



## QAP-Química Urinaria

### PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-QU - Química urinaria

#### **E.S.E. HOSPITAL GENERAL DE MEDELLÍN**

Correo electrónico: [locampo@hgm.gov.co](mailto:locampo@hgm.gov.co)

Dirección: CR 48 32 102

Ciudad: Medellín Antioquia

País: Colombia

Contacto: Luz Fanny Ocampo

Teléfono: 314 6613311 (4) 3847300

#### **IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100190**

Código de reporte: QAP-QU-100190-34-6

Ronda: 34

Muestra: 6

Código de la muestra: CJ1805

Tipo de muestra: Líquido- Orina humana

Fecha generación: 18 / marzo / 2025



**Quality Assurance Program**  
**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO**  
**QAP-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
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 computables 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:

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

##### Formula Incertidumbre:

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



**Quality Assurance Program**  
**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO**  
**QAP-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
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 Urico QU	Vitros XT 7600	Uricase, UV	17.58	mg/dL	20,96	mg/dL	1,23	Acumulada	-2,75	Alarma	Método
2		Amilasa QU	Vitros XT 7600	Amylopectin, colorimetric-VITROS	135.11	U/L	126	U/L	4,93	Acumulada	1,85	Satisfactorio	Método
3		Calcio QU	Vitros XT 7600	Arsenazo III VITROS	10.89	mg/dL	10,78	mg/dL	0,15	Acumulada	0,75	Satisfactorio	Par
4		Cloro QU	Vitros XT 7600	ISE direct	184.50	mEq/L	181,2	mEq/L	2,92	Acumulada	1,13	Satisfactorio	Par
5		Creatinina QU	Vitros XT 7600	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	115.81	mg/dL	138,5	mg/dL	10,18	Acumulada	-2,23	Alarma	Método
6		Fósforo QU	Vitros XT 7600	Phosphomolybdate reduction-VITROS	53.79	mg/dL	55,87	mg/dL	1,27	Acumulada	-1,64	Satisfactorio	Par
7		Glucosa QU	Vitros XT 7600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	302.71	mg/dL	297,9	mg/dL	6,38	Acumulada	0,75	Satisfactorio	Método
8		Magnesio QU	Vitros XT 7600	Formazan dye	9.08	mg/dL	9,83	mg/dL	0,34	Acumulada	-2,19	Alarma	Par
9		Microalbuminuria QU	Vitros XT 7600	Immunoturbidimetric	4.34	mg/dL	4,14	mg/dL	0,24	Acumulada	0,85	Satisfactorio	Par
10		Nitrógeno Uréico QU	Vitros XT 7600	Urease, colorimetric	687.07	mg/dL	718,1	mg/dL	34,14	Acumulada	-0,91	Satisfactorio	Método
11		Potasio QU	Vitros XT 7600	ISE direct	76.38	mEq/L	75,57	mEq/L	1,7	Acumulada	0,48	Satisfactorio	Par
12		Proteínas totales QU	Vitros XT 7600	Pyrocatechol Violet	85.41	mg/dL	81,48	mg/dL	5,58	Acumulada	0,7	Satisfactorio	Par
13		Sodio QU	Vitros XT 7600	ISE direct	191.35	mEq/L	191,4	mEq/L	3,21	Acumulada	-0,02	Satisfactorio	Par
14		Urea QU	Vitros XT 7600	Urease, colorimetric	1470.32	mg/dL	1664	mg/dL	41,66	Acumulada	-4,65	No 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.	<input type="radio"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	--	--	------------------------------	---	-------------------------------------



**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 X <sub>pt</sub>	6 U-X <sub>pt</sub>	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 Valoración
1	Glucosa QU	302.71	mg/dL	300.300	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0,8	11	230,12 370,48	Satisfactorio

<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio	<b>U-X<sub>pt</sub>:</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 <sub>pt</sub>	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X <sub>pt</sub>	ETmp%/APS Error Total máximo permisible * Fuente RILIBAK 2022	X <sub>pt</sub> Valor aceptado como verdadero
---	--	---	--



