



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



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

**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-QU-100124-28-4

Ronda: 28

Muestra: 4

Código de la muestra: LP5047

Tipo de muestra: Líquido- Orina humana

Fecha generación: 03 / mayo / 2023

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
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.

### 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. y para los programas de patología anatómica con la fundación Santa Fé de Bogotá

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
Estado:	Evaluación original

**2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric	11.2	mg/dL	12,03	mg/dL	0,98	Acumulada	-0,85	Satisfactorio	Todos los laboratorios
2		Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	7.6	mg/dL	7,3	mg/dL	0,19	Acumulada	1,59	Satisfactorio	Par
3		Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	74.6	mmol/L	73,64	mmol/L	1,97	Acumulada	0,49	Satisfactorio	Par
4		Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized	58.43	mg/dL	60,55	mg/dL	2,96	Acumulada	-0,72	Satisfactorio	Método
5		Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-UV	24.62	mg/dL	25,28	mg/dL	1,11	Acumulada	-0,59	Satisfactorio	Par
6		Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	27	mg/dL	26,79	mg/dL	0,73	Acumulada	0,29	Satisfactorio	Par
7		Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	4.39	mg/dL	4,05	mg/dL	0,26	Acumulada	1,32	Satisfactorio	Todos los laboratorios
8		Microalbuminuria	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunoturbidimetric	51.6	mg/L	46,4	mg/L	4,4	Inserto	1,18	Satisfactorio	Par
9		Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	404.9	mg/dL	429,6	mg/dL	18,45	Acumulada	-1,34	Satisfactorio	Par
10		Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	30.90	mmol/L	30,65	mmol/L	0,69	Acumulada	0,36	Satisfactorio	Par
11		Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Turbidimetría	24.8	mg/dL	20,7	mg/dL	2,75	Inserto	1,49	Satisfactorio	Par
12		Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	80	mmol/L	80,39	mmol/L	1,7	Acumulada	-0,23	Satisfactorio	Par
13		Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	866.5	mg/dL	917	mg/dL	38,78	Acumulada	-1,3	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-QU - Química urinaria**

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
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 RILIBAK 2022	$X_{pt}$ Valor aceptado como verdadero
--	---	---	---

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

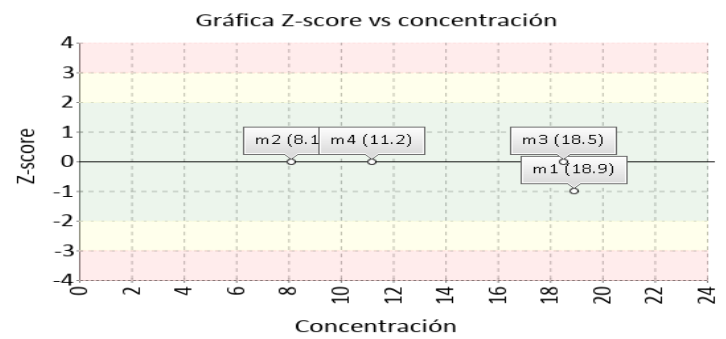
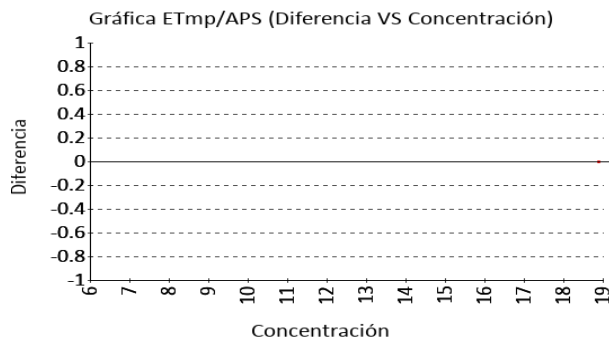
**Ácido Úrico**

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

Enzymatic, RILIBAK 13.5  
colorimetric 2022 ETmp%/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	12,03	0,98	114000	10,08 a 13,98	-6,9	-0,85	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	11,2	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	11,2	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



