,28	44	256.38 a 305.5	-4,25	-0,97	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	261,8	20,23	16	221.34 a 302.26	2,75	0,36	Satisfactorio

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



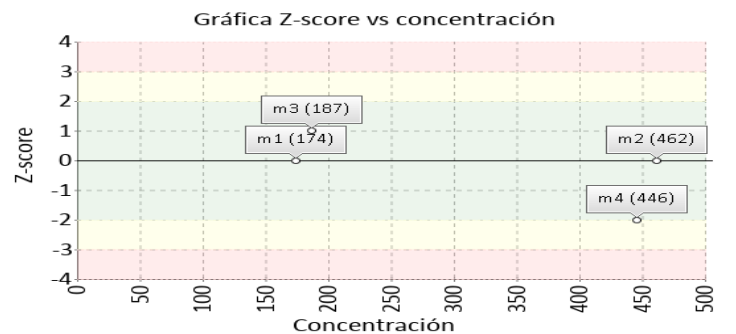
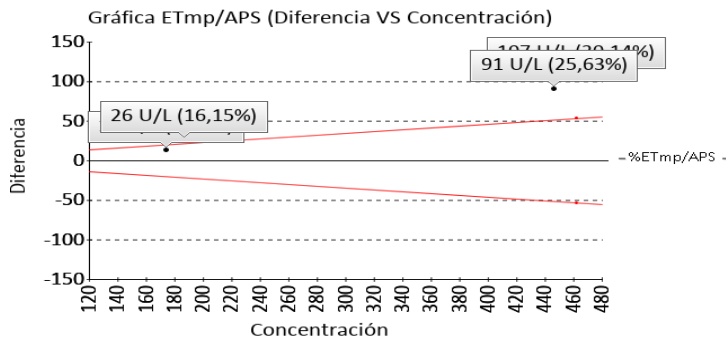
LD (Lactato Deshidrogenasa)

446 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) 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	25,63	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	466,3	8,7	811	448,9 a 483,7	-4,35	-2,33	Alarma
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





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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	4
Código Muestra:	CF2604
Fecha reporte:	2024-10-04
Estado:	Evaluación original

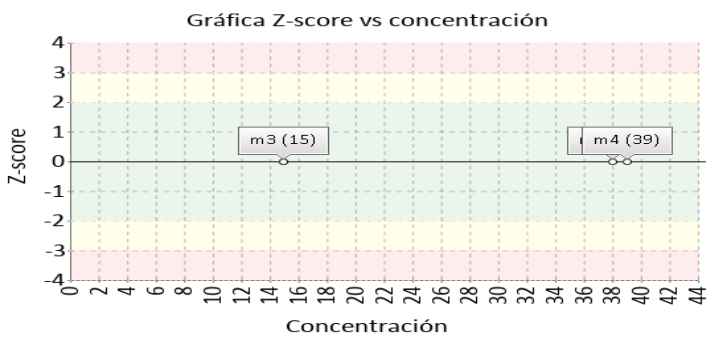
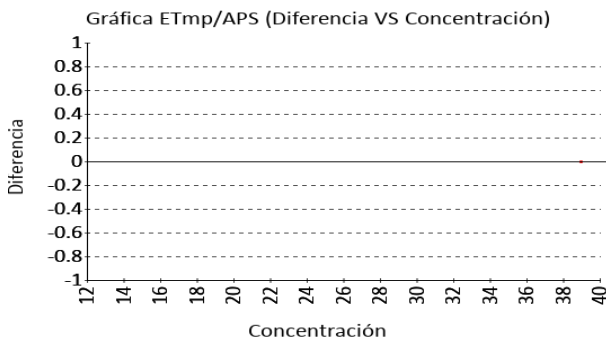
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Nitrógeno Uréico **39 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) Urease, colorimetric CLIA 2022 9% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	38,9	1,03	1833	36,84 a 40,96	0,26	0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	42,63	2,51	38	37,61 a 47,65	-8,51	-1,44	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 comparación participantes QAP misma metodología.