**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

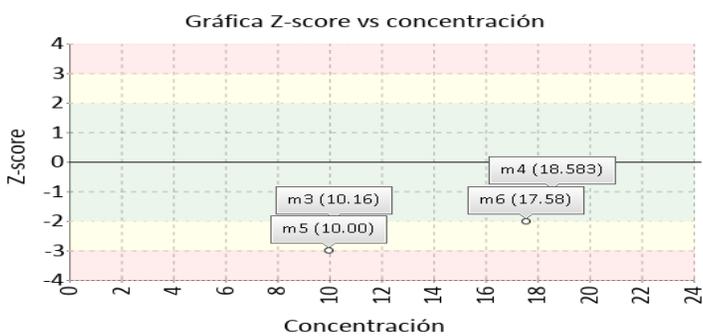
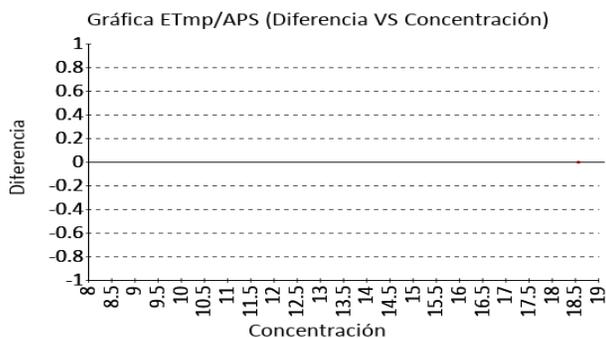
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Ácido Úrico QU**      **17.58 mg/dL**      Vitros XT 7600      Uricase, UV RILIBAK      13.5% APS 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	20,96	1,23	274	18,5 a 23,42	-16,13	-2,75	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

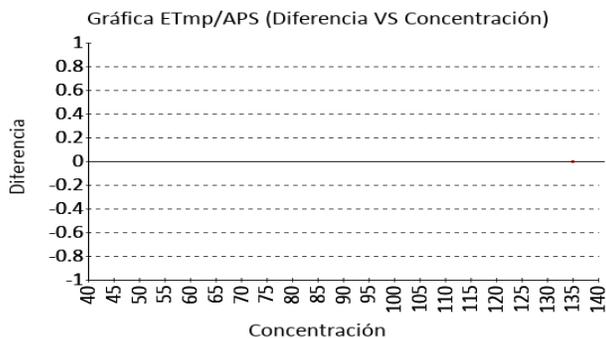


**Amilasa QU**      **135.11 U/L**      Vitros XT 7600      Amylopectin, colorimetric-VITROS      - - % APS

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	126	4,93	334	116,14 a 135,86	7,23	1,85	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-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

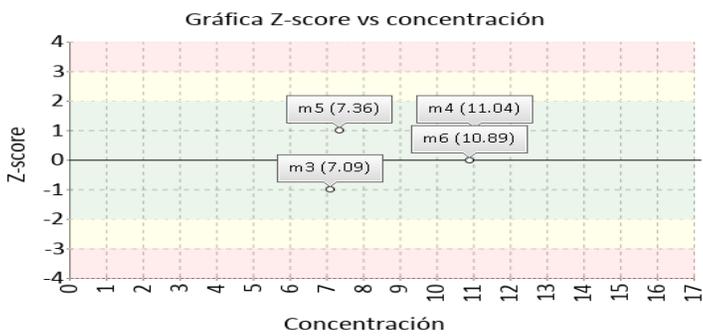
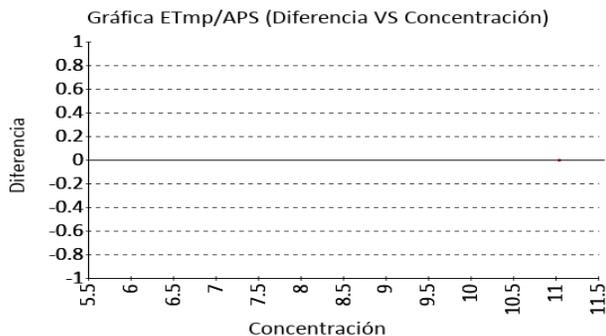
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Calcio QU**      **10.89 mg/dL**      Vitros XT 7600      Arsenazo III VITROS RILIBAK      8.5% APS 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	10,78	0,15	81	10,49 a 11,07	1,02	0,75	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

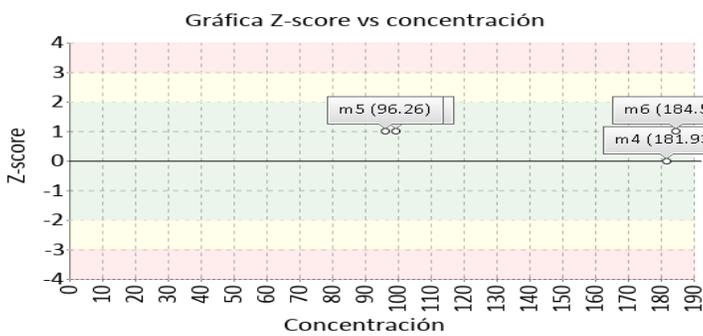
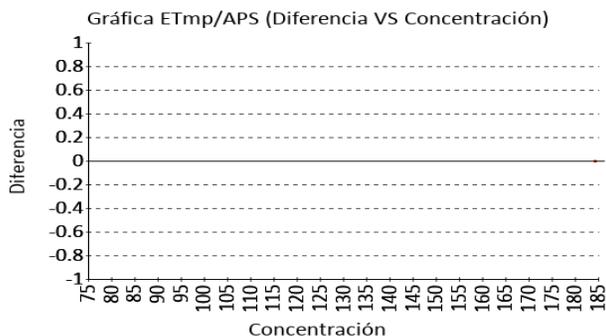