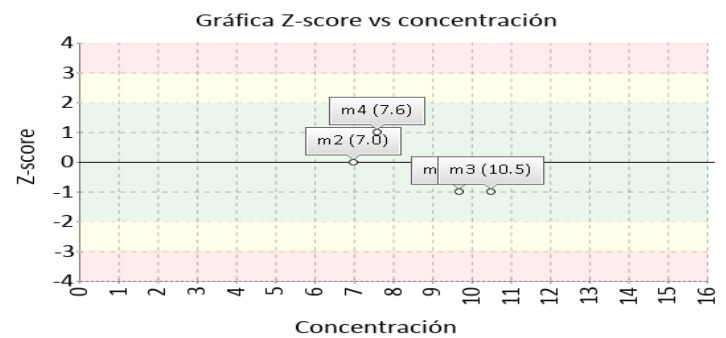
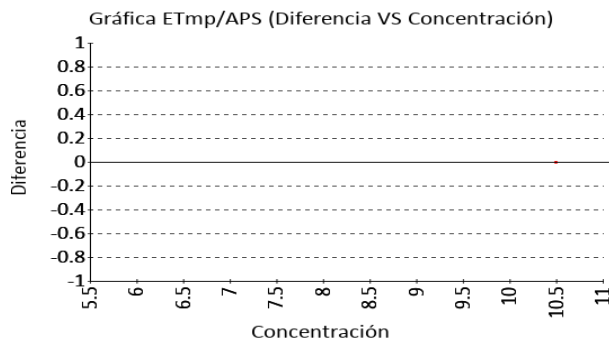
**Calcio**

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

BAPTA RILIBAK 8.5  
2022 ETmp%/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	7,3	0,19	46974	6,92 a 7,68	4,11	1,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,21	0,55	2	6,11 a 8,31	5,41	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	7,6	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
Estado:	Evaluación original

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

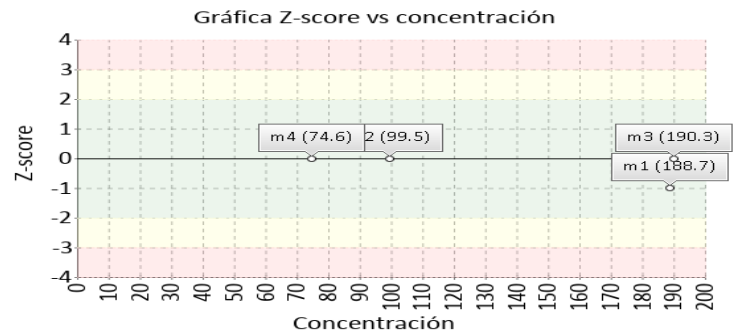
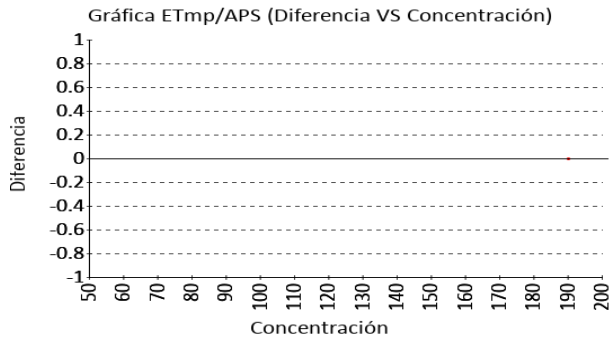
**Cloro**

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

ISE indirect VB MIN. 2 ETmp%/APS  
 EFLM.  
 FEB  
 2023

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	73,64	1,97	70094	69,7 a 77,58	1,3	0,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	78,12	4,98	2	68,16 a 88,08	-4,51	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	78,12	4,98	2	68,16 a 88,08	-4,51	-0,71	Satisfactorio

