



## QAP-Química Clínica

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

#### **CENTROLAB IPS**

Correo electrónico: [calidad@centrolab.com.co](mailto:calidad@centrolab.com.co)

Dirección: Calle 57 A N<sup>o</sup> 48 - 21

Ciudad: Medellín Antioquia

País: Colombia

Contacto: Gildardo Gil

Teléfono: (4) 6042204- 3137507706

#### **IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100124**

Código de reporte: QAP-Q-100124-64-1

Ronda: 64

Muestra: 1

Código de la muestra: AF1001

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 26 / febrero / 2025



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

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
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:

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

##### Formula Media:

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

##### Formula Zscore:

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

##### Formula Incertidumbre:

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



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

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
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	Beckman Coulter 700 AU	Uricase, colorimetric	4.26	mg/dL	4.45	mg/dL	0.13	Acumulada	-1.5	Satisfactorio	Par
2		Albumina	Beckman Coulter 700 AU	Bromcresol green (BCG)	4.16	g/dL	4.02	g/dL	0.11	Acumulada	1.32	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	Beckman Coulter 700 AU	UV without P5P	24.06	U/L	25.47	U/L	1.91	Acumulada	-0.74	Satisfactorio	Par
4		Amilasa	Beckman Coulter 700 AU	CNP-triose/CNPG3	54.75	U/L	59.78	U/L	4.85	Acumulada	-1.04	Satisfactorio	Par
5		AST (ASAT/GOT)	Beckman Coulter 700 AU	UV without P5P	40.26	U/L	40.29	U/L	3.96	Acumulada	-0.01	Satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Directa	Beckman Coulter 700 AU	Diazotization	0.36	mg/dL	0.38	mg/dL	0.03	Acumulada	-0.61	Satisfactorio	Par
7		Bilirrubina Total	Beckman Coulter 700 AU	DPD	1.28	mg/dL	1.22	mg/dL	0.06	Acumulada	1.07	Satisfactorio	Par
8		Calcio	Beckman Coulter 700 AU	Arsenazo III	9.15	mg/dL	9.27	mg/dL	0.22	Acumulada	-0.55	Satisfactorio	Par
9		CK (Creatine Kinase)	Beckman Coulter 700 AU	NAC activated	124.65	U/L	131.6	U/L	8.58	Acumulada	-0.81	Satisfactorio	Par
10		Cloro	Beckman Coulter 700 AU	ISE indirect	102.05	mmol/L	101.8	mmol/L	1.64	Acumulada	0.15	Satisfactorio	Par
11		Colesterol HDL	Beckman Coulter 700 AU	Direct measure, polymer-polyanion	97	mg/dL	96.52	mg/dL	4.18	Acumulada	0.11	Satisfactorio	Par
12		Colesterol LDL	Beckman Coulter 700 AU	Direct measure	108	mg/dL	103.7	mg/dL	6.55	Acumulada	0.66	Satisfactorio	Par
13		Colesterol Total	Beckman Coulter 700 AU	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	238	mg/dL	244.1	mg/dL	9.69	Acumulada	-0.63	Satisfactorio	Par
14		Creatinina	Beckman Coulter 700 AU	Enzimático IFCC-IDMS Estandarizado	1.94	mg/dL	1.77	mg/dL	0.07	Acumulada	2.5	Alarma	Par
15		Fosfatasa Alcalina	Beckman Coulter 700 AU	PNPP, AMP Buffer	98.21	U/L	112.2	U/L	9.11	Acumulada	-1.54	Satisfactorio	Par
16		Fósforo	Beckman Coulter 700 AU	Phosphomolybdate method	3.11	mg/dL	3.31	mg/dL	0.11	Acumulada	-1.83	Satisfactorio	Par
17		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Beckman Coulter 700 AU	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide	52.89	U/L	55.03	U/L	3.48	Acumulada	-0.61	Satisfactorio	Par
18		Glucosa	Beckman Coulter 700 AU	Hexokinase	80	mg/dL	80.71	mg/dL	2.41	Acumulada	-0.29	Satisfactorio	Par
19		Hierro	Beckman Coulter 700 AU	TPTZ-no deproteinization	263	ug/dL	254	ug/dL	10.7	Acumulada	0.84	Satisfactorio	Par
20		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Beckman Coulter 700 AU	Lactate to pyruvate	128.07	U/L	151	U/L	10.91	Acumulada	-2.1	Alarma	Par
21		Lipasa	Beckman Coulter 700 AU	Enzymatic, colorimetric	55.94	U/L	53.71	U/L	3.21	Acumulada	0.69	Satisfactorio	Par
22		Magnesio	Beckman Coulter 700 AU	Xylydyl blue	1.82	mg/dL	2.01	mg/dL	0.07	Acumulada	-2.84	Alarma	Par
23		Nitrógeno Uréico	Beckman Coulter 700 AU	Urease, UV	14.3	mg/dL	15.73	mg/dL	1.34	Acumulada	-1.07	Satisfactorio	Par
24		Potasio	Beckman Coulter 700 AU	ISE indirect	3.81	mmol/L	3.8	mmol/L	0.07	Acumulada	0.15	Satisfactorio	Par
25		Proteínas totales	Beckman Coulter 700 AU	Biuret method	6.5	g/dL	6.49	g/dL	0.18	Acumulada	0.06	Satisfactorio	Par
26		Sodio	Beckman Coulter 700 AU	ISE indirect	144.55	mmol/L	144.3	mmol/L	2.11	Acumulada	0.12	Satisfactorio	Par
27		Transferrina	Beckman Coulter 700 AU	Turbidimetría	259	mg/dL	244.1	mg/dL	6.12	Acumulada	2.43	Alarma	Par
28		Triglicéridos	Beckman Coulter 700 AU	Enzymatic, end point	179	mg/dL	164.5	mg/dL	6.68	Acumulada	2.17	Alarma	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	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	--	--	---	--	---