**Cloro QU**      **184.50 mEq/L**      Vitros XT 7600      ISE direct      - - % APS

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	181,2	2,92	251	175,36 a 187,04	1,82	1,13	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-QU - Química urinaria**

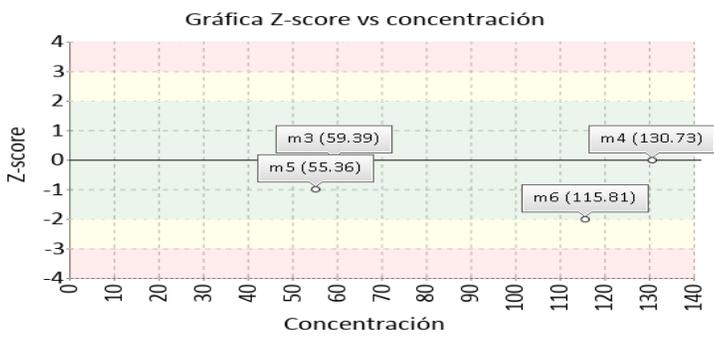
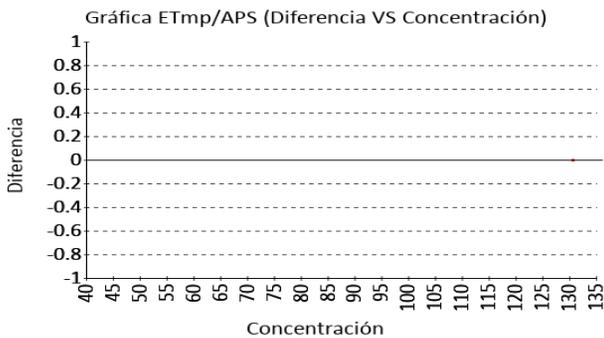
Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

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

**Creatinina QU**      **115.81 mg/dL**      Vitros XT 7600      Enzymatic IFCC-IDMS      RILIBAK      12% APS  
 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	138,5	10,18	539	118,14 a 158,86	-16,38	-2,23	Alarma
Todos los participantes de QAP3	143,14	5,92	22	131,29 a 154,98	-19,09	-4,61	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	144,45	5,22	18	134,01 a 154,89	-19,83	-5,49	No satisfactorio

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

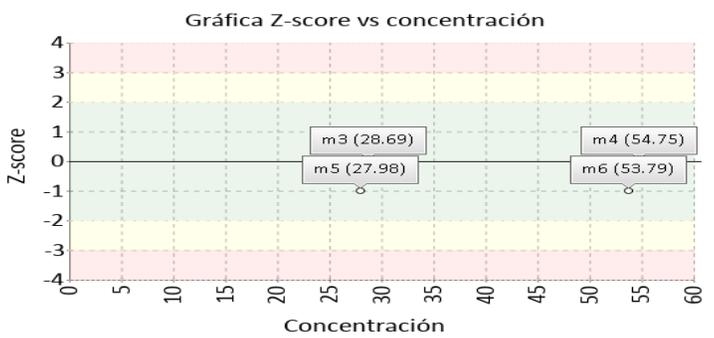
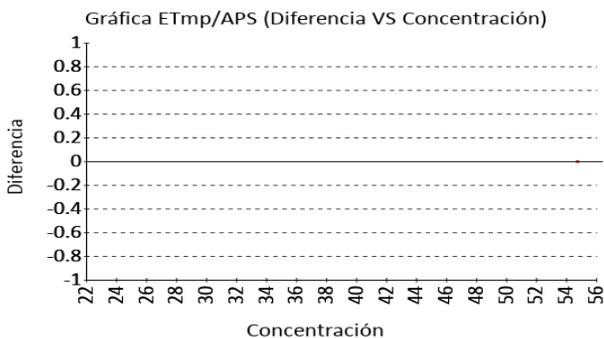


**Fósforo QU**      **53.79 mg/dL**      Vitros XT 7600      Phosphomolybdate reduction-VITROS      RILIBAK      11.5% APS  
 2022