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



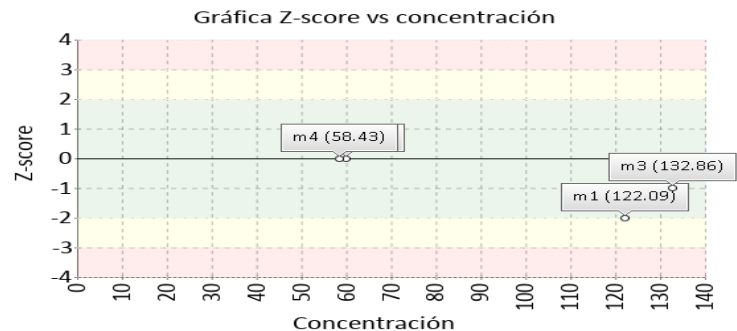
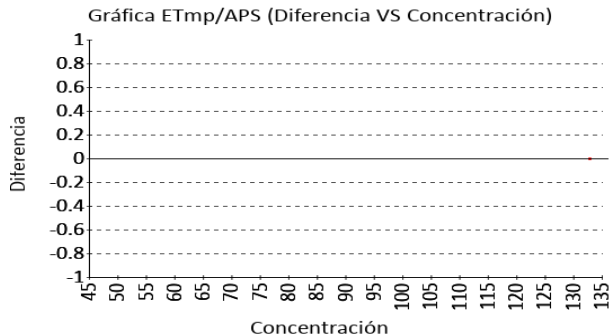
**Creatinina**

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

Alkaline picrate, RILIBAK 12  
 kinetic rate blanked 2022 ETmp%/APS  
 IFCC-IDMS  
 Standardized

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	60,55	2,96	4039	54,63 a 66,47	-3,5	-0,72	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	60,7	3,21	2	54,28 a 67,12	-3,74	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	58,43	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



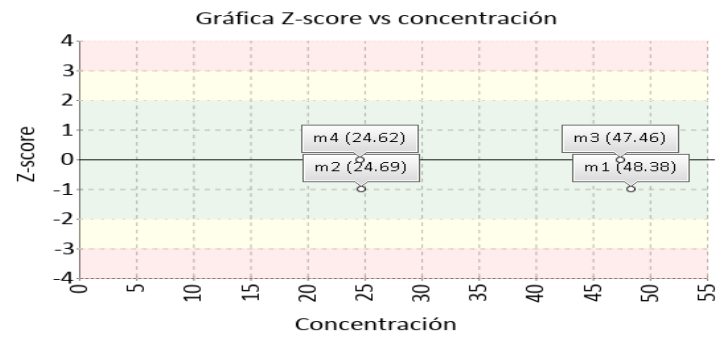
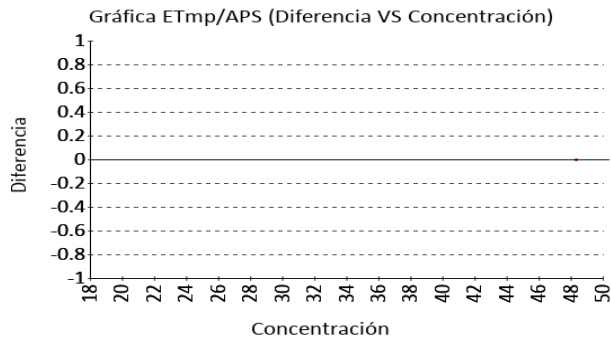
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Fósforo**

**24.62 mg/dL** Roche Cobas 6000 Phosphomolybdate-UV RILIBAK 11.5  
(c501) 2022 ETmp%/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	25,28	1,11	36538	23,06 a 27,5	-2,61	-0,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	24,66	0,06	2	24,55 a 24,77	-0,16	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	24,62	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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