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

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
Estado:	Evaluación original

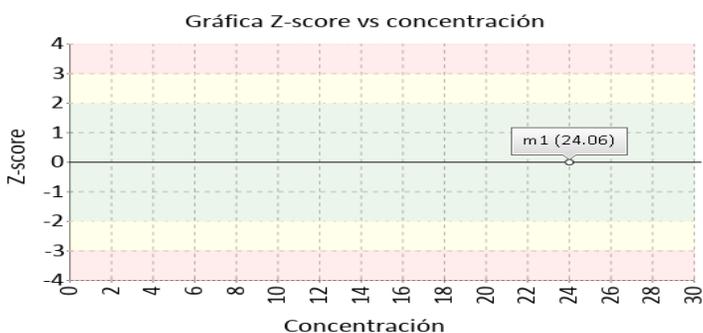
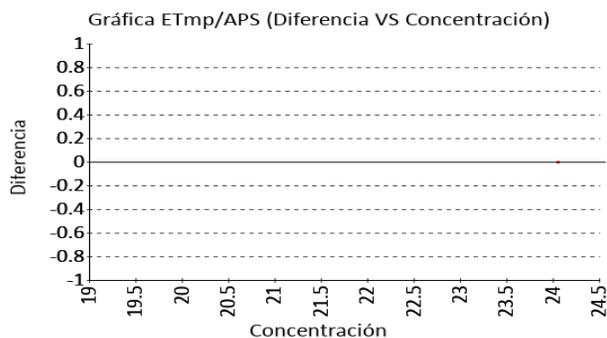
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**ALT (ALAT/GPT)**

**24.06 U/L** Beckman Coulter 700 AU 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	25,47	1,91	25866	21,65 a 29,29	-5,54	-0,74	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	25,18	2,2	10	20,79 a 29,57	-4,43	-0,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	24,57	1,16	9	22,26 a 26,88	-2,09	-0,44	Satisfactorio

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



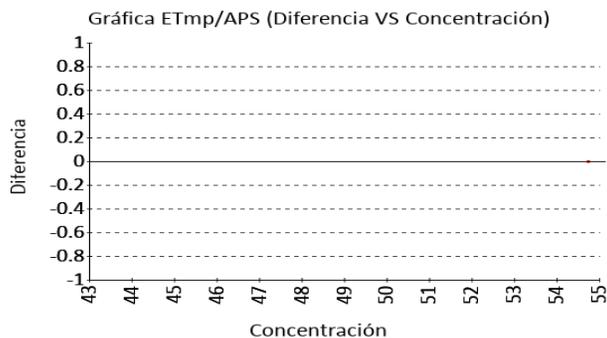
**Amilasa**

**54.75 U/L** Beckman Coulter 700 AU CNP-triose/CNPG3 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	59,78	4,85	18094	50,08 a 69,48	-8,41	-1,04	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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
Estado:	Evaluación original