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

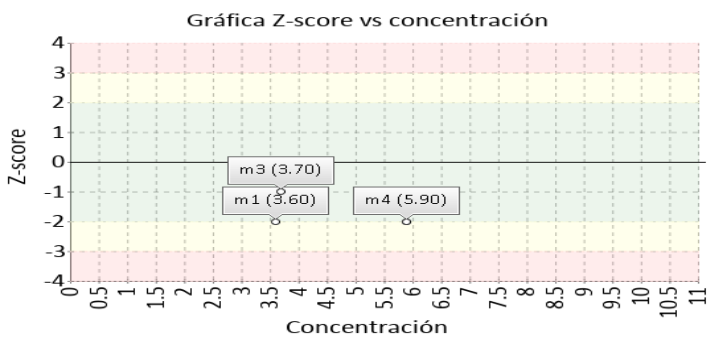
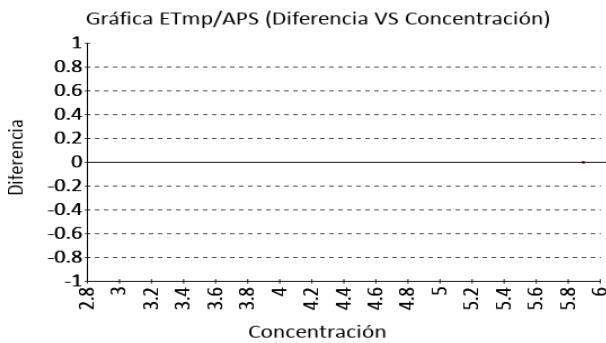


Potasio **5.90 mmol/L** VITROS 5600 (Dry Slide) ISE direct RILIBAK 2022 4.5% APS

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	6,15	0,11	3573	5,92 a 6,38	-4,07	-2,19	Alarma
Todos los participantes de QAP3	6,2	0,23	13	5,73 a 6,67	-4,86	-1,29	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 comparación participantes QAP 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:	100244
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)

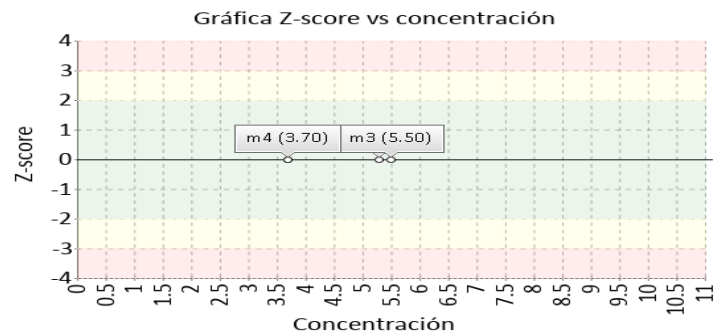
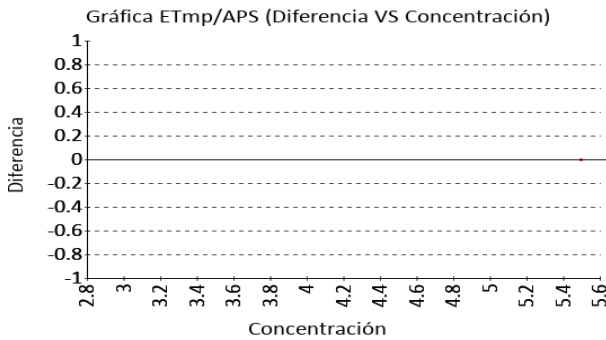
Proteínas totales

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

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,65	0,09	2255	3,47 a 3,83	1,37	0,55	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,9	0,21	9	3,47 a 4,32	-5,07	-0,93	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 comparación participantes QAP misma metodología.

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

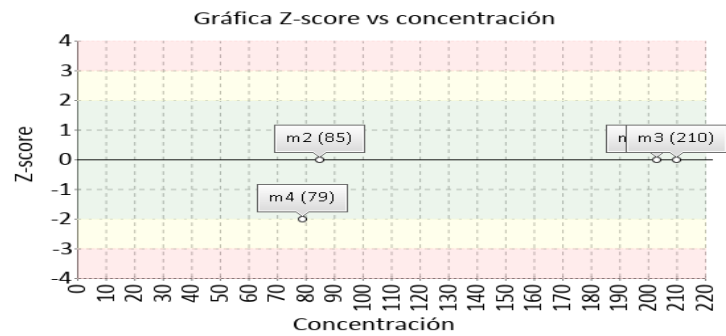
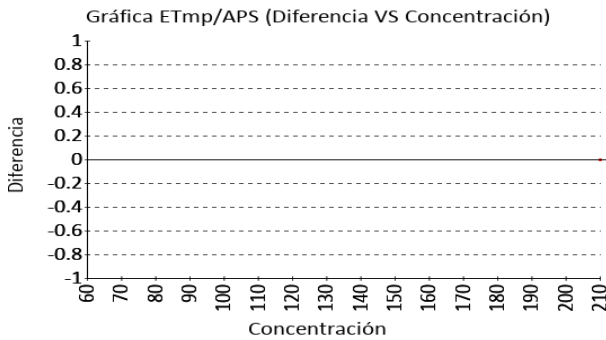