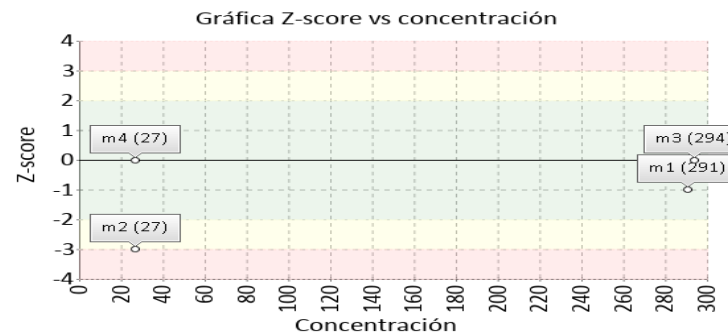
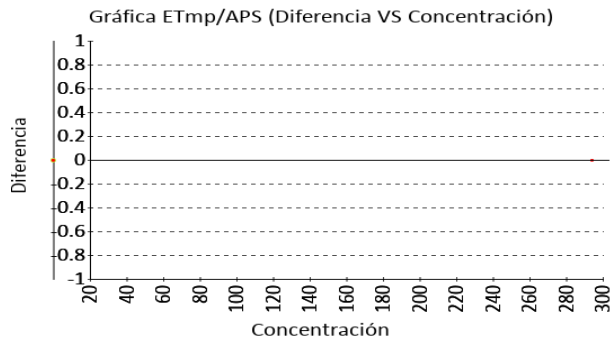


**Glucosa**

**27 mg/dL** Roche Cobas 6000 Hexokinase RILIBAK 11  
(c501) 2022 ETmp%/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	26,79	0,73	31747	25,34 a 28,24	0,78	0,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	27	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	27	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
Estado:	Evaluación original

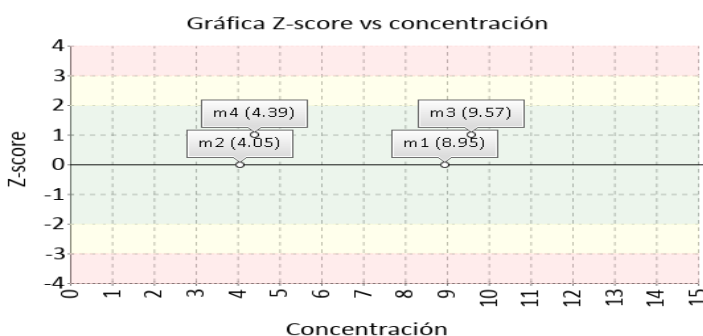
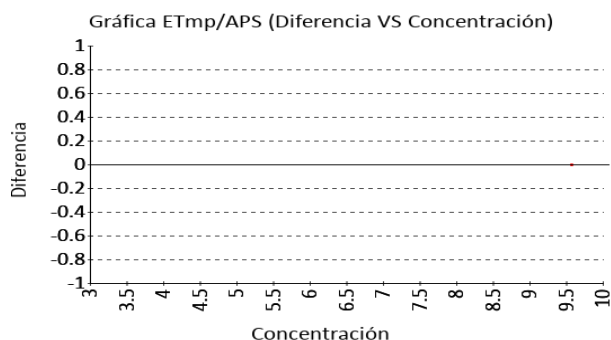
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Magnesio**

**4.39 mg/dL** Roche Cobas 6000 Chlorophosphonazo III VB MIN. 6 ETmp%/APS  
(c501) EFLM.  
FEB  
2023

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	4,05	0,26	101000	3,54 a 4,56	8,4	1,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,39	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,39	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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