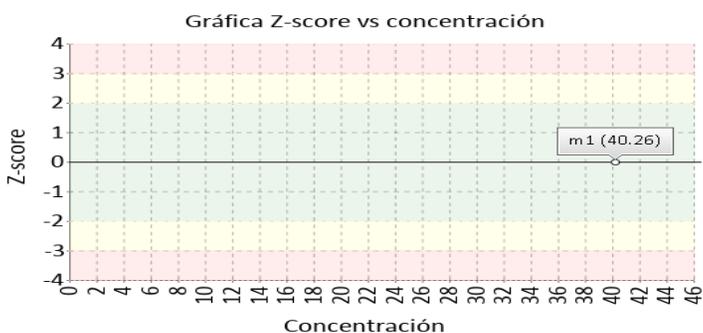
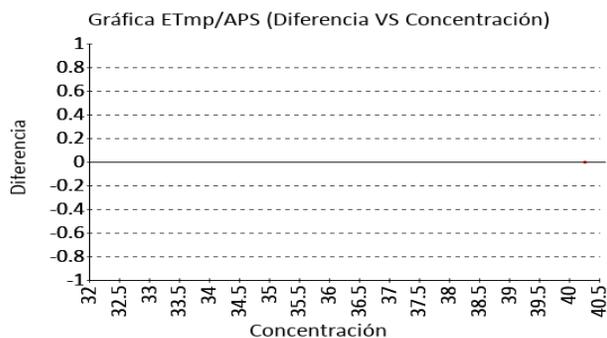
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**AST (ASAT/GOT)**

**40.26 U/L** Beckman Coulter UV without P5P CLIA 15% APS  
700 AU 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	40,29	3,96	25850	32,37 a 48,21	-0,07	-0,01	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	42,06	3,56	12	34,95 a 49,18	-4,29	-0,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	40,98	2,75	10	35,48 a 46,47	-1,75	-0,26	Satisfactorio

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



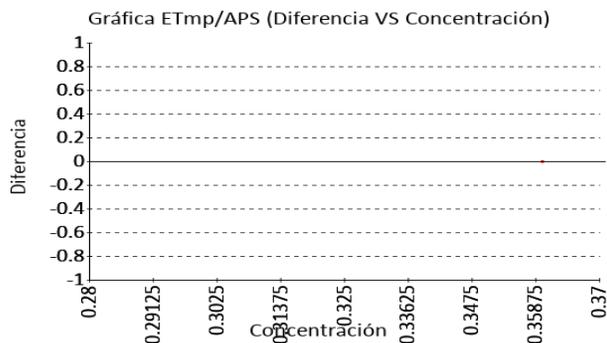
**Bilirrubina Directa**

**0.36 mg/dL** Beckman Coulter Diazotization - - % APS  
700 AU

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	0,38	0,03	40359	0,31 a 0,45	-5,26	-0,61	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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
Estado:	Evaluación original

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

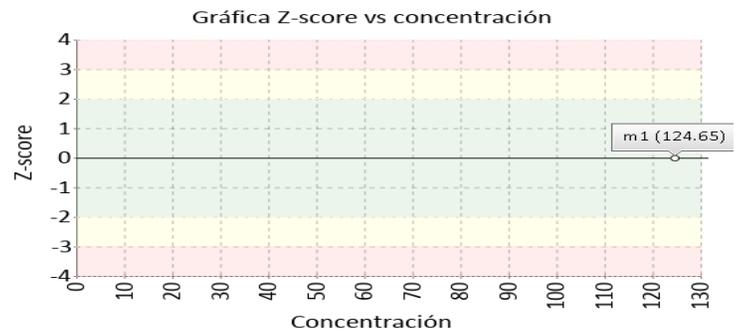
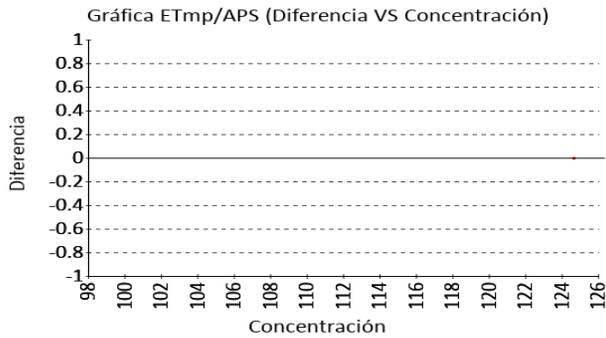
**CK (Creatine Kinase)**