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	55,87	1,27	327	53,33 a 58,41	-3,72	-1,64	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-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

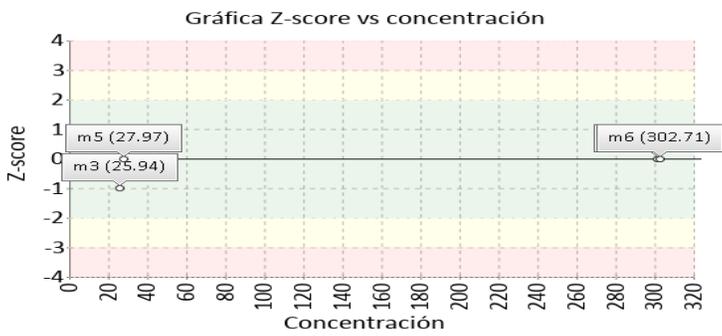
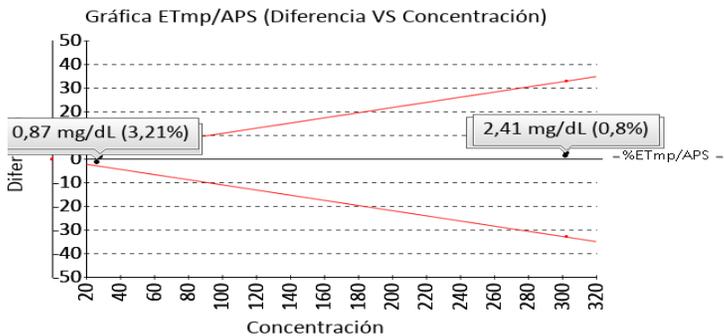
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Glucosa QU**      **302.71 mg/dL**      Vitros XT 7600      Glucose oxidase, RILIBAK      11% APS  
 hydrogen peroxide 2022  
 (Trinder)

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>	300.300	N/A	N/A	N/A	0,8	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	297,9	6,38	336	285,14 a 310,60	1,61	0,75	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

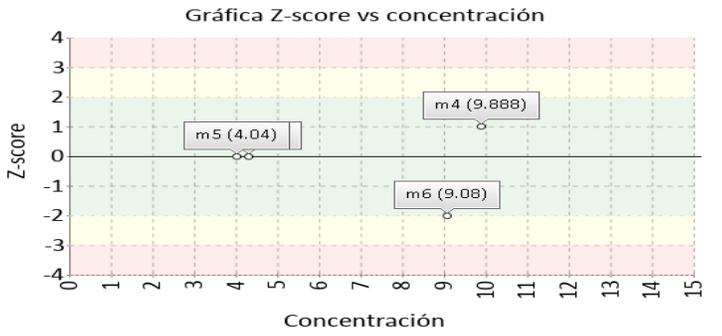
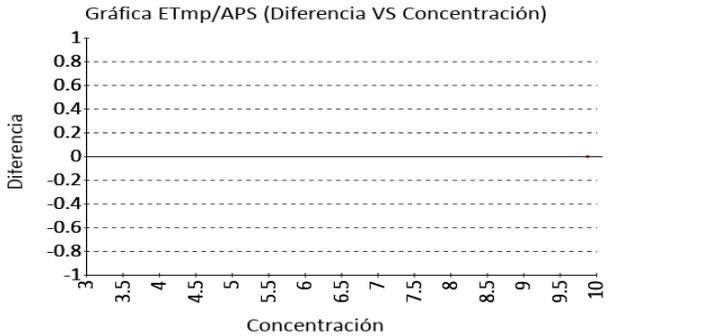


**Magnesio QU**      **9.08 mg/dL**      Vitros XT 7600      Formazan dye      - - % APS

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	9,83	0,34	3744	9,15 a 10,51	-7,63	-2,19	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





**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

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

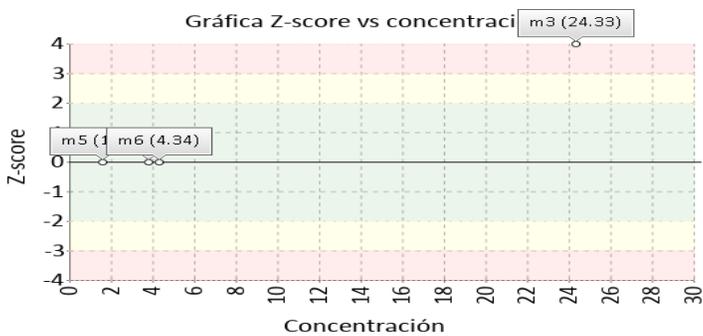
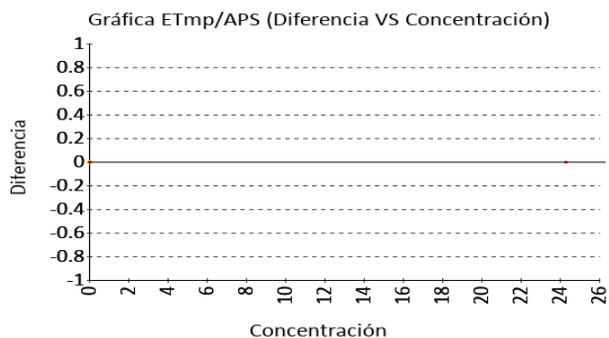
**Microalbuminuria QU**

