



## QAP-Química Clínica

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

#### **HOSPITAL VENANCIO DIAZ DIAZ**

Correo electrónico: [laboratorio@hospitalsabaneta.gov.co](mailto:laboratorio@hospitalsabaneta.gov.co)

Dirección: Cl. 77 Sur #46-43, Sabaneta, Antioquia

Ciudad: Sabaneta - Antioquia

País: Colombia

Contacto: Julián Valencia

Teléfono: 321 7191049

#### **IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100231**

Código de reporte: QAP-Q-100231-55-6

Ronda: 55

Muestra: 6

Código de la muestra: CF2607

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 24 / abril / 2025



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

Identificación Laboratorio:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
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:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
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 c111	Uricase, colorimetric	3.6	mg/dL	4,67	mg/dL	0,14	Acumulada	-7,7	No satisfactorio	Par
2		ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas c111	UV without P5P	25.4	U/L	22.4	U/L	1,25	Acumulada	2,4	Alarma	Par
3		AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas c111	UV without P5P	39.6	U/L	40,78	U/L	1,69	Acumulada	-0,7	Satisfactorio	Par
4		Bilirrubina Directa	Roche Cobas c111	Diazotización	0.6	mg/dL	0,42	mg/dL	0,03	Acumulada	6,31	No satisfactorio	Par
5		Bilirrubina Total	Roche Cobas c111	Diazonium Ion, Blanked (Roche)	1.1	mg/dL	0,92	mg/dL	0,05	Acumulada	3,48	No satisfactorio	Par
6		CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas c111	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	140.0	U/L	132	U/L	3,4	Acumulada	2,35	Alarma	Par
7		Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Direct Enzymatic Colorimetric	76.57	mg/dL	79,52	mg/dL	8,11	Mensual	-0,36	Satisfactorio	Método
8		Colesterol Total	Roche Cobas c111	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	239	mg/dL	246,6	mg/dL	7,14	Acumulada	-1,06	Satisfactorio	Par
9		Creatinina	Roche Cobas c111	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.62	mg/dL	1,8	mg/dL	0,07	Acumulada	-2,43	Alarma	Método
10		Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase	81	mg/dL	81,86	mg/dL	2,27	Acumulada	-0,38	Satisfactorio	Par
11		Nitrógeno Uréico	Roche Cobas c111	Urease, UV	14.16	mg/dL	15,37	mg/dL	1,41	Acumulada	-0,86	Satisfactorio	Método
12		Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, end point	159	mg/dL	208,2	mg/dL	6,38	Acumulada	-7,71	No satisfactorio	Par
13		Urea	Roche Cobas c111	Urease, UV	30.34	mg/dL	31,01	mg/dL	1,38	Acumulada	-0,49	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				

<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.	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	--	--	---	--	---



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

Identificación Laboratorio:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
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**

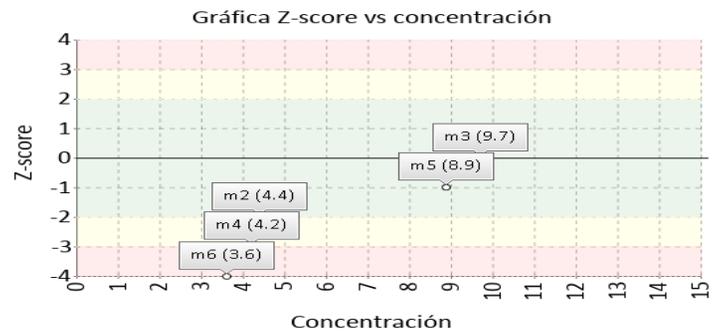
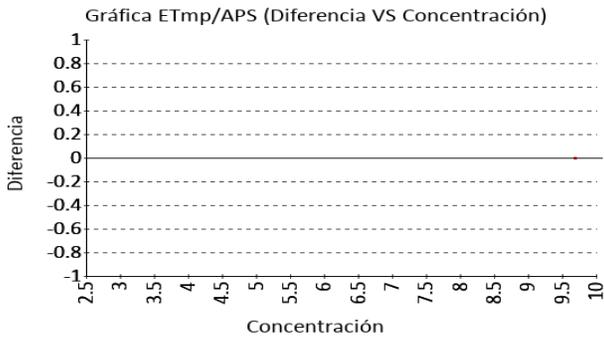
Identificación Laboratorio:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