**124.65 U/L** Beckman Coulter NAC activated CLIA 20% APS  
 700 AU 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	131,6	8,58	19175	114,44 a 148,76	-5,28	-0,81	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



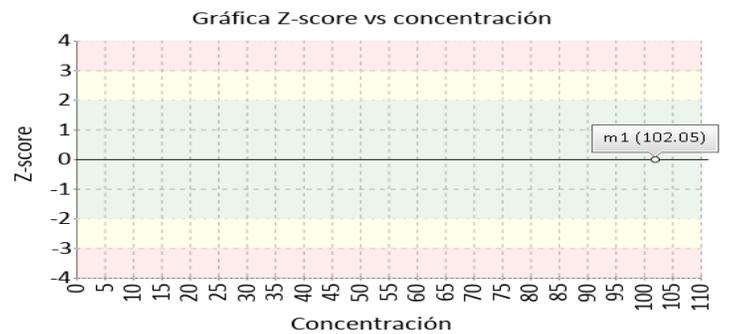
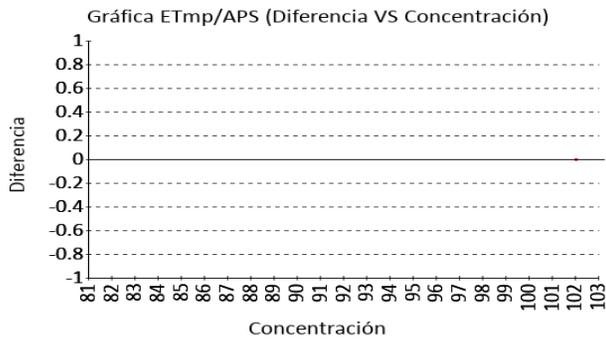
**Cloro**

**102.05 mmol/L** Beckman Coulter ISE indirect CLIA 5% APS  
 700 AU 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	101,8	1,64	41272	98,52 a 105,08	0,25	0,15	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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
Estado:	Evaluación original

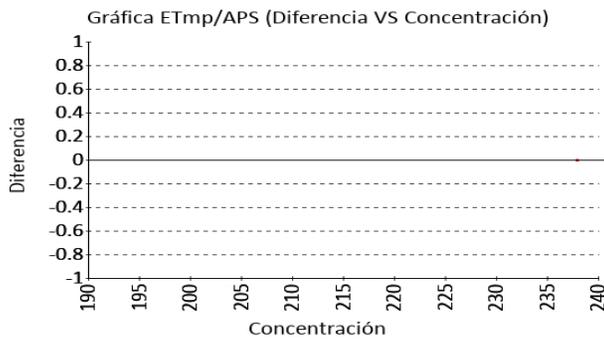
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Colesterol Total**

**238 mg/dL** Beckman Coulter Cholesterol oxidase, CLIA 10% APS  
 700 AU esterase, peroxidase 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	244,1	9,69	19592	224,72 a 263,48	-2,5	-0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	237,59	6,25	17	225,09 a 250,09	0,17	0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	237,94	6,28	16	225,37 a 250,5	0,03	0,01	Satisfactorio