**4.34 mg/dL** Vitros XT 7600 Immunturbidimetric RILIBAK 15% APS 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	4,14	0,24	20002	3,67 a 4,61	4,83	0,85	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



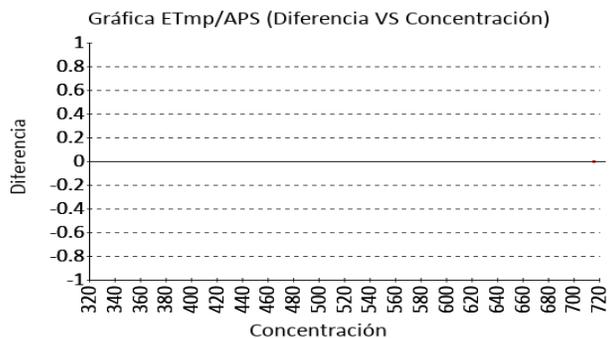
**Nitrógeno Uréico QU**

**687.07 mg/dL** Vitros XT 7600 Urease, colorimetric RILIBAK 13.5% APS 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	718,1	34,14	309	649,82 a 786,38	-4,32	-0,91	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <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-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

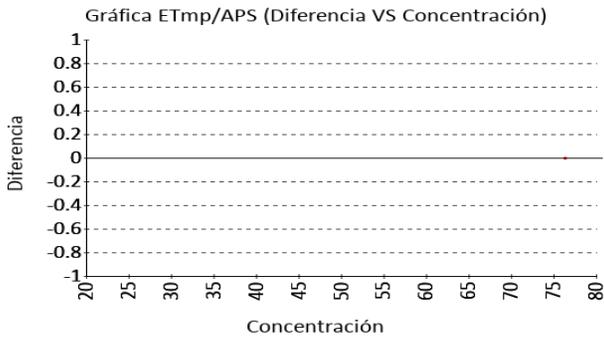
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Potasio QU**      **76.38 mEq/L**      Vitros XT 7600      ISE direct RILIBAK 2022      8.5% 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	75,57	1,7	479	72,17 a 78,97	1,07	0,48	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

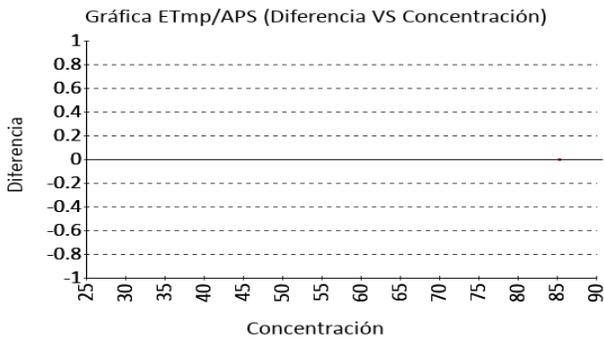


**Proteínas totales QU**      **85.41 mg/dL**      Vitros XT 7600      Pyrocatechol Violet RILIBAK 2022      11.5% APS

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	81,48	5,58	224	70,32 a 92,64	4,82	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.

(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-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
Estado:	Evaluación original