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

**Ácido Úrico**      **3.6 mg/dL** Roche Cobas c111      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	4,67	0,14	3031	4,39 a 4,95	-22,91	-7,7	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,65	0,46	39	3,73 a 5,57	-22,59	-2,29	Alarma
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	4,43	0,25	21	3,94 a 4,92	-18,7	-3,37	No satisfactorio

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

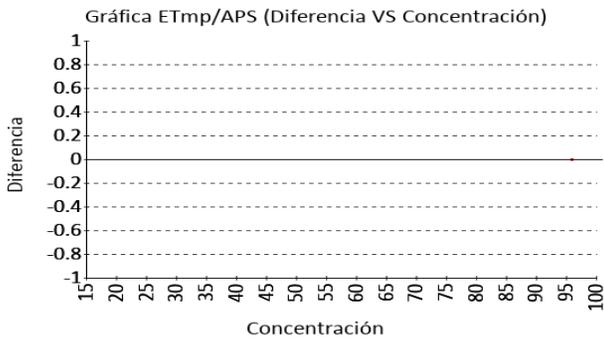


**ALT (ALAT/GPT)**      **25.4 U/L** Roche Cobas c111      UV without P5P      CLIA 2022      15% APS

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	22,4	1,25	2022	19,9 a 24,9	13,39	2,4	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 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:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

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

**AST (ASAT/GOT)**

**39.6 U/L** Roche Cobas c111

UV without P5P

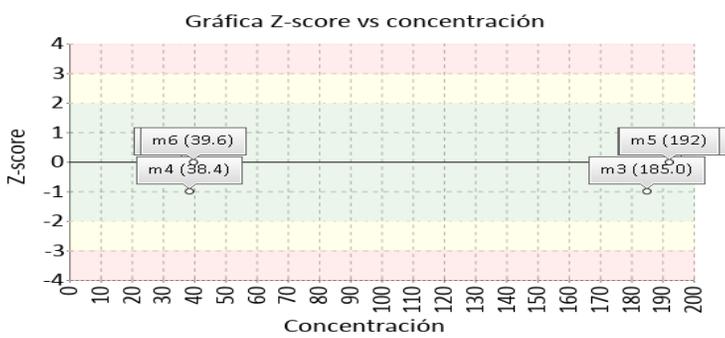
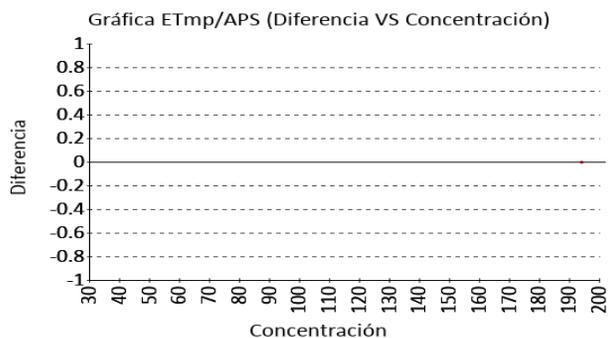
CLIA  
2022

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	-2,89	-0,7	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 QAP.