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



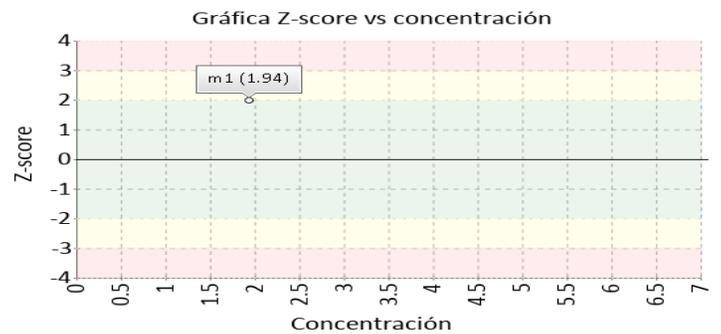
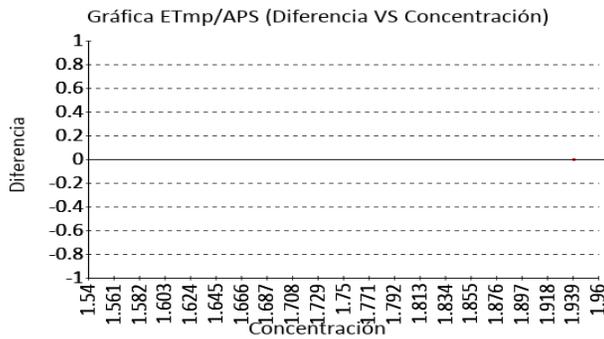
**Creatinina**

**1.94 mg/dL** Beckman Coulter Enzimático IFCC-IDMS CLIA 10% APS  
 700 AU Estandarizado 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	1,77	0,07	9217	1,63 a 1,91	9,6	2,5	Alarma
Todos los participantes de QAP3	1,71	0,1	15	1,51 a 1,91	13,41	2,31	Alarma
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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
Estado:	Evaluación original

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

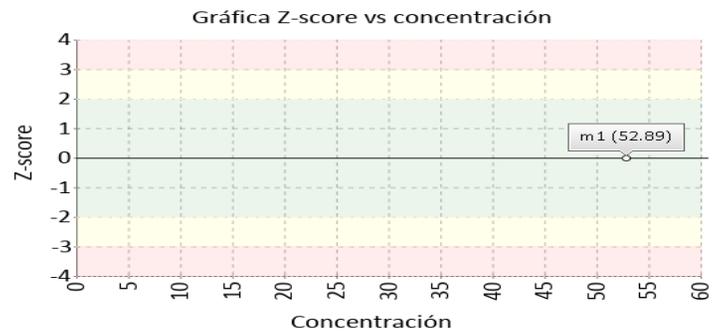
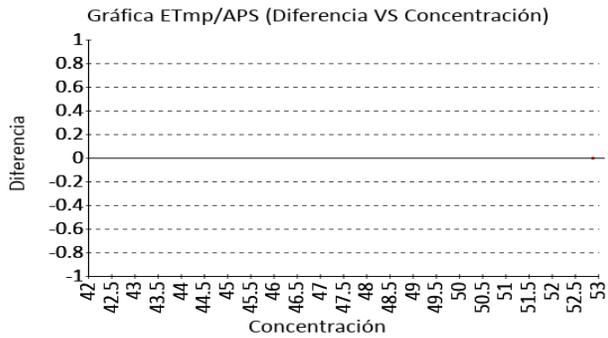
**Gamma glutamiltransferasa (GGT)**

**52.89 U/L** Beckman Coulter 700 AU G-glutamyl-carboxy-nitroanilide 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	55,03	3,48	16002	48,07 a 61,99	-3,89	-0,61	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

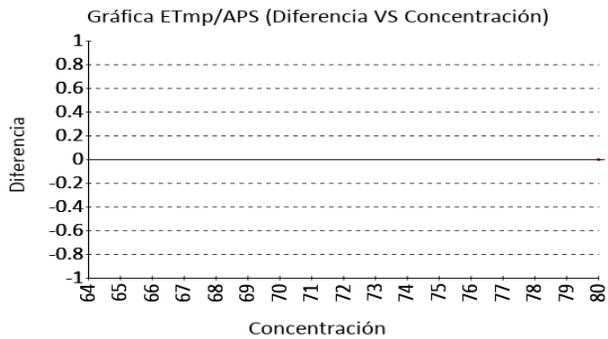


**Glucosa**

**80 mg/dL** Beckman Coulter 700 AU 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	80,71	2,41	46056	75,89 a 85,53	-0,88	-0,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	82,65	1,84	17	78,97 a 86,34	-3,21	-1,44	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	82,63	1,84	14	78,95 a 86,31	-3,18	-1,43	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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
Estado:	Evaluación original