Triglicéridos

79 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) 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	84,51	2,72	1923	79,07 a 89,95	-6,52	-2,03	Alarma
Todos los participantes de QAP3	80,04	5,82	41	68,41 a 91,68	-1,3	-0,18	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	80,53	4,96	32	70,61 a 90,45	-1,9	-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:	100244
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	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albúmina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV with P5P-Vitros		No declarado	134	No trazable
4	Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric		No declarado	135	No trazable
6	Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Diphylline, Diazonium Salt-VITROS		No declarado		No trazable
8	Calcio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Arsenazo III VITROS		No declarado		No trazable
9	Cloro	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct		No declarado		No trazable
10	Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K		No declarado	137	No trazable
11	Colesterol LDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado		No declarado	138	No trazable
12	Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
13	Colinesterasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Butyrylthiocholine (Trinder)		No declarado		No trazable
14	Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized		No declarado		No trazable
15	Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS		No declarado	140	No trazable
16	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	G-glutamyl-p-nitroanilide		No declarado	141	No trazable
17	Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)		No declarado	142	No trazable
18	LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato a Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado		No declarado	143	No trazable
19	Lipasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic with colipase-VITROS		No declarado		No trazable
20	Magnesio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Formazan dye		No declarado		No trazable
21	Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
22	Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct		No declarado		No trazable
23	Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point-VITROS		No declarado		No trazable
24	Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct		No declarado		No trazable
25	Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

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



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

Identificación Laboratorio:	100244
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	-0.09	-1.01	N/A	-0.04	-1.06	N/A	-0.09	-0.94	N/A	-0.43	-0.3						
2	Albumina	11.9	-0.36	3.76	7.41	0.74	0.76	14.29	0.16	2.06	3.7	-0.49	0.12						
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0.22	-0.89	N/A	-0.56	-5.17	N/A	-0.35	-1.13	N/A	0.68	-3.66						
4	Amilasa	N/A	-0.37	-2.78	N/A	0.48	N/A	N/A	-0.11	-1.97	N/A	0.1	-14.94						
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	0.79	3.85	N/A	0.68	2.12	N/A	0.4	3.66	N/A	-2.01	1.03						
6	Bilirrubina Directa	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.62	N/A	N/A	N/A	0	N/A	N/A	N/A						
7	Bilirrubina Total	N/A	0.6	1.36	N/A	0.62	1.05	N/A	-0.4	0.51	N/A	N/A	N/A						
8	Calcio	-9.92	-0.12	-2.52	-6.53	-1.83	-1.71	-7.89	0.7	-1.68	-2.4	0.04	-1.81						
9	Cloro	N/A	-0.21	-1.8	N/A	-0.25	-0.15	N/A	-0.21	-1.72	N/A	0.33	-0.04						
10	Colesterol HDL	N/A	-0.33	0.68	N/A	-0.67	1.68	N/A	0.31	0.71	N/A	-0.22	N/A						
11	Colesterol LDL	N/A	-12.73	-9.2	N/A	-0.1	-0.11	N/A	N/A	-0.24	N/A	-0.55	-0.75						
12	Colesterol Total	N/A	0.1	-0.39	N/A	0.17	1.45	N/A	0.39	-0.07	N/A	-0.62	0.26						
13	Colinesterasa	N/A	-0.29	N/A	N/A	-0.91	N/A	N/A	-0.29	N/A	N/A	-0.91	N/A						
14	Creatinina	N/A	-1.28	-0.51	N/A	-1.42	-0.1	N/A	0	0.36	N/A	0.36	1.75						
15	Fosfatasa Alcalina	-42.8	-1	N/A	-33.04	-1.02	-5.55	-44.65	-1.39	-0.71	-31.74	-0.66	-3.96						
16	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	1.07	0.23	N/A	0.2	N/A	N/A	0.18	-0.71	N/A	-0.25	N/A						
17	Glucosa	N/A	-0.86	2.31	N/A	-1.73	-2.27	N/A	-1.97	1.08	N/A	-1.32	-0.97						
18	LD (Lactato Deshidrogenasa)	8.07	-0.39	0.2	30.14	-0.49	3.7	16.15	1.26	1.3	25.63	-2.33	N/A						
19	Lipasa	N/A	-0.73	79.98	N/A	-2.27	N/A	N/A	-0.06	95.54	N/A	N/A	N/A						
20	Magnesio	-6.4	0.6	-2.98	3.3	0.88	0.71	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
21	Nitrógeno Uréico	N/A	-0.07	0.38	N/A	-0.87	-1.9	N/A	-0.07	0.17	N/A	0.1	-1.44						
22	Potasio	N/A	-2.41	-1.64	N/A	-2.19	-1.45	N/A	-1.14	-0.75	N/A	-2.19	-1.29						
23	Proteínas totales	N/A	-0.22	-4.6	N/A	0.55	-1.14	N/A	0.86	-2.92	N/A	0.55	-0.93						
24	Sodio	N/A	-0.92	-1.73	N/A	-0.69	-0.83	N/A	-0.15	-0.25	N/A	N/A	N/A						
25	Triglicéridos	N/A	-0.16	1.27	N/A	0.18	0.94	N/A	0.63	2.31	N/A	-2.03	-0.18						
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_{pm} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	X_{ps} - 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	<input type="checkbox"/> Tardío <input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	---