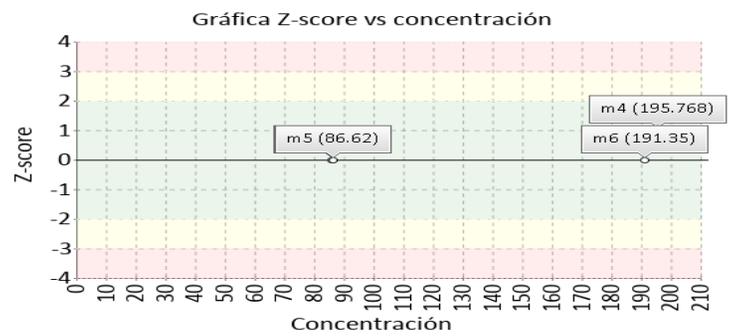
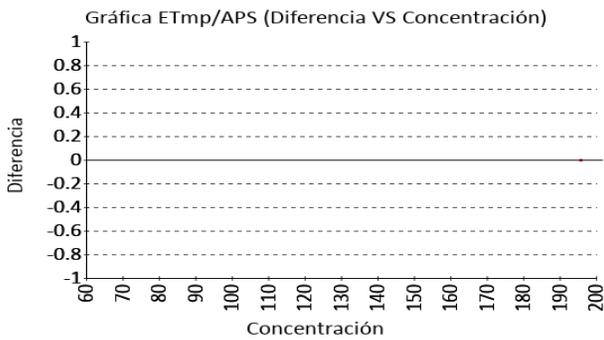
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Sodio QU**      **191.35 mEq/L**      Vitros XT 7600      ISE direct RILIBAK 2022      6.5% 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	191,4	3,21	141	184,98 a 197,82	-0,03	-0,02	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

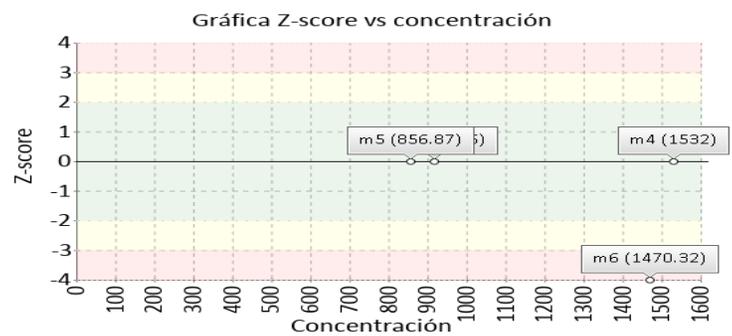
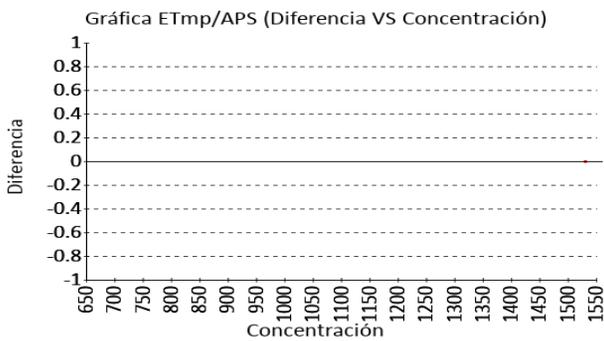


**Urea QU**      **1470.32 mg/dL**      Vitros XT 7600      Urease, colorimetric RILIBAK 2022      13.5% APS

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	1664	41,66	2321	1580,68 a 1747,32	-11,64	-4,65	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-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
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 QU	Vitros 5600	Uricase, UV	113 114	No declarado		No trazable
2	Ácido Úrico QU	Vitros XT 7600	Uricase, UV	113 114	No declarado		No trazable
3	Ácido Úrico QU	A-15	Ácido Sulfanílico Diazotizado	113 114	Betacuantificación		No trazable
4	Amilasa QU	Vitros 5600	Amylopectin, colorimetric-VITROS	115	No declarado		No trazable
5	Amilasa QU	Vitros XT 7600	Amylopectin, colorimetric-VITROS	115	No declarado		No trazable
6	Calcio QU	Vitros 5600	Arsenazo III VITROS	117 118 119 116 120 121 122 123	No declarado		No trazable
7	Calcio QU	Vitros XT 7600	Arsenazo III VITROS	117 118 119 116 120 121 122 123	No declarado		No trazable
8	Cloro QU	Vitros 5600	ISE direct	124 125 129 126 127 128	No declarado		No trazable
9	Cloro QU	Vitros XT 7600	ISE direct	124 125 129 126 127 128	No declarado		No trazable
10	Creatinina QU	Vitros 5600	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	139 138 135 136 137	No declarado		No trazable
11	Creatinina QU	Vitros XT 7600	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	139 138 135 136 137	No declarado		No trazable
12	Fósforo QU	Vitros 5600	Phosphomolybdate reduction-VITROS		No declarado		No trazable
13	Fósforo QU	Vitros XT 7600	Phosphomolybdate reduction-VITROS		No declarado		No trazable
14	Glucosa QU	Vitros 5600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	148	No declarado	147	Trazable por metodología
15	Glucosa QU	Vitros XT 7600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	148	No declarado	147	Trazable por metodología
16	Magnesio QU	Vitros 5600	Formazan dye		No declarado		No trazable
17	Magnesio QU	Vitros XT 7600	Formazan dye		No declarado		No trazable
18	Microalbuminuria QU	Vitros 5600	Immunoturbidimetric		No declarado		No trazable
19	Microalbuminuria QU	Vitros XT 7600	Immunoturbidimetric		No declarado		No trazable
20	Nitrógeno Uréico QU	Vitros 5600	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
21	Nitrógeno Uréico QU	Vitros XT 7600	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
22	Potasio QU	Vitros 5600	ISE direct		No declarado		No trazable
23	Potasio QU	Vitros XT 7600	ISE direct		No declarado		No trazable
24	Proteínas totales QU	Vitros 5600	Pyrocatechol Violet		No declarado		No trazable
25	Proteínas totales QU	Vitros XT 7600	Pyrocatechol Violet		No declarado		No trazable
26	Sodio QU	Vitros 5600	ISE direct		No declarado		No trazable
27	Sodio QU	Vitros XT 7600	ISE direct		No declarado		No trazable
28	Urea QU	Vitros 5600	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
29	Urea QU	Vitros XT 7600	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