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

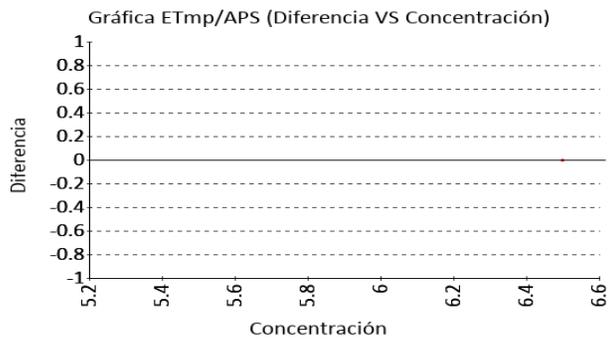
**Proteínas totales**

**6.5 g/dL** Beckman Coulter 700 AU      Biuret method      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	6,49	0,18	39866	6,13 a 6,85	0,15	0,06	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



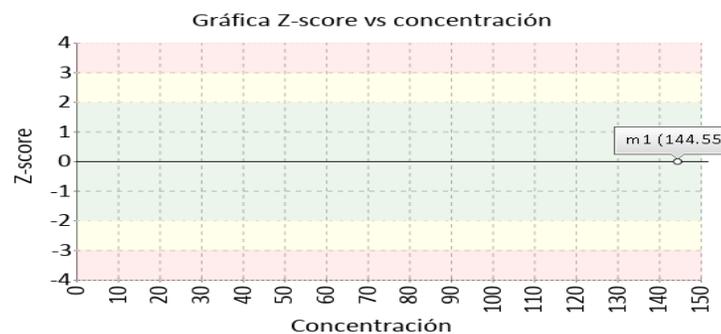
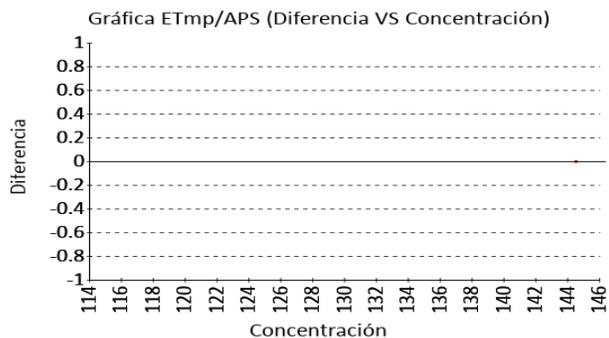
**Sodio**

**144.55 mmol/L** Beckman Coulter 700 AU      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	144,3	2,11	41887	140,08 a 148,52	0,17	0,12	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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
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	Beckman Coulter 700 AU	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albúmina	Beckman Coulter 700 AU	Bromcresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Beckman Coulter 700 AU	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
4	Amilasa	Beckman Coulter 700 AU	CNP-triose/CNPG3		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Beckman Coulter 700 AU	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
6	Bilirrubina Directa	Beckman Coulter 700 AU	Diazotization		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Beckman Coulter 700 AU	DPD		No declarado		No trazable
8	Calcio	Beckman Coulter 700 AU	Arsenazo III		No declarado		No trazable
9	CK (Creatine Kinase)	Beckman Coulter 700 AU	NAC activated		No declarado	136	No trazable
10	Cloro	Beckman Coulter 700 AU	ISE indirect		No declarado		No trazable
11	Colesterol HDL	Beckman Coulter 700 AU	Direct measure, polymer-polyanion		No declarado	137	No trazable
12	Colesterol LDL	Beckman Coulter 700 AU	Direct measure		No declarado	138	No trazable
13	Colesterol Total	Beckman Coulter 700 AU	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
14	Creatinina	Beckman Coulter 700 AU	Enzimático IFCC-IDMS Estandarizado		No declarado		No trazable
15	Fosfatasa Alcalina	Beckman Coulter 700 AU	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
16	Fósforo	Beckman Coulter 700 AU	Phosphomolybdate method		No declarado		No trazable
17	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Beckman Coulter 700 AU	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide		No declarado	141	No trazable
18	Glucosa	Beckman Coulter 700 AU	Hexokinase		No declarado	142	No trazable
19	Hierro	Beckman Coulter 700 AU	TPTZ-no deproteinization		No declarado		No trazable
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Beckman Coulter 700 AU	Lactate to pyruvate		No declarado	143	No trazable
21	Lipasa	Beckman Coulter 700 AU	Enzymatic, colorimetric		No declarado		No trazable
22	Magnesio	Beckman Coulter 700 AU	Xylidyl blue		No declarado		No trazable
23	Nitrógeno Uréico	Beckman Coulter 700 AU	Urease, UV		No declarado		No trazable
24	Potasio	Beckman Coulter 700 AU	ISE indirect		No declarado		No trazable
25	Proteínas totales	Beckman Coulter 700 AU	Biuret method		No declarado		No trazable
26	Sodio	Beckman Coulter 700 AU	ISE indirect		No declarado		No trazable
27	Transferrina	Beckman Coulter 700 AU	Turbidimetría	140	No declarado		No trazable