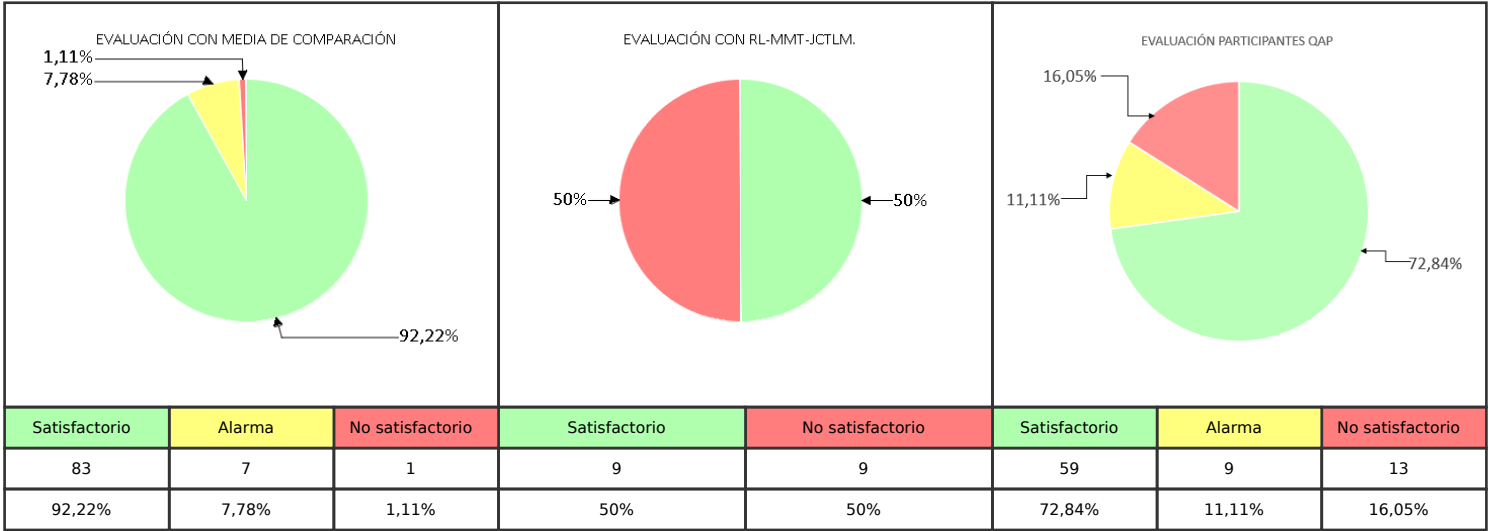


**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100244
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:
Revisar alarmas por sesgo negativo	
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por:
CoordinadorQAP
Programas QAP**

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