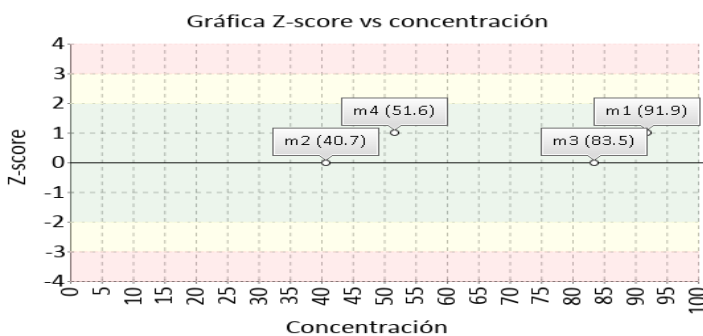
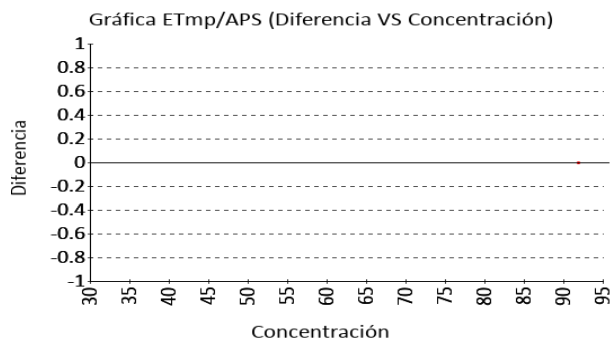


**Microalbuminuria**

**51.6 mg/L** Roche Cobas 6000 Immunturbidimetric RILIBAK 15  
(c501) 2022 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	46,4	4,4	N/A	37,6 a 55,2	11,21	1,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	51,6	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	51,6	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





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

**Nitrógeno Uréico**

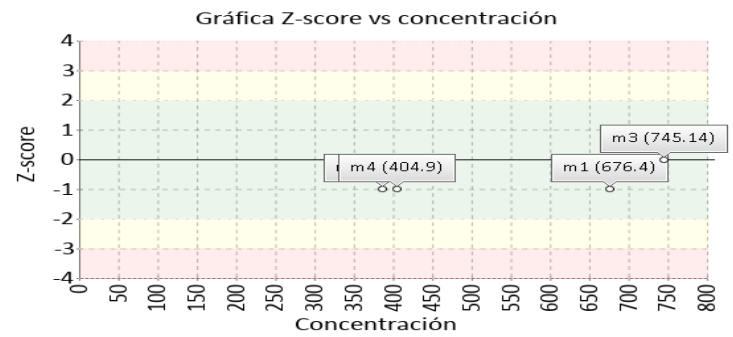
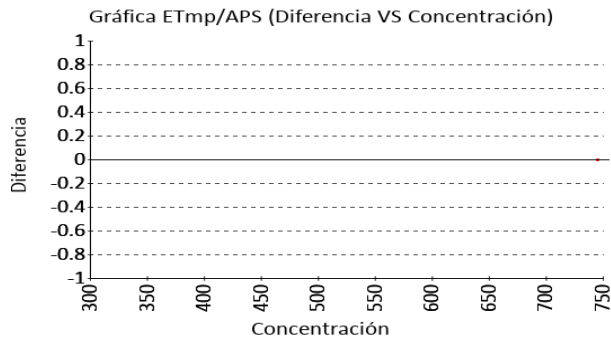
**404.9 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501)

Urease, UV

--  
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	429,6	18,45	47983	392,7 a 466,5	-5,75	-1,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	431,19	37,18	2	356,83 a 505,55	-6,1	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	404,9	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



**Potasio**

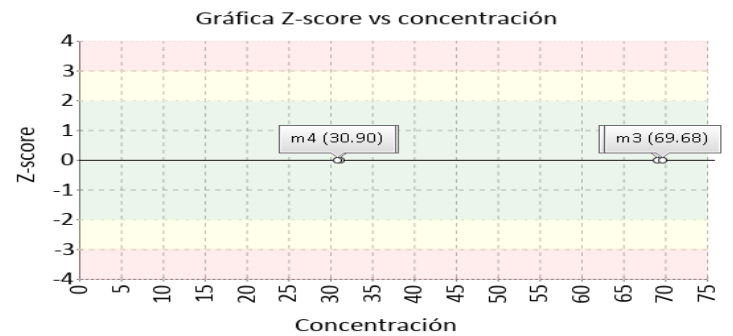
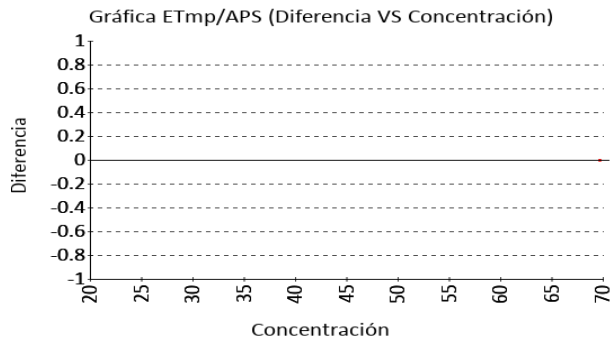
**30.90 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501)

ISE indirect RILIBAK 2022

8.5  
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	30,65	0,69	135000	29,28 a 32,02	0,82	0,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	31,08	0,25	2	30,58 a 31,57	-0,56	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	31,08	0,25	2	30,58 a 31,57	-0,56	-0,71	Satisfactorio

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



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

**Proteínas totales**

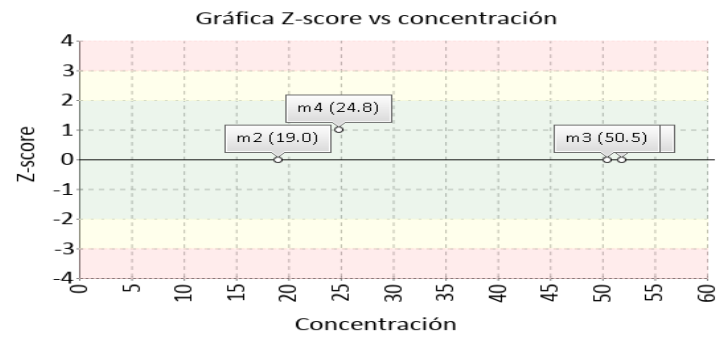
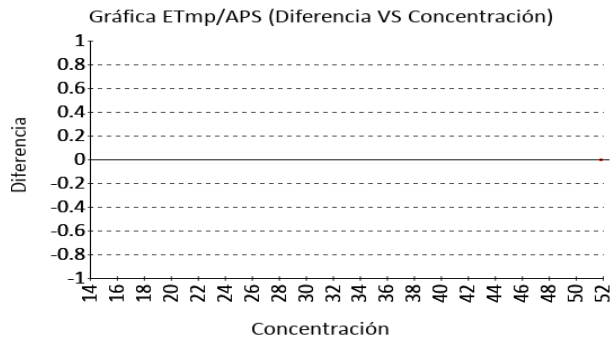
**24.8 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501)

Turbidimetría RILIBAK 2022

11.5 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	20,7	2,75	N/A	15,2 a 26,2	19,81	1,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	54,17	52,52	3	-50,87 a 159,2	-54,22	-0,56	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	24,8	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



**Sodio**

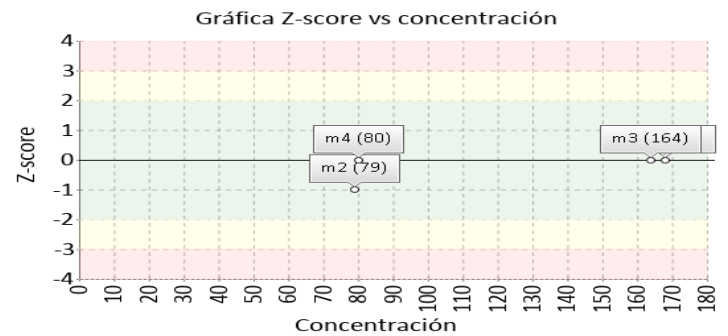