**113:** ID/GC/MS **114:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **113:** ID/GC/MS **114:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **113:** ID/GC/MS **114:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **115:** Kinetic spectrophotometry **115:** Kinetic spectrophotometry **117:** Atomic absorption **118:** FAAS **119:** ICP-OES **116:** ID/ICP-MS **120:** IDMS **121:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **122:** Ion chromatography **123:** Isotope dilution ICP-MS **117:** Atomic absorption **118:** FAAS **119:** ICP-OES **116:** ID/ICP-MS **120:** IDMS **121:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **122:** Ion chromatography **123:** Isotope dilution ICP-MS **124:** Coulometric titration **125:** Coulometry **129:** ID/HPLC/MS and ID/GC/MS **126:** ID/TIMS **127:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **128:** LC/MS/MS **124:** Coulometric titration **125:** Coulometry **129:** ID/HPLC/MS and ID/GC/MS **126:** ID/TIMS **127:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **128:** LC/MS/MS **124:** Coulometric titration **125:** Coulometry **129:** ID/HPLC/MS and ID/GC/MS **138:** ID/GC/MS **135:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **136:** Isotope dilution LCMS **137:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **139:** ID-LC/MS **138:** ID/GC/MS **135:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **136:** Isotope dilution LCMS **137:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **148:** ID-GC/MS **148:** ID-GC/MS

Nomenclatura materiales

**147:** NIM CRM GBW 10062 **147:** NIM CRM GBW 10062



## Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
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 QU	N/A	-2.78	-1.17	N/A	-2.4	-0.71	N/A	N/A	N/A									
2	Ácido Úrico QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-2.96	-0.77	N/A	-1.93	N/A	N/A	-3.12	N/A	N/A	-2.75	N/A
3	Ácido Úrico QU	N/A	N/A	N/A															
4	Amilasa QU	N/A	-0.68	-0.71	N/A	-0.12	N/A	N/A	N/A	N/A									
5	Amilasa QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.77	0.95	N/A	N/A	N/A	N/A	-1.04	N/A	N/A	1.85	N/A
6	Calcio QU	N/A	0.68	1.09	N/A	1.84	N/A	N/A	N/A	N/A									
7	Calcio QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1.21	1.06	N/A	1.77	N/A	N/A	1.31	N/A	N/A	0.75	N/A
8	Cloro QU	N/A	2.96	N/A	N/A	0.47	N/A	N/A	N/A	N/A									
9	Cloro QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.54	0.71	N/A	0.25	N/A	N/A	1.15	N/A	N/A	1.13	N/A
10	Creatinina QU	N/A	-0.51	0.16	N/A	-0.06	-1.36	N/A	N/A	N/A									
11	Creatinina QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.07	-1.2	N/A	-0.76	-2.65	N/A	-1.19	-2.2	N/A	-2.23	-4.61
12	Fósforo QU	N/A	-2.09	4.73	N/A	-4.49	0.71	N/A	N/A	N/A									
13	Fósforo QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.66	1.14	N/A	-0.88	N/A	N/A	-1.37	N/A	N/A	-1.64	N/A
14	Glucosa QU	N/A	-1.57	-1.42	-2.98	-1.03	-0.71	N/A	N/A	N/A									
15	Glucosa QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-4.28	-1.27	-0.59	0.44	0.58	N/A	3.21	0.68	N/A	0.8	0.75	N/A
16	Magnesio QU	N/A	0.39	-0.41	N/A	1.11	N/A	N/A	N/A	N/A									
17	Magnesio QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.57	0.71	N/A	1.1	N/A	N/A	-0.49	N/A	N/A	-2.19	N/A
18	Microalbuminuria QU	N/A	1.26	-0.69	N/A	1.39	N/A	N/A	N/A	N/A									
19	Microalbuminuria QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	355.78	N/A	N/A	-0.41	N/A	N/A	0.78	N/A	N/A	0.85	N/A
20	Nitrógeno Uréico QU	N/A	-0.95	1.35	N/A	-11.76	N/A	N/A	N/A	N/A									
21	Nitrógeno Uréico QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.59	0.96	N/A	-0.06	N/A	N/A	-2.76	N/A	N/A	-0.91	N/A
22	Potasio QU	N/A	-0.47	N/A	N/A	-0.79	N/A	N/A	N/A	N/A									
23	Potasio QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.54	-0.71	N/A	0.14	N/A	N/A	-1.24	N/A	N/A	0.48	N/A
24	Proteínas totales QU	N/A	-0.67	4.76	N/A	-1.04	N/A	N/A	N/A	N/A									
25	Proteínas totales QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.24	N/A	N/A	-0.6	N/A	N/A	0.14	N/A	N/A	0.7	N/A
26	Sodio QU	N/A	2.25	N/A	N/A	-0.1	N/A	N/A	N/A	N/A									
27	Sodio QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.12	0.71	N/A	1.36	N/A	N/A	0.39	N/A	N/A	-0.02	N/A
28	Urea QU	N/A	-0.36	N/A	N/A	-11.65	N/A	N/A	N/A	N/A									
29	Urea QU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.59	N/A	N/A	-0.71	N/A	N/A	-0.95	N/A	N/A	-4.65	N/A
<b>Notificaciones</b>		🚫 0 0 0 0			🚫 0 0 0 0			🚫 0 0 0 0			🚫 0 0 0 0			🚫 0 0 0 0			🚫 0 0 0 0		