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



**Bilirrubina Directa**

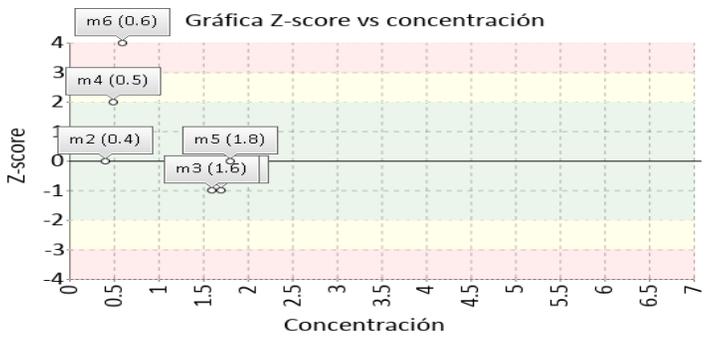
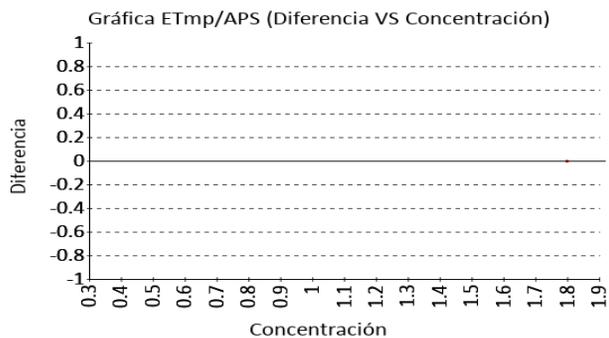
**0.6 mg/dL** Roche Cobas c111

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	0,42	0,03	936	0,36 a 0,48	43,88	6,31	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,48	0,05	26	0,39 a 0,57	25,53	2,66	Alarma
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	0,48	0,04	21	0,39 a 0,57	26,04	2,76	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:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

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

**Bilirrubina Total**

**1.1 mg/dL** Roche Cobas c111

Diazonium Ion,  
Blanked (Roche)

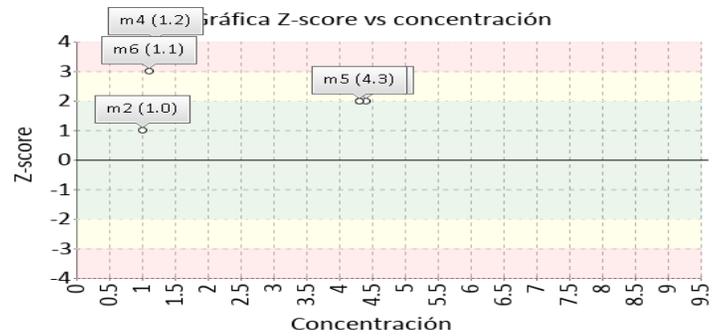
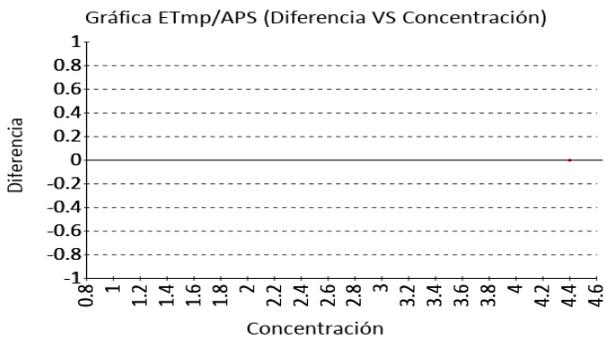
CLIA  
2022

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	0,92	0,05	2944	0,82 a 1,02	19,7	3,48	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,05	0,12	31	0,81 a 1,28	5,24	0,47	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



**CK (Creatine Kinase)**

**140.0 U/L** Roche Cobas c111

NAC Activado IFCC -  
Ref. proc., Calibrado

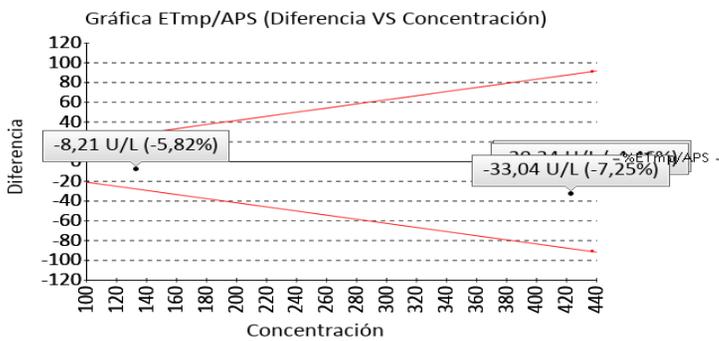
CLIA  
2022

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	132	3,4	947	125,2 a 138,8	6,06	2,35	Alarma
Todos los participantes de QAP3	136,97	6,57	9	123,84 a 150,11	2,21	0,46	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:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

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

**Colesterol HDL**

**76.57 mg/dL** Roche Cobas c111

Direct Enzymatic  
Colorimetric

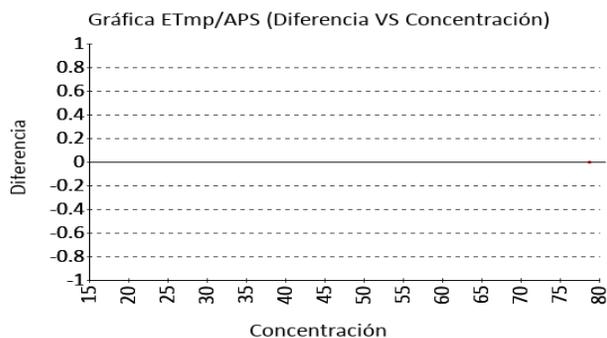
CLIA  
2022

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	-3,71	-0,36	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 QAP.

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



**Colesterol Total**

**239 mg/dL** Roche Cobas c111

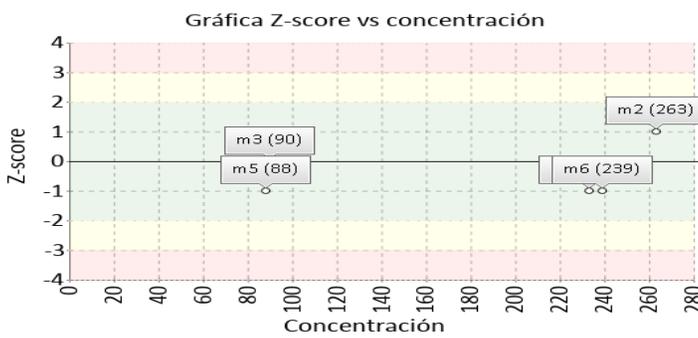
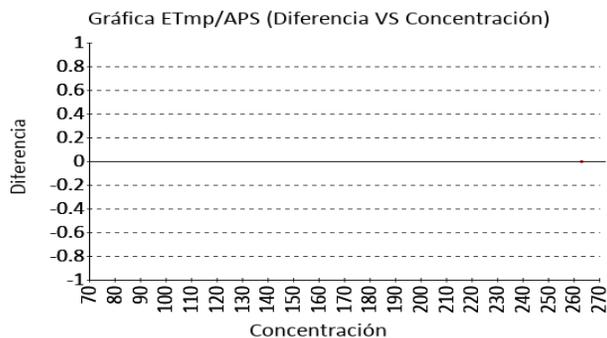
Cholesterol oxidase,  
esterase, peroxidase

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	246,6	7,14	2880	232,32 a 260,88	-3,08	-1,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	244,5	8,43	112	227.64 a 261.35	-2,25	-0,65	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	244,5	8,74	109	227.03 a 261.98	-2,25	-0,63	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:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

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

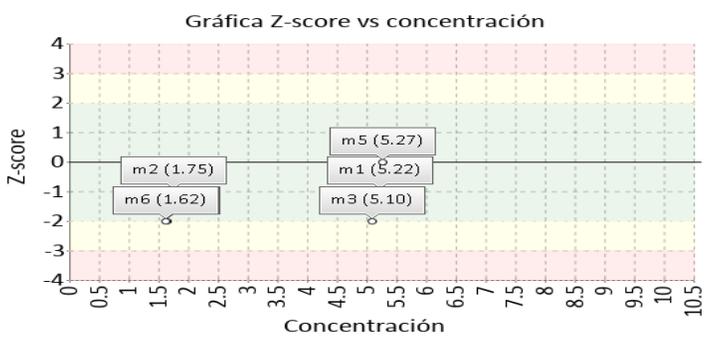
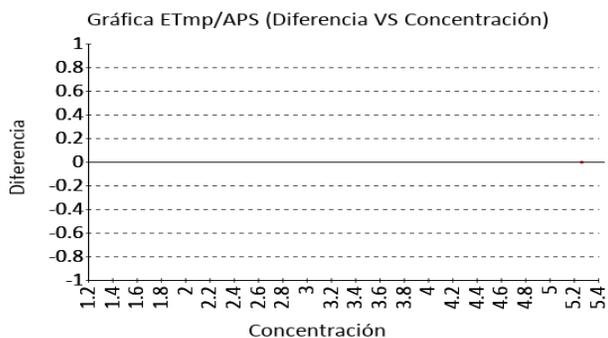
**Creatinina**

**1.62 mg/dL** Roche Cobas c111 Enzymatic IFCC-IDMS Standardized 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	1,8	0,07	32311	1,65 a 1,95	-10	-2,43	Alarma
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



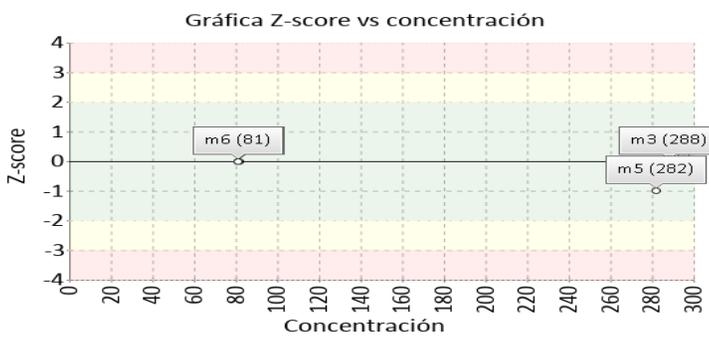
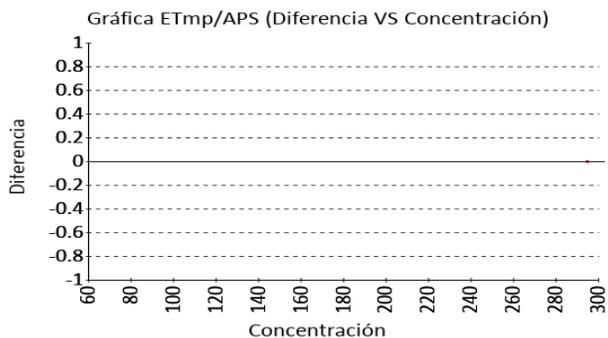
**Glucosa**

**81 mg/dL** Roche Cobas c111 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	81,86	2,27	3326	77,32 a 86,4	-1,05	-0,38	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes 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:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

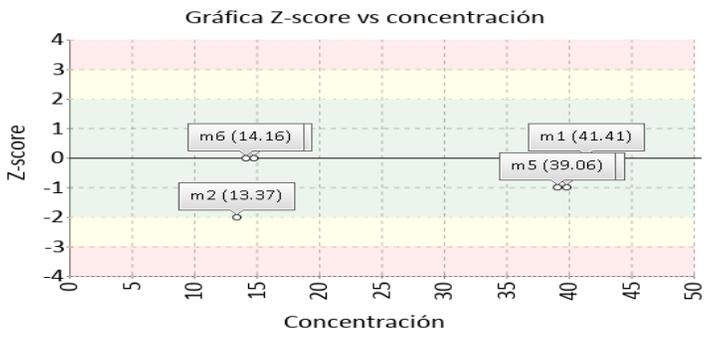
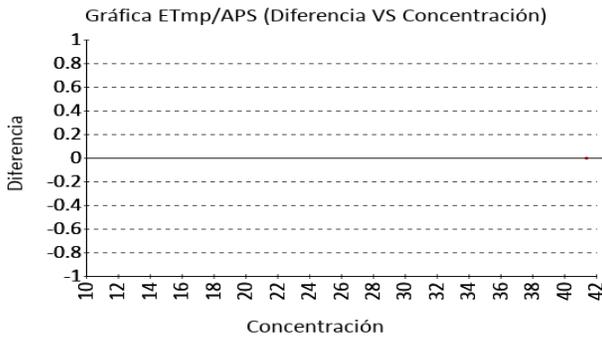
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Nitrógeno Uréico**      **14.16 mg/dL** Roche Cobas c111      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	15,37	1,41	50597	12,55 a 18,19	-7,87	-0,86	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 QAP.

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

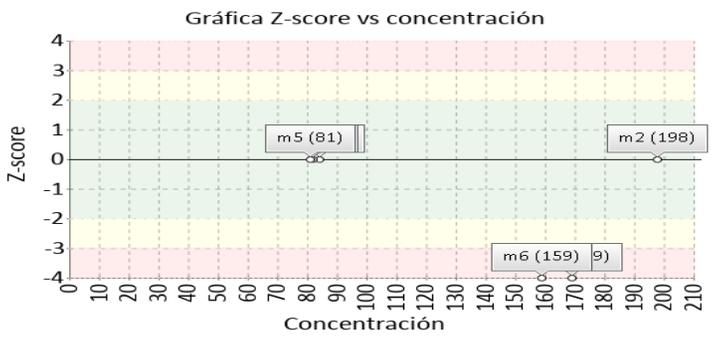
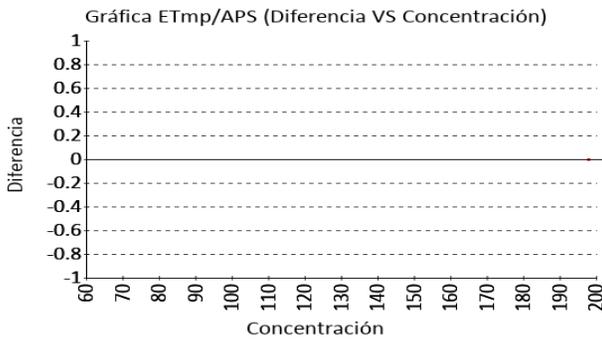


**Triglicéridos**      **159 mg/dL** Roche Cobas c111      Enzymatic, end point      CLIA 2022      15% APS

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	208,2	6,38	2863	195,44 a 220,96	-23,63	-7,71	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 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**

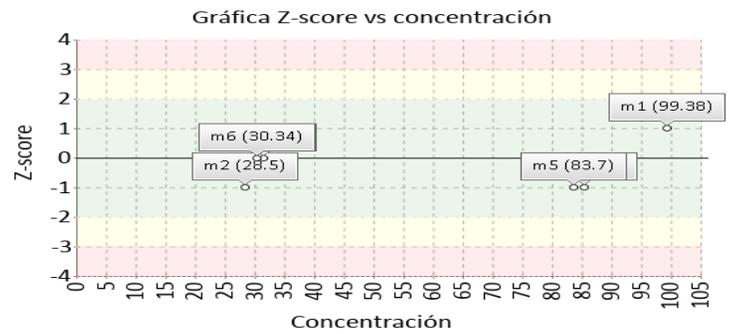
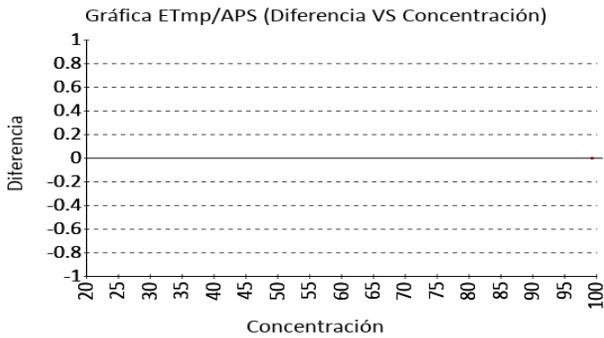
Identificación Laboratorio:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

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

**Urea**      **30.34 mg/dL** Roche Cobas c111      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	31,01	1,38	1843	28,25 a 33,77	-2,16	-0,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	31,41	1,3	37	28,81 a 34,01	-3,42	-0,82	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	31,34	1,24	36	28,86 a 33,83	-3,19	-0,81	Satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
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 c111	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas c111	UV without P5P	141	No declarado	134	Trazable por metodología
3	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas c111	UV without P5P	142	No declarado	135	Trazable por metodología
4	Bilirrubina Directa	Roche Cobas c111	Diazotización		No declarado		No trazable
5	Bilirrubina Total	Roche Cobas c111	Diazonium Ion, Blanked (Roche)		No declarado		No trazable
6	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas c111	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado	136	No trazable
7	Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Direct Enzymatic Colorimetric		No declarado	137	No trazable
8	Colesterol Total	Roche Cobas c111	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
9	Creatinina	Roche Cobas c111	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	143	No declarado		Trazable por metodología
10	Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase		No declarado	142	No trazable
11	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas c111	Urease, UV		No declarado		No trazable
12	Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable
13	Urea	Roche Cobas c111	Urease, UV	147	No declarado		No trazable

Nomenclatura método

141: IFCC 142: IFCC 143: ID/GC/MS 147: ID/GC/MS

Nomenclatura materiales

134: ERM-AD454k/IFCC 135: ERM-AD457/IFCC 136: GBW(E)091047 137: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 139: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 142: LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A



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

Identificación Laboratorio:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
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	-1,97	-1,31	N/A	-2,03	-0,94	N/A	0,19	0,9	N/A	-3,38	-0,94	N/A	-1,97	-0,49	N/A	-7,7	-2,29
2	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0,6	0	N/A	0,36	-0,5	N/A	-0,44	0,17	N/A	2,24	0,76	N/A	-0,8	-0,58	N/A	2,4	N/A
3	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,54	-0,78	N/A	0,01	-1,36	N/A	-1,02	-1,85	N/A	-1,41	-1,29	N/A	-0,66	-1,17	N/A	-0,7	N/A
4	Bilirrubina Directa	N/A	-1	N/A	N/A	-0,35	-0,38	N/A	-1,77	N/A	N/A	2,86	N/A	N/A	-0,23	N/A	N/A	6,31	2,66
5	Bilirrubina Total	N/A	2,13	0,13	N/A	1,36	0,51	N/A	2,7	0,77	N/A	5,4	1,48	N/A	2,13	0,41	N/A	3,48	0,47
6	CK (Creatine Kinase)	-4,04	-0,04	0,71	-5,82	0,04	-0,03	-4,46	-0,13	-0,09	N/A	1,41	N/A	-7,25	-0,78	-0,66	N/A	2,35	0,46
7	Colesterol HDL	N/A	-0,93	0,68	N/A	-1,98	-0,85	N/A	-0,93	0,89	N/A	-0,09	0,1	N/A	-1,24	-0,11	N/A	-0,36	N/A
8	Colesterol Total	N/A	N/A	N/A	N/A	1,87	0,74	N/A	-0,6	-0,09	N/A	-1,9	-1,72	N/A	-1	-0,76	N/A	-1,06	-0,65
9	Creatinina	N/A	-1,16	0,01	N/A	-1,14	-0,64	N/A	-2,03	-0,77	N/A	-2,16	-0,93	N/A	-0,8	0,2	N/A	-2,43	N/A
10	Glucosa	N/A	0,93	1,18	N/A	-0,2	0,01	N/A	-0,19	0,57	N/A	0,06	-0,02	N/A	-1,16	-0,39	N/A	-0,38	N/A
11	Nitrógeno Uréico	N/A	-0,7	-0,44	N/A	-2,11	-2,38	N/A	-1,06	-1,1	N/A	-0,44	-0,33	N/A	-1,24	-1,63	N/A	-0,86	N/A
12	Triglicéridos	N/A	0,05	0,75	N/A	0,49	0,53	N/A	-0,28	0,34	N/A	-6,14	-4,31	N/A	-0,45	0,09	N/A	-7,71	N/A
13	Urea	N/A	1,02	2,67	N/A	-1,87	-1,01	N/A	-1,23	-1,2	N/A	0,36	0,08	N/A	-1,51	-1,64	N/A	-0,49	-0,82
<b>Notificaciones</b>		🚫 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.	<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	🕒 Tardío	☑️ Ausente	✎️ Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	----------	------------	---------------

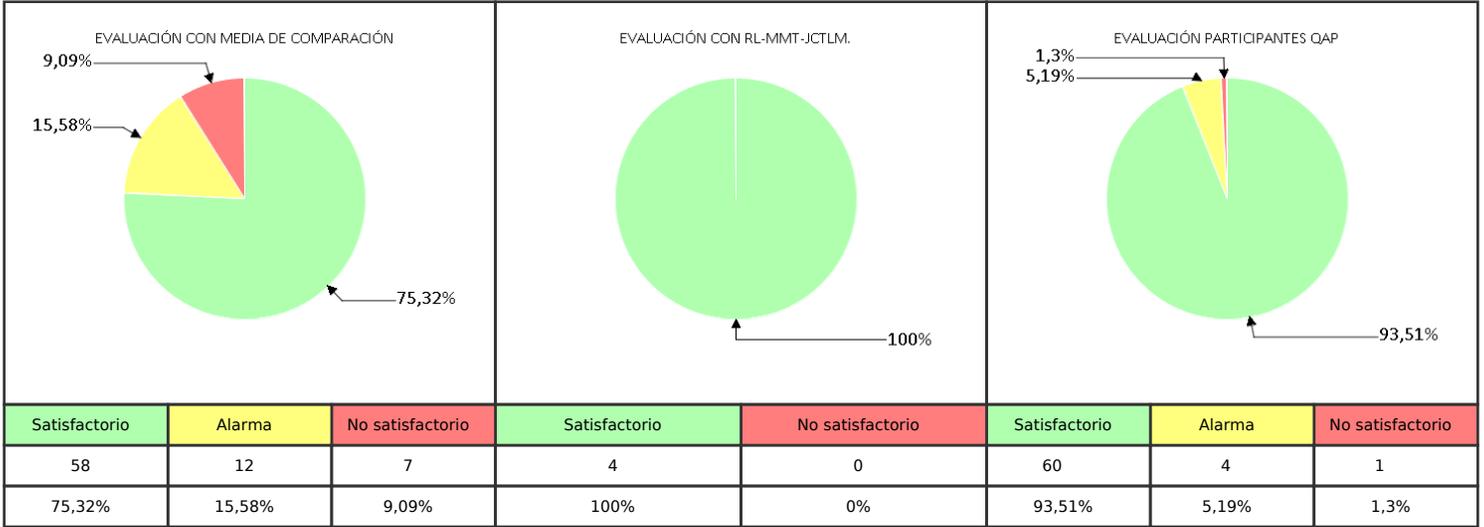


**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100231
Ronda:	55
Muestra:	6
Código Muestra:	CF2607
Fecha reporte:	2025-04-15
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 6 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

*María Paula Mora G.*

**Aprobado por:  
Coordinador QAP  
Programas QAP**

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