



## QAP-Química Clínica

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

#### **CHRISTUS SINERGIA SEDE LAB CENTRAL PROCESAMIENTO CALI**

Correo electrónico: [angelica.pardo@christus.co](mailto:angelica.pardo@christus.co)  
Dirección: Calle 9 #32A-16 Piso 3  
Ciudad: Cali Valle del Cauca  
País: Colombia  
Contacto: Angelica Paola Pardo  
Teléfono: 3105241863

#### **IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100232**

Código de reporte: QAP-Q-100232-54-5  
Ronda: 54  
Muestra: 5  
Código de la muestra: CF2605  
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano  
Fecha generación: 17 / diciembre / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

### 1. TÉRMINOS GENERALES

#### Confidencialidad:

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

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

#### Homogeneidad y estabilidad:

Quik SAS certifica la homogeneidad y estabilidad suficiente de los ítems incluidos en los ensayos a través de una rigurosa selección de los materiales de cada programa, garantizando las condiciones adecuadas en la cadena de transporte y a través de verificaciones con métodos estadísticos. Los detalles de preparación y manejo del control se encuentran en el inserto de cada programa.

#### Subcontrataciones:

La planificación, el diseño estadístico, la operación y la generación de los informes son realizados por Quik SAS. Los materiales utilizados para los programas de laboratorio clínico son contratados con Bio-Rad Laboratories Inc. Los valores asignados de la sección 3 se obtienen de laboratorios clínicos con metodologías o materiales de referencia trazables al "Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine" (JCTLM).

#### Diseño de los programas QAP:

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

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

##### Formula Desviación Estandar:

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

##### Formula Media:

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

##### Formula Zscore:

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

##### Formula Incertidumbre:

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






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

Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
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	4.4	mg/dL	4,6	mg/dL	0,13	Acumulada	-1,53	Satisfactorio	Par
2		Acido Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoimmunoensayo (EIA)	36.6	ug/mL	108	ug/mL	12	Inserto	-5,95	No satisfactorio	Par
3		Albúmina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromcresol green (BCG)	4.28	g/dL	4,45	g/dL	0,12	Acumulada	-1,45	Satisfactorio	Par
4		ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	25	U/L	24,26	U/L	1,26	Acumulada	0,59	Satisfactorio	Par
5		AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	41	U/L	40,78	U/L	1,69	Acumulada	0,13	Satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización	0.40	mg/dL	0,44	mg/dL	0,03	Acumulada	-1,36	Satisfactorio	Par
7		Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazonium Ion, Blanked (Roche)	1.04	mg/dL	0,93	mg/dL	0,05	Acumulada	2,12	Alarma	Par
8		Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	9.14	mg/dL	10,55	mg/dL	0,21	Acumulada	-6,88	No satisfactorio	Par
9		Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	104.4	mmol/L	100,5	mmol/L	2,3	Acumulada	1,7	Satisfactorio	Par
10		Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct Enzymatic Colorimetric	79	mg/dL	79,52	mg/dL	8,11	Mensual	-0,06	Satisfactorio	Método
11		Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	109.6	mg/dL	122,6	mg/dL	4,53	Acumulada	-2,87	Alarma	Par
12		Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	233	mg/dL	252,6	mg/dL	6,02	Acumulada	-3,26	No satisfactorio	Par
13		Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.72	mg/dL	1,83	mg/dL	0,1	Acumulada	-1,15	Satisfactorio	Par
14		Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated	102	U/L	112	U/L	4,51	Acumulada	-2,22	Alarma	Par
15		Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-UV	3.31	mg/dL	3,82	mg/dL	0,12	Acumulada	-4,36	No satisfactorio	Par
16		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFCC - Ref. proc., Calibrado	62	U/L	58,72	U/L	1,89	Acumulada	1,74	Satisfactorio	Par
17		Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	77	mg/dL	82,01	mg/dL	2,27	Acumulada	-2,21	Alarma	Par
18		Hierro	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine-no deproteinization	244.31	ug/dL	243,4	ug/dL	5,64	Acumulada	0,16	Satisfactorio	Par
19		Hierro UIBC	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine	77.99	ug/dL	103,9	ug/dL	7,11	Mensual	-3,64	No satisfactorio	Par
20		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate	171	U/L	175,8	U/L	4,65	Acumulada	-1,03	Satisfactorio	Par
21		Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	15.3	mg/dL	15,19	mg/dL	0,48	Acumulada	0,23	Satisfactorio	Par
22		Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	3.64	mmol/L	3,89	mmol/L	0,07	Acumulada	-3,47	No satisfactorio	Par
23		Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret	6.28	g/dL	6,69	g/dL	0,18	Acumulada	-2,28	Alarma	Par
24		Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	141	mmol/L	146,6	mmol/L	2,06	Acumulada	-2,72	Alarma	Par
25		Transferrina	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunoturbidimetric	261.29	mg/dL	272,3	mg/dL	7,09	Acumulada	-1,55	Satisfactorio	Par
26		Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, end point	166	mg/dL	210,7	mg/dL	6,48	Acumulada	-6,9	No satisfactorio	Par
27		Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	32.2	mg/dL	32,59	mg/dL	1,04	Acumulada	-0,38	Satisfactorio	Par

<b>IT:</b> Item	<b>NOT:</b> Notificaciones	<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio	<b>U-LAB:</b> Unidades de laboratorio	<b>U-MC:</b> Unidades Originales de la media de comparación	
<b>M-C:</b> Media del grupo de comparación	<b>DE-C:</b> Desviación estándar del grupo de comparación	<b>T-C:</b> Tipo de consenso	<b>Zs:</b> Z-score	<b>VAL:</b> Valoración	<b>COMP:</b> Comparador

<p><b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.</p>	<p><b>Alarma</b> si su resultado está entre +/- 2 y +/- 3 Z-score.</p>	<p><b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a +/- 3 Z-score.</p>	 Tardío	 Ausente	 Revalorado
---	--	--	---	--	---



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

Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Item	Mensurando	VRL	U-LAB	$X_{pt}$	$U-X_{pt}$	M-REF	D%	ETmp/APS	Límites aceptación Bajo Alto	Valoración

<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio				<b>U-Xpt:</b> Unidades del valor aceptado como verdadero						
<b>U-LAB:</b> Unidades de laboratorio			<b>M-REF:</b> Método de referencia				<b>D%</b> 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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

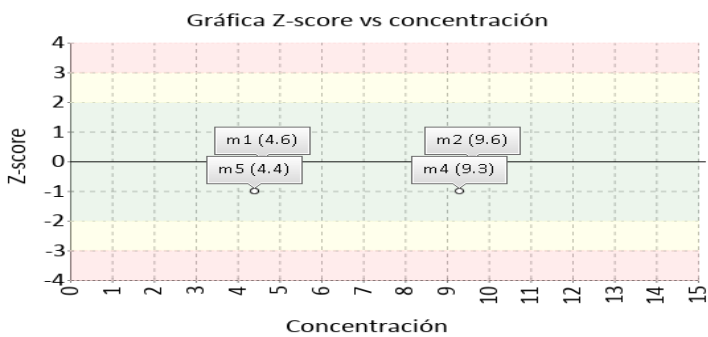
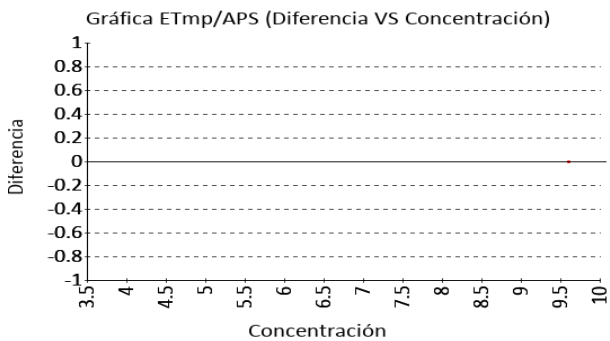
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Ácido Úrico**

**4.4 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501) Uricase, colorimetric CLIA 2022 10% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,6	0,13	12988	4,34 a 4,86	-4,35	-1,53	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,55	0,37	29	3,81 a 5,29	-3,25	-0,4	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	4,48	0,23	17	4,03 a 4,94	-1,85	-0,36	Satisfactorio