$X_{pt}$ - 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	<input type="checkbox"/> Tardío <input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	---

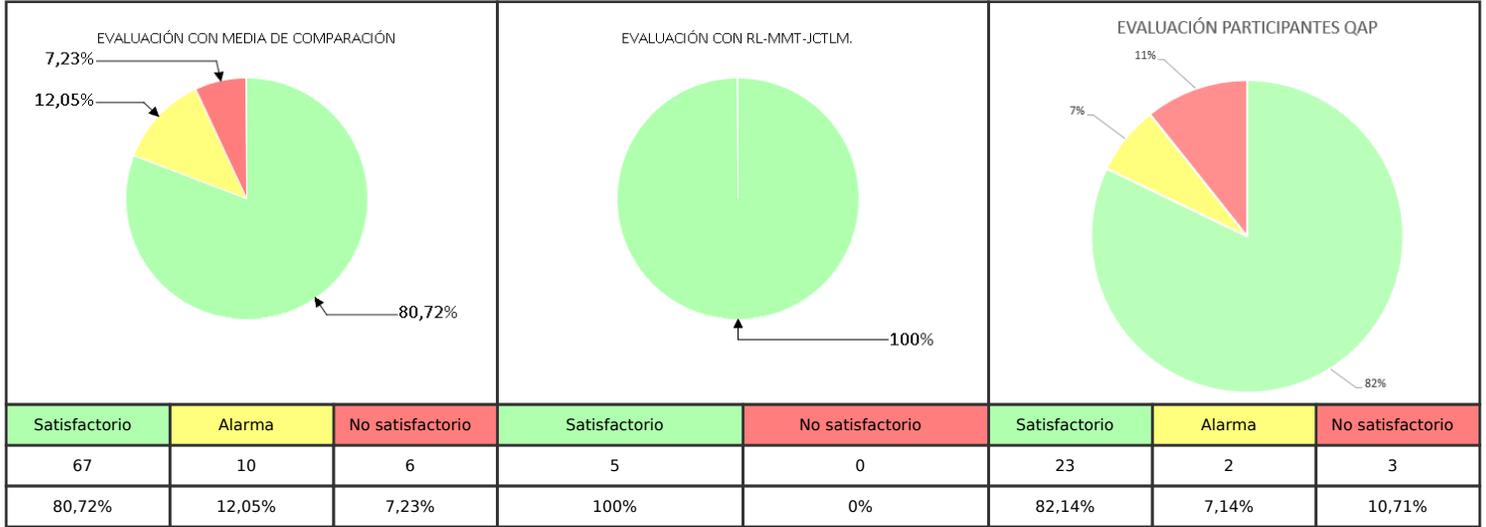


**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100190
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	CJ1805
Fecha reporte:	2025-03-07
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*

**Aprobado por:  
Coordinador QAP  
Programas QAP**

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