28	Triglicéridos	Beckman Coulter 700 AU	Enzymatic, end point	No declarado	No trazable
----	---------------	---------------------------	----------------------	--------------	-------------

## Nomenclatura método

**140:** IFCC

## Nomenclatura materiales

**133:** ERM-DA470k/IFCC - NMIJ CRM 6202-a **134:** ERM-AD454k/IFCC **135:** ERM-AD457/IFCC **136:** GBW(E)091047 **137:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **138:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **139:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **140:** GBW(E)091042 **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:	100124
Ronda:	64
Muestra:	1
Código Muestra:	AF1001
Fecha reporte:	2025-02-25
Estado:	Evaluación original

**6. RESUMEN DE RONDA**

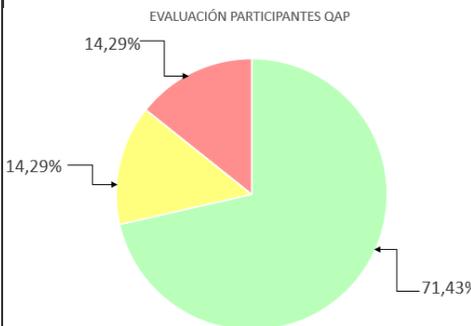
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	-1,5	N/A			
2	Albumina	N/A	1,32	N/A			
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0,74	-0,51			
4	Amilasa	N/A	-1,04	N/A			
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,01	-0,51			
6	Bilirrubina Directa	N/A	-0,61	N/A			
7	Bilirrubina Total	N/A	1,07	N/A			
8	Calcio	N/A	-0,55	N/A			
9	CK (Creatine Kinase)	N/A	-0,81	N/A			
10	Cloro	N/A	0,15	N/A			
11	Colesterol HDL	N/A	0,11	4,36			
12	Colesterol LDL	N/A	0,66	N/A			
13	Colesterol Total	N/A	-0,63	0,07			
14	Creatinina	N/A	2,5	2,31			
15	Fosfatasa Alcalina	N/A	-1,54	N/A			
16	Fósforo	N/A	-1,83	N/A			
17	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	-0,61	N/A			
18	Glucosa	N/A	-0,29	-1,44			
19	Hierro	N/A	0,84	N/A			
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	-2,1	N/A			
21	Lipasa	N/A	0,69	N/A			
22	Magnesio	N/A	-2,84	N/A			
23	Nitrógeno Uréico	N/A	-1,07	N/A			
24	Potasio	N/A	0,15	N/A			
25	Proteínas totales	N/A	0,06	N/A			
26	Sodio	N/A	0,12	N/A			
27	Transferrina	N/A	2,43	N/A			
28	Triglicéridos	N/A	2,17	1,4			
<b>Notificaciones</b>		0 0 0 0			0 0 0 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			
						Tardío	Ausente	Revalorado

	<b>Quality Assurance Program</b> <b>PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO</b> <b>QAP-Q - Química sanguínea</b>	Identificación Laboratorio:	100124
		Ronda:	64
		Muestra:	1
		Código Muestra:	AF1001
		Fecha reporte:	2025-02-25
		Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1**

<p>EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN</p> 			<p>EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM.</p>		<p>EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP</p> 		
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
23	5	0	0	0	5	1	1
82,14%	17,86%	0%	0%	0%	71,43%	14,29%	14,29%

Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

*María Paula Mora*

**Aprobado por:**  
**Coordinador QAP**  
**Programas QAP**

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