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



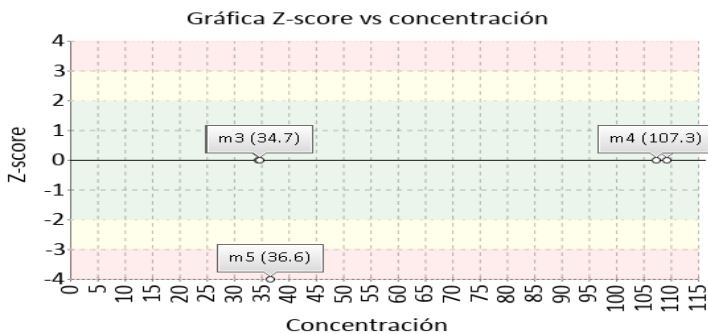
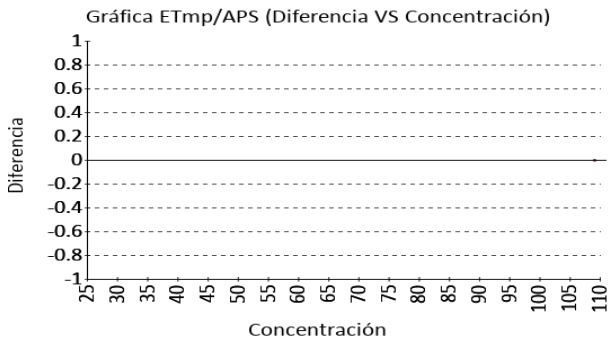
**Ácido Valpróico**

**36.6 ug/mL** Roche Cobas 6000 (c501) Enzimoinmunoensayo (EIA) CLIA 2022 20% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	108	12	N/A	84 a 132	-66,11	-5,95	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Albúmina**

**4.28 g/dL** Roche Cobas 6000 (c501)

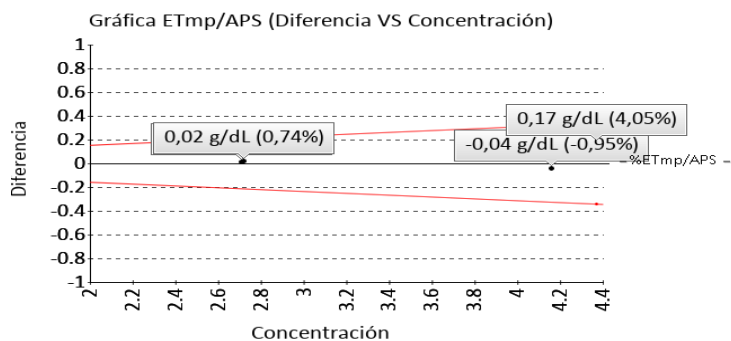
Bromcresol green (BCG)

CLIA 2022

8% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,45	0,12	20541	4,22 a 4,68	-3,82	-1,45	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,24	0,28	20	3,68 a 4,8	0,93	0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	4,19	0,23	18	3,72 a 4,66	2,16	0,39	Satisfactorio

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



**ALT (ALAT/GPT)**

**25 U/L** Roche Cobas 6000 (c501)

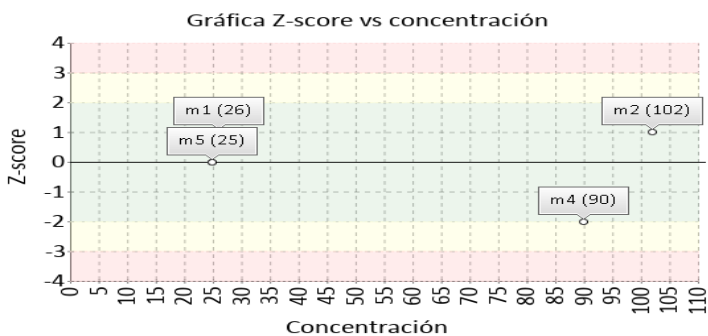
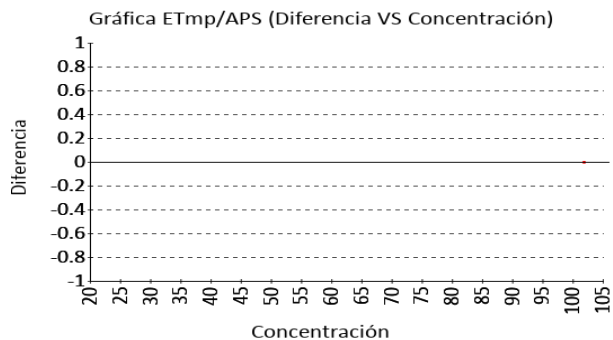
UV without P5P

CLIA 2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	24,26	1,26	14083	21,74 a 26,78	3,05	0,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	23,9	1,77	84	20,35 a 27,45	4,59	0,62	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	23,72	1,64	74	20,44 a 26,99	5,41	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

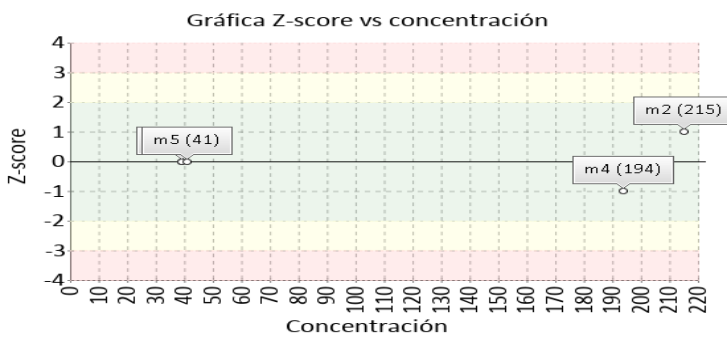
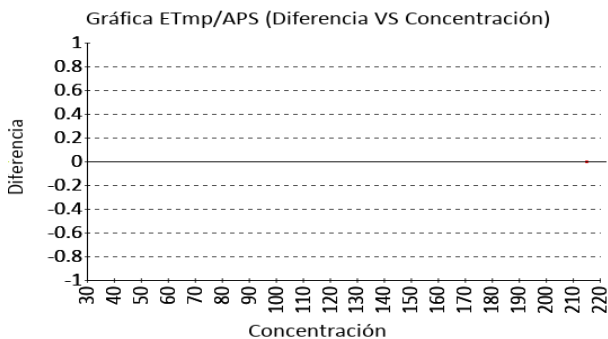
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**AST (ASAT/GOT)**

**41 U/L** Roche Cobas 6000 (c501)      UV without P5P      CLIA 2022      15% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	40,78	1,69	1883	37,4 a 44,16	0,54	0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	41,95	2,85	84	36,24 a 47,65	-2,26	-0,33	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	41,44	2,31	77	36,81 a 46,07	-1,07	-0,19	Satisfactorio

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



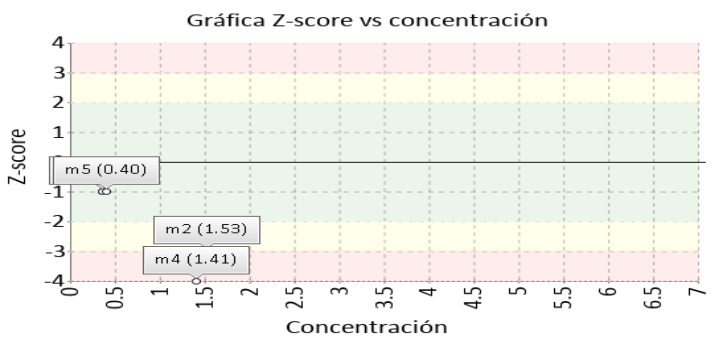
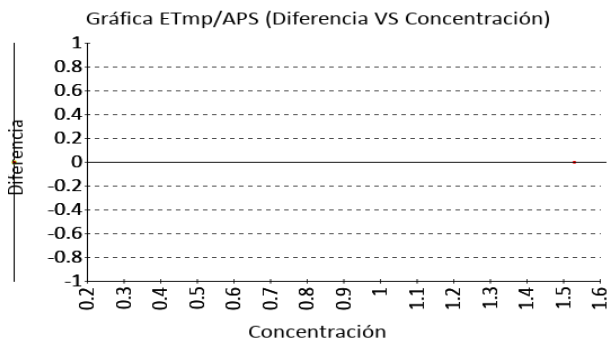
**Bilirrubina Directa**

**0.40 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501)      Diazotización      - - % APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,44	0,03	13026	0,38 a 0,49	-8,68	-1,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

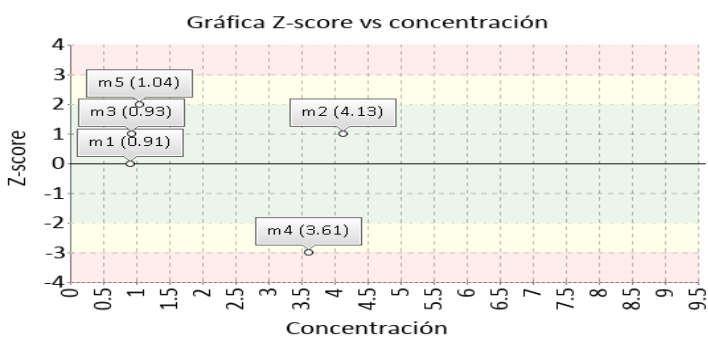
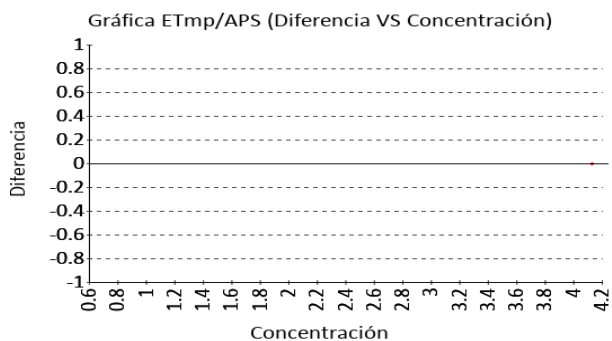
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Bilirrubina Total**      **1.04 mg/dL** Roche Cobas 6000      Diazonium Ion, CLIA      20% APS  
 (c501)      Blanked (Roche)      2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,93	0,05	24071	0,83 a 1,03	11,35	2,12	Alarma
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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

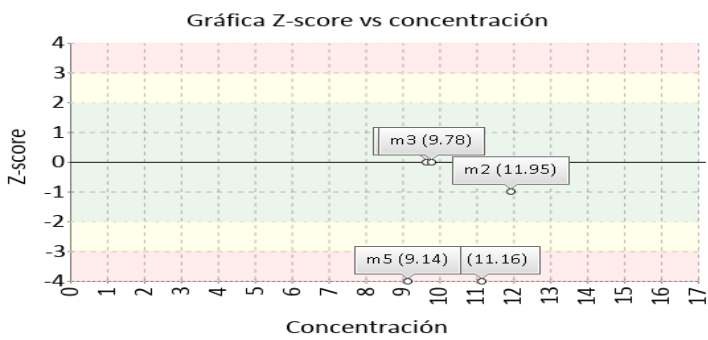
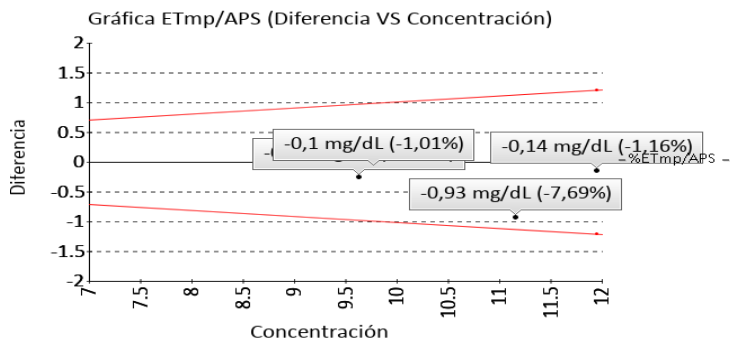


**Calcio**      **9.14 mg/dL** Roche Cobas 6000      BAPTA      CLIA      10% APS  
 (c501)      2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	10,55	0,21	17050	10,14 a 10,96	-13,36	-6,88	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,86	0,93	15	8,01 a 11,72	-7,34	-0,78	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

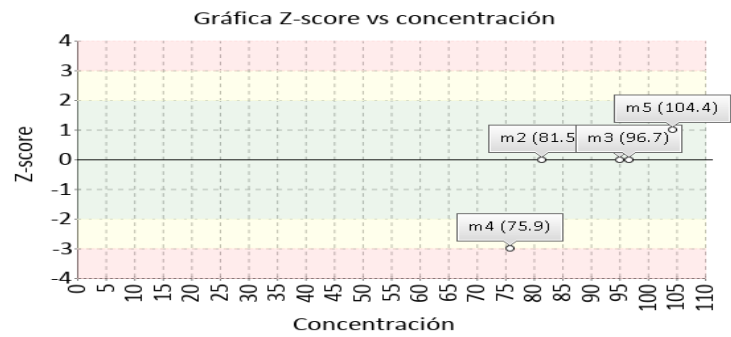
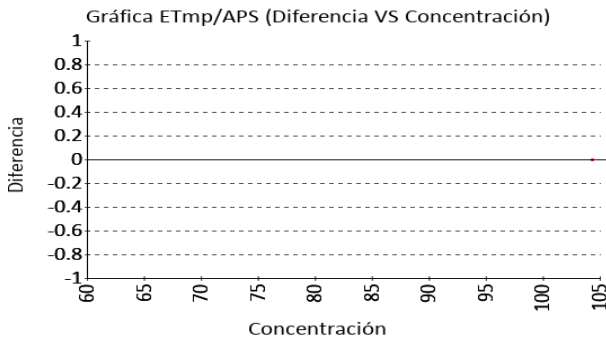
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Cloro**      **104.4 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501)      ISE indirect      CLIA 2022      5% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	100,5	2,3	18348	95,9 a 105,1	3,88	1,7	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	101,69	4,34	13	93.02 a 110.37	2,66	0,62	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

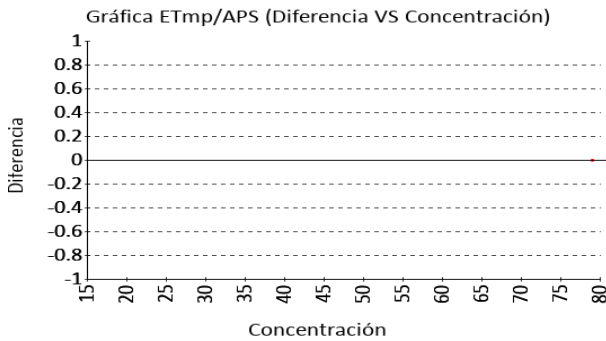
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



**Colesterol HDL**      **79 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501)      Direct Enzymatic Colorimetric      CLIA 2022      20% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	79,52	8,11	699	63,3 a 95,74	-0,65	-0,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	78	7,59	96	62.83 a 93.17	1,28	0,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	74,48	3,86	69	66.75 a 82.21	6,07	1,17	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

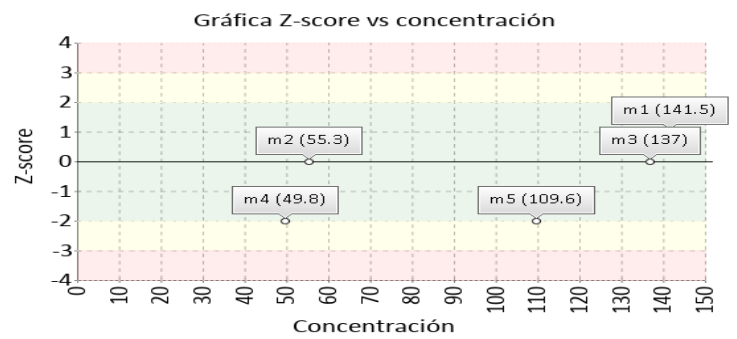
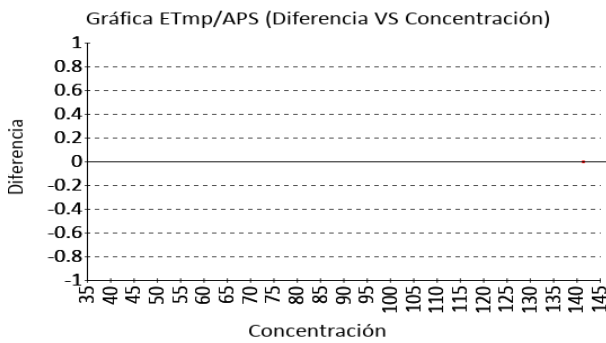
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Colesterol LDL**      **109.6 mg/dL** Roche Cobas 6000      Direct measure      CLIA 2022      20% APS  
(c501)

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	122,6	4,53	10309	113,54 a 131,66	-10,6	-2,87	Alarma
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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

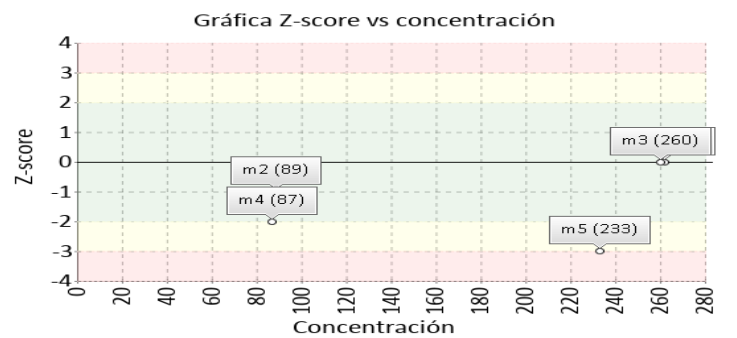
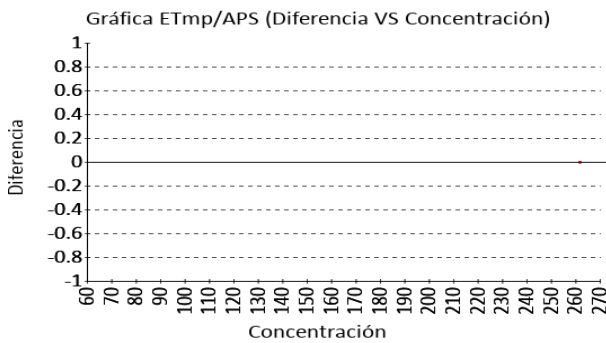
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



**Colesterol Total**      **233 mg/dL** Roche Cobas 6000      Cholesterol oxidase,      CLIA 2022      10% APS  
(c501)      esterase, peroxidase

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	252,6	6,02	21727	240,56 a 264,64	-7,76	-3,26	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	244,75	9,28	99	226.19 a 263.3	-4,8	-1,27	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	244,44	9,06	97	226.33 a 262.56	-4,68	-1,26	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**

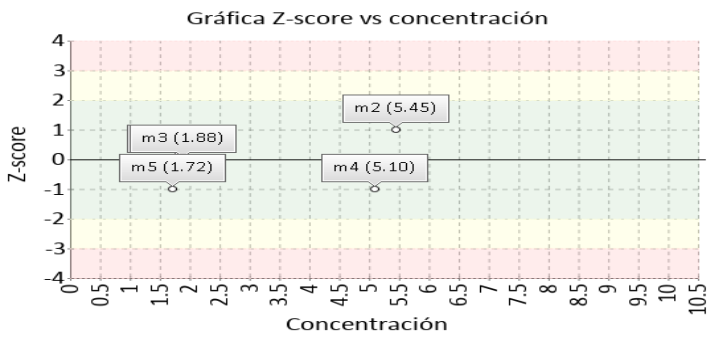
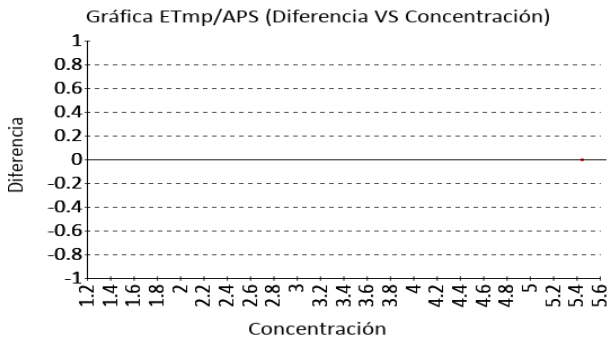
Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Creatinina**      **1.72 mg/dL** Roche Cobas 6000      Enzymatic IFCC-IDMS      CLIA      10% APS  
 (c501)      Standardized      2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,83	0,1	4431	1,64 a 2,02	-6,01	-1,15	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,72	0,09	90	1,54 a 1,9	-0,11	-0,02	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	1,69	0,05	68	1,58 a 1,8	1,79	0,56	Satisfactorio

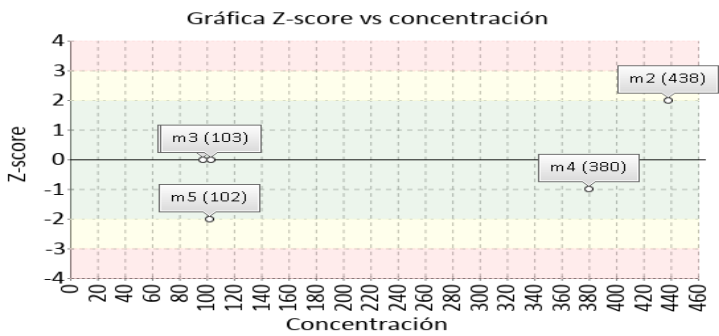
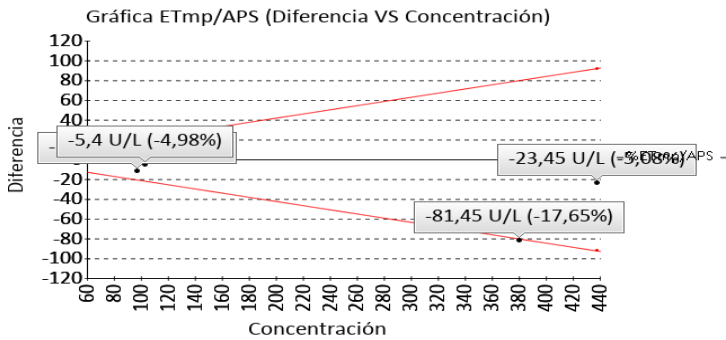
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



**Fosfatasa Alcalina**      **102 U/L** Roche Cobas 6000      PNPP, AMP Buffer –      CLIA      20% APS  
 (c501)      IFCC Ref. Proc.,      2022  
 Calibrated

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	112	4,51	4492	102,98 a 121,02	-8,93	-2,22	Alarma
Todos los participantes de QAP3	111,53	8,32	10	94,89 a 128,17	-8,54	-1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	111,53	8,32	10	94,89 a 128,17	-8,54	-1,15	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

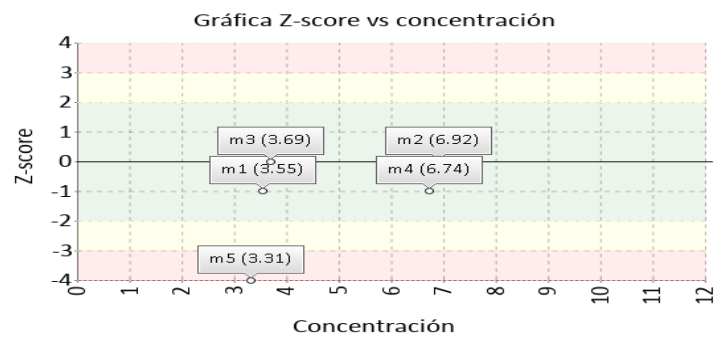
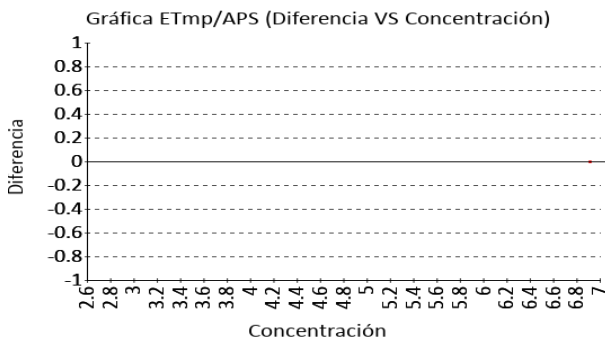
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Fósforo**      **3.31 mg/dL** Roche Cobas 6000 Phosphomolybdate-UV (c501)      CLIA 2022      10% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,82	0,12	17592	3,59 a 4,05	-13,35	-4,36	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,5	0,29	14	2,91 a 4,09	-5,45	-0,65	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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

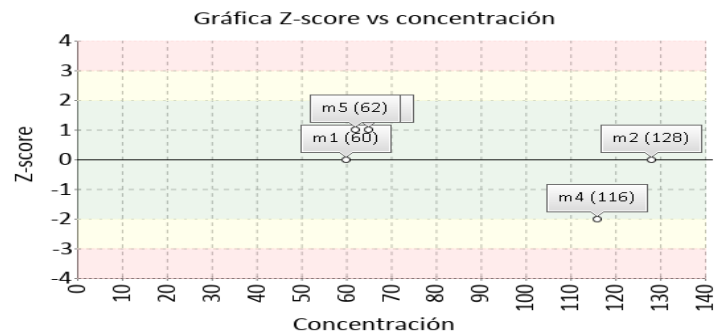
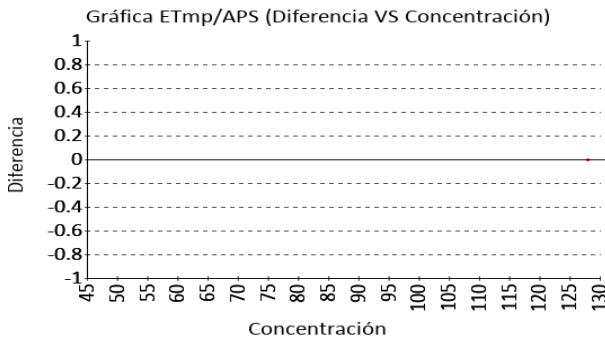


**Gamma glutamiltransferasa (GGT)**      **62 U/L** Roche Cobas 6000 G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFFC - Ref, proc., Calibrado      CLIA 2022      15% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	58,72	1,89	12839	54,94 a 62,5	5,59	1,74	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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**

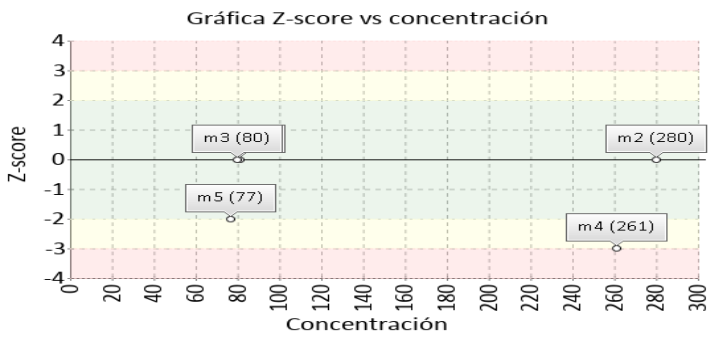
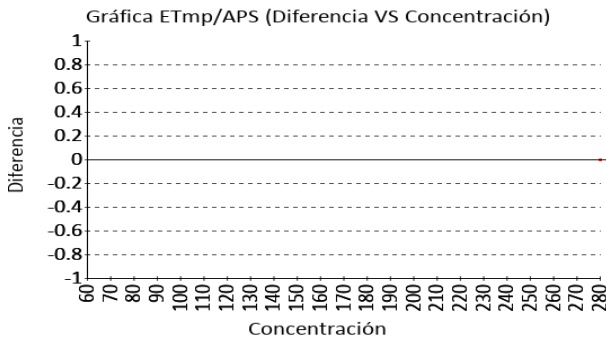
Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Glucosa**      **77 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501)      Hexokinase      CLIA 2022      8% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	82,01	2,27	24702	77,47 a 86,55	-6,11	-2,21	Alarma
Todos los participantes de QAP3	82,07	3,29	105	75.5 a 88.65	-6,18	-1,54	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	81,22	1,96	77	77.3 a 85.13	-5,19	-2,16	Alarma

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

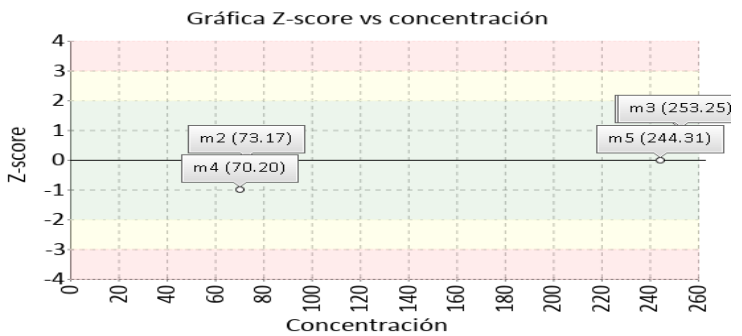
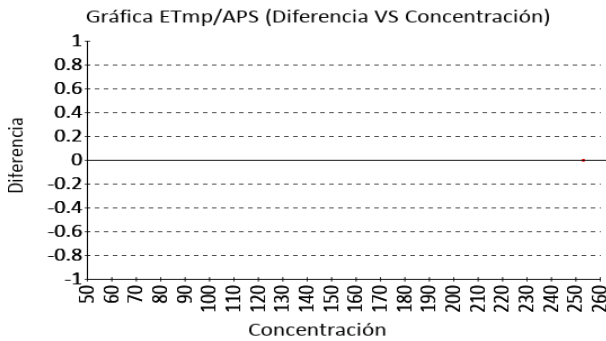


**Hierro**      **244.31 ug/dL** Roche Cobas 6000 (c501)      Ferrozine-no deproteinization      CLIA 2022      15% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	243,4	5,64	15681	232,12 a 254,68	0,37	0,16	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

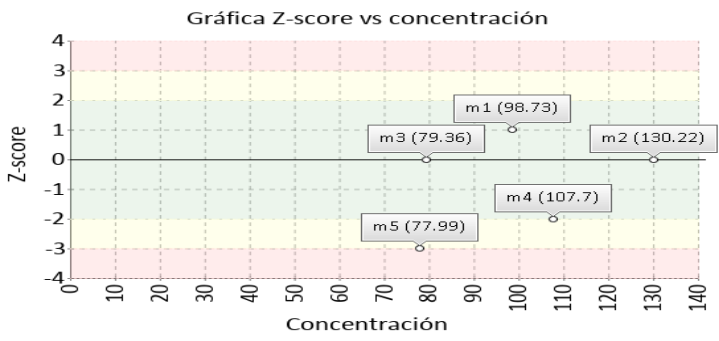
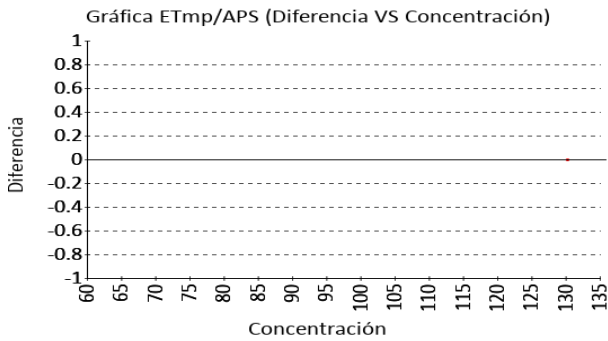
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Hierro UIBC**      **77.99 ug/dL** Roche Cobas 6000      Ferrozine      - - % APS  
 (c501)

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	103,9	7,11	472	89,68 a 118,12	-24,94	-3,64	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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

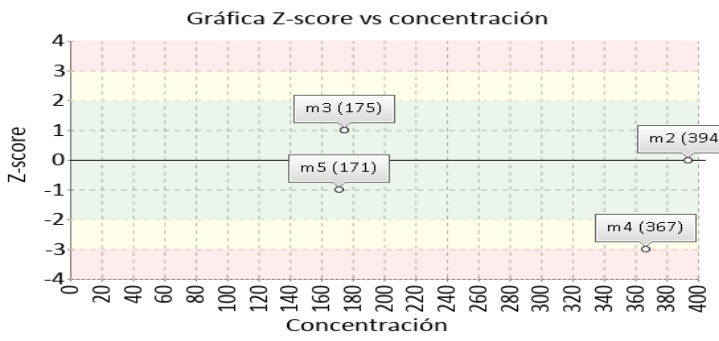
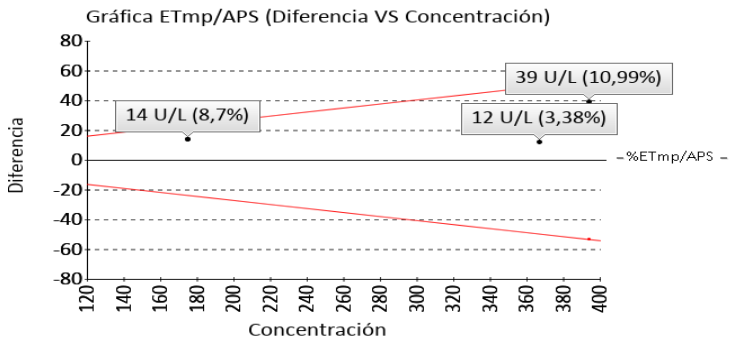


**LD (Lactato Deshidrogenasa)**      **171 U/L** Roche Cobas 6000      Lactate to pyruvate      CLIA 2022      15% APS  
 (c501)

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	175,8	4,65	7208	166,5 a 185,1	-2,73	-1,03	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	173,67	12,49	12	148.69 a 198.64	-1,54	-0,21	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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**

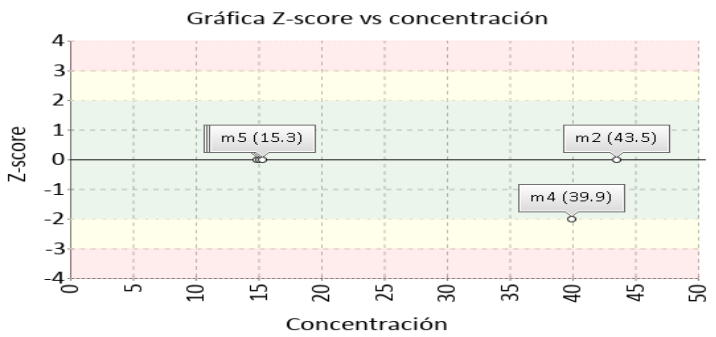
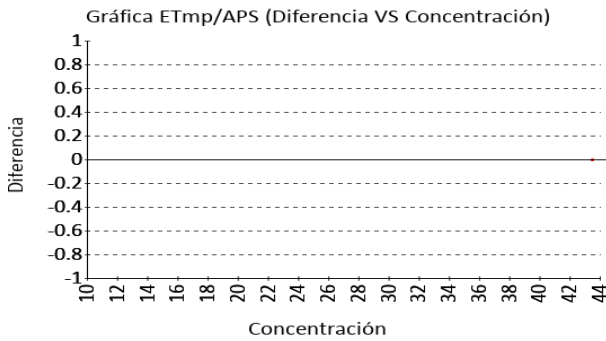
Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Nitrógeno Uréico**      **15.3 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501)      Urease, UV      CLIA 2022      9% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,19	0,48	8858	14,23 a 16,15	0,72	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	15,12	1,11	55	12,9 a 17,34	1,19	0,16	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	14,77	0,85	44	13,07 a 16,46	3,61	0,63	Satisfactorio

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

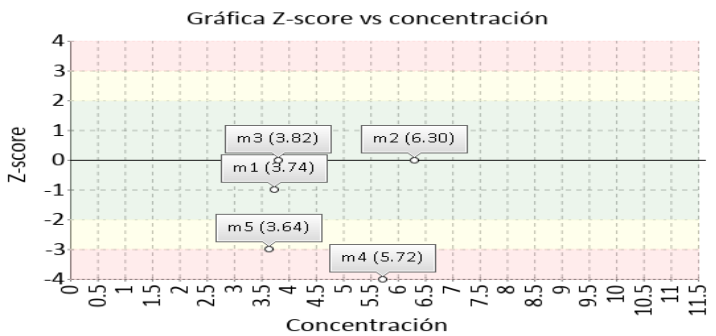
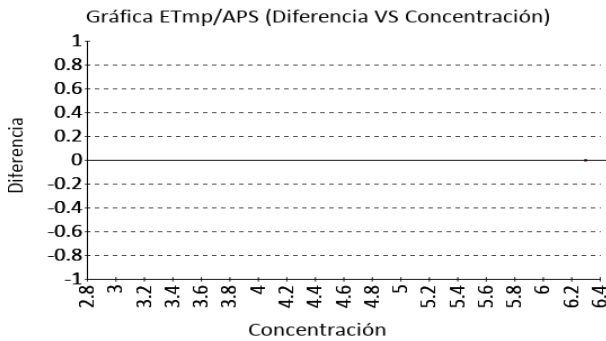


**Potasio**      **3.64 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501)      ISE indirect RILIBAK 2022      4.5% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,89	0,07	19978	3,75 a 4,03	-6,43	-3,47	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,79	0,09	15	3,61 a 3,96	-3,84	-1,63	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Proteínas totales**

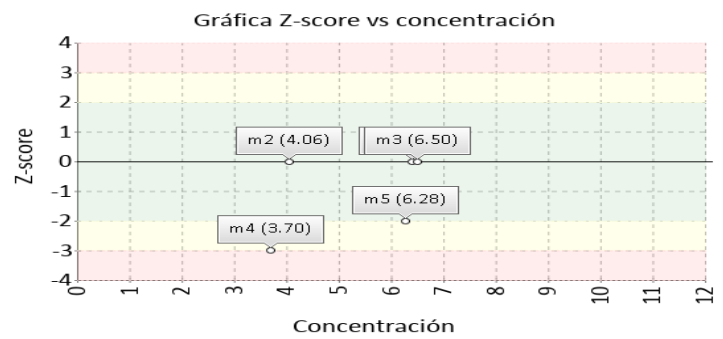
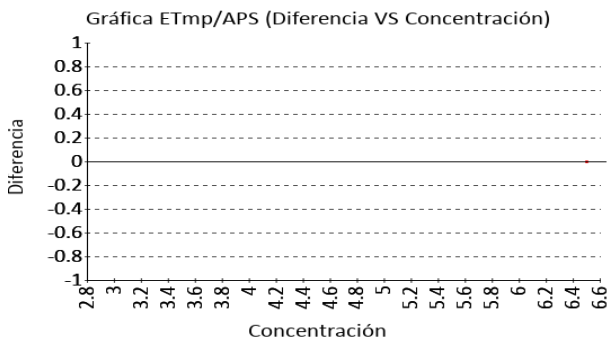
**6.28 g/dL** Roche Cobas 6000 (c501)

Biuret CLIA 2022 8% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,69	0,18	18366	6,33 a 7,05	-6,13	-2,28	Alarma
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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



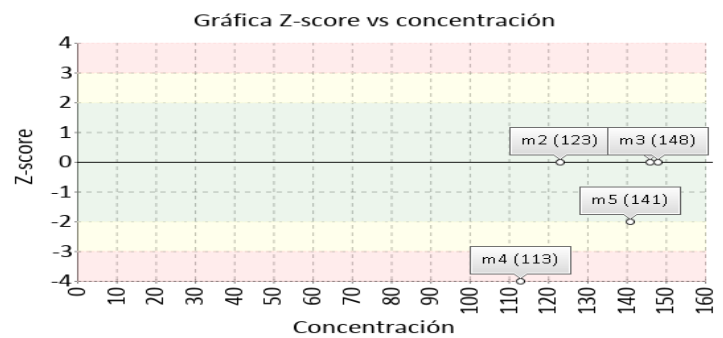
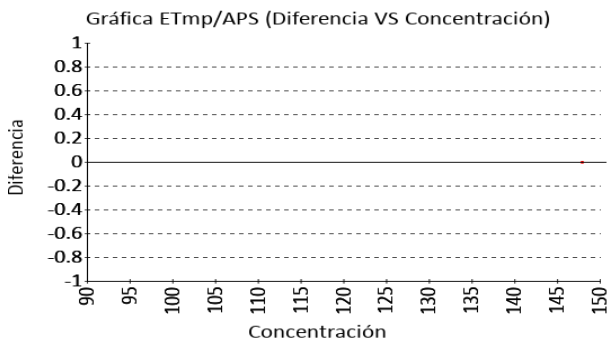
**Sodio**

**141 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501)

ISE indirect CLIA 2022 4% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	146,6	2,06	19431	142,48 a 150,72	-3,82	-2,72	Alarma
Todos los participantes de QAP3	143,89	1,93	14	140,04 a 147,75	-2,01	-1,5	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	144,35	1,83	10	140,68 a 148,02	-2,32	-1,83	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

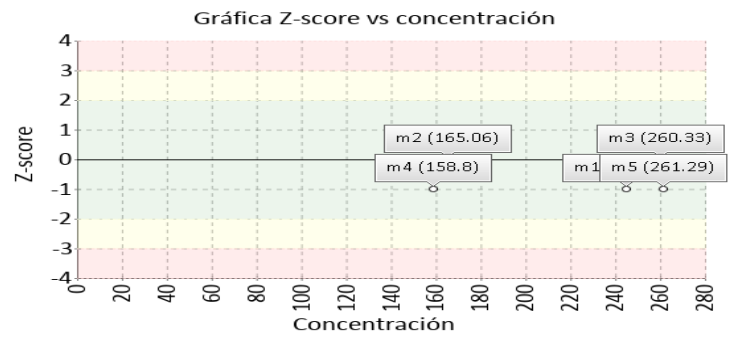
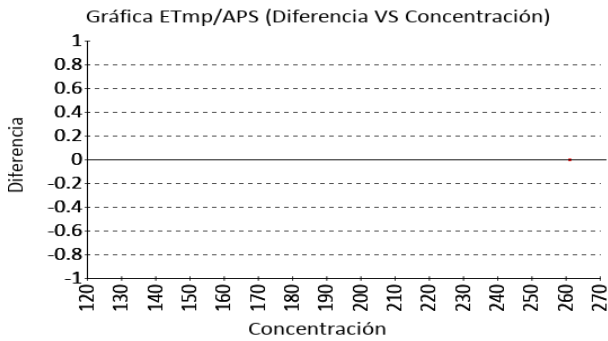
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Transferrina**      **261.29 mg/dL** Roche Cobas 6000      Immunoturbidimetric      RILIBAK      8% APS  
 (c501)      2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	272,3	7,09	1480	258,12 a 286,48	-4,04	-1,55	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	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

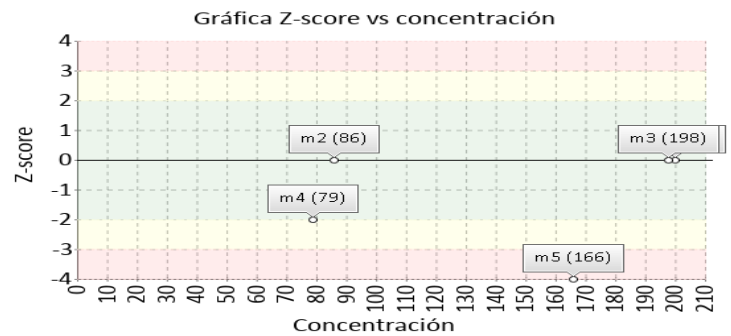
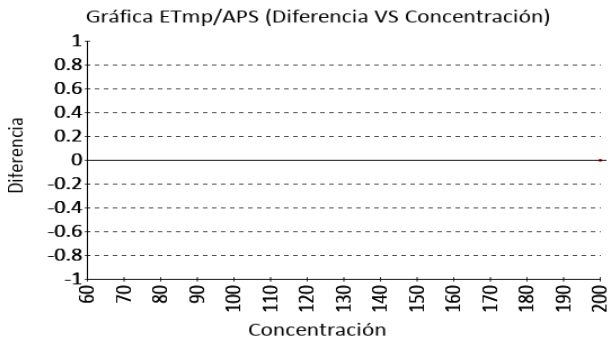
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



**Triglicéridos**      **166 mg/dL** Roche Cobas 6000      Enzymatic, end point      CLIA      15% APS  
 (c501)      2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	210,7	6,48	10795	197,74 a 223,66	-21,21	-6,9	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	202,19	10,88	86	180,42 a 223,95	-17,9	-3,33	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	198,68	16,61	67	165,46 a 231,91	-16,45	-1,97	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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Urea**

**32.2 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501)

Urease, UV

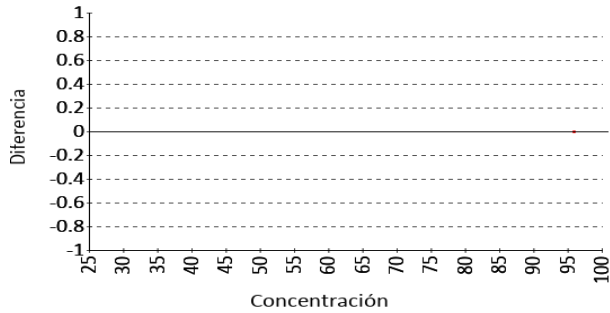
CLIA 2022

9% APS

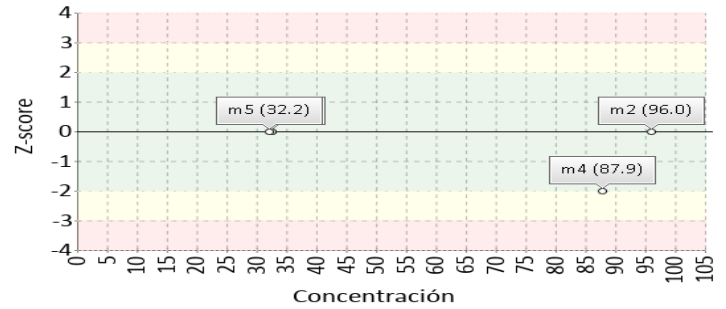
1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	32,59	1,04	7502	30,51 a 34,67	-1,2	-0,38	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	31,39	1,38	30	28,62 a 34,15	2,59	0,59	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	31,3	1,32	29	28,66 a 33,93	2,89	0,69	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración





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

Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
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	Ácido Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoimmunoensayo (EIA)		No declarado		No trazable
3	Albumina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromocresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
4	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
6	Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazonium Ion, Blanked (Roche)		No declarado		No trazable
8	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA		No declarado		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	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFCC - Ref, proc., Calibrado		No declarado	141	No trazable
17	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase		No declarado	142	No trazable
18	Hierro	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine-no deproteinization		No declarado		No trazable
19	Hierro UIBC	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine		No declarado		No trazable
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate		No declarado	143	No trazable
21	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable
22	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
23	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret		No declarado		No trazable
24	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
25	Transferrina	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunoturbidimetric	140	No declarado		Trazable por metodología
26	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable

27

Urea

Roche Cobas 6000  
(c501)

Urease, UV

No declarado

No trazable

## Nomenclatura método

**140: IFCC**

## 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:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
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	-0,07	-0,53	N/A	-0,24	0,42	N/A	-1,52	-0,96	N/A	-1,26	0,3	N/A	-1,53	-0,4			
2	Ácido Valpróico	N/A	-0,32	-1,06	N/A	-0,68	N/A	N/A	-0,69	-0,69	N/A	-0,88	-0,71	N/A	-5,95	N/A			
3	Albumina	-0,95	-1,07	0,06	0,37	-1,35	-0,47	4,05	0,56	0,47	0,74	-1,25	-0,55	N/A	-1,45	0,14			
4	ALT (ALAT/GPT)	N/A	1,26	0,65	N/A	1,17	2,22	N/A	0,42	0,59	N/A	-2,21	-1,36	N/A	0,59	0,62			
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	0,01	-0,77	N/A	1,21	0,57	N/A	-0,04	-0,61	N/A	-1,85	-1,02	N/A	0,13	-0,33			
6	Bilirrubina Directa	N/A	-1,65	-1,42	N/A	-3,54	N/A	N/A	-1,65	-1,24	N/A	-4,79	N/A	N/A	-1,36	N/A			
7	Bilirrubina Total	N/A	0,69	-0,35	N/A	1,36	-0,39	N/A	1,27	-0,17	N/A	-3,05	-1,58	N/A	2,12	N/A			
8	Calcio	-2,53	-0,1	0,02	-1,16	-1,16	-0,05	-1,01	0,62	0,14	-7,69	-4,1	-4,36	N/A	-6,88	-0,78			
9	Cloro	N/A	-0,68	-0,7	N/A	-0,91	-0,91	N/A	-0,08	-0,02	N/A	-3,76	-5,17	N/A	1,7	0,62			
10	Colesterol HDL	N/A	1,19	-0,31	N/A	-1,2	-0,02	N/A	0,51	-0,6	N/A	-1,85	-1,79	N/A	-0,06	0,13			
11	Colesterol LDL	N/A	1,27	0,63	N/A	0,18	0,69	N/A	0,32	0,11	N/A	-2,59	-1,16	N/A	-2,87	N/A			
12	Colesterol Total	N/A	0,79	0,53	N/A	-1,51	-0,08	N/A	0,46	0,45	N/A	-2,16	-1,13	N/A	-3,26	-1,27			
13	Creatinina	N/A	0,12	-0,28	N/A	1,02	1,27	N/A	0,4	0,31	N/A	-1,36	-0,77	N/A	-1,15	-0,02			
14	Fosfatasa Alcalina	-10,52	-0,97	-0,79	-5,08	2,17	0,09	-4,98	0,27	-0,32	-17,65	-1,35	-1,73	N/A	-2,22	-1,15			
15	Fósforo	N/A	-1,49	-1,22	N/A	-0,56	-0,11	N/A	-0,26	-0,1	N/A	-1,56	-1,44	N/A	-4,36	-0,65			
16	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	-0,96	-0,67	N/A	0,44	-0,67	N/A	1,42	0,66	N/A	-2,35	-1,32	N/A	1,74	N/A			
17	Glucosa	N/A	0,08	0,05	N/A	-0,98	-0,67	N/A	-0,42	-0,34	N/A	-3,59	-1,62	N/A	-2,21	-1,54			
18	Hierro	N/A	1,19	0,94	N/A	-0,73	-0,71	N/A	1,39	0,89	N/A	-1,7	-1,35	N/A	0,16	N/A			
19	Hierro UIBC	N/A	1,13	N/A	N/A	-0,7	N/A	N/A	-0,25	N/A	N/A	-2,78	N/A	N/A	-3,64	N/A			
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	8,7	1,08	0,29	10,99	-0,13	0,48	8,7	1,08	0,56	3,38	-3,04	-1,04	N/A	-1,03	-0,21			
21	Nitrógeno Uréico	N/A	-0,11	0,11	N/A	-0,18	0,46	N/A	0,24	0,33	N/A	-2,83	-1,09	N/A	0,23	0,16			
22	Potasio	N/A	-1,25	-0,23	N/A	-0,6	0,31	N/A	-0,25	0,51	N/A	-4,47	-2,05	N/A	-3,47	-1,63			
23	Proteínas totales	N/A	-0,28	-0,43	N/A	-0,46	0,44	N/A	0,36	0,11	N/A	-3,8	-0,93	N/A	-2,28	N/A			
24	Sodio	N/A	-0,43	-0,48	N/A	-0,88	-0,83	N/A	0,43	0,65	N/A	-4,88	-6,54	N/A	-2,72	-1,5			
25	Transferrina	N/A	-1,25	-1,15	N/A	-0,17	N/A	N/A	0,59	-0,14	N/A	-1,31	-0,71	N/A	-1,55	N/A			
26	Triglicéridos	N/A	0,26	0,79	N/A	-0,37	1,14	N/A	-0,11	0,53	N/A	-2,23	-0,18	N/A	-6,9	-3,33			
27	Urea	N/A	0,55	1,12	N/A	0,57	1,59	N/A	0,39	0,63	N/A	-2,35	-0,63	N/A	-0,38	0,59			
<b>Notificaciones</b>		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0

<b>X<sub>pt</sub></b> - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	<b>X<sub>pt</sub></b> - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible.	<b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	<b>Alarma</b> si su resultado está entre +/- 2 y +/- 3 Z-score.	<b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a +/- 3 Z-score.	<b>N/A</b> No aplica	<input type="checkbox"/> Tardío	<input type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
--	--	--	---	---	----------------------	---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

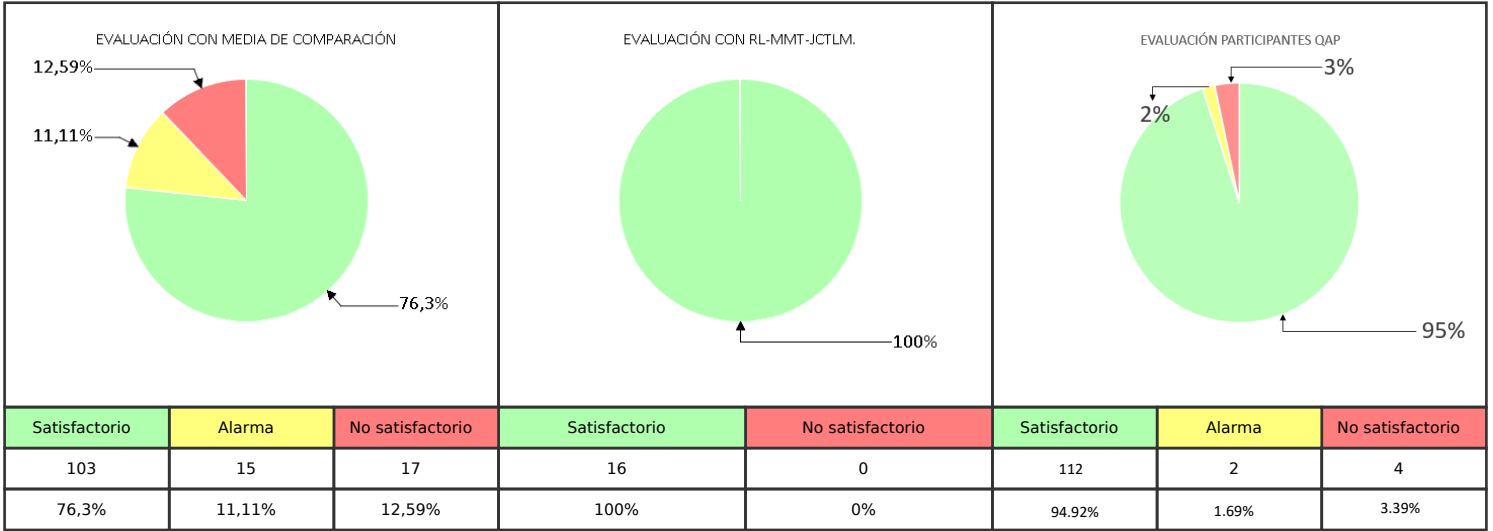


**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100232
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-06
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 5 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

María Paula Mora Gamboa

**Aprobado por:  
Coordinador QAP  
Programas QAP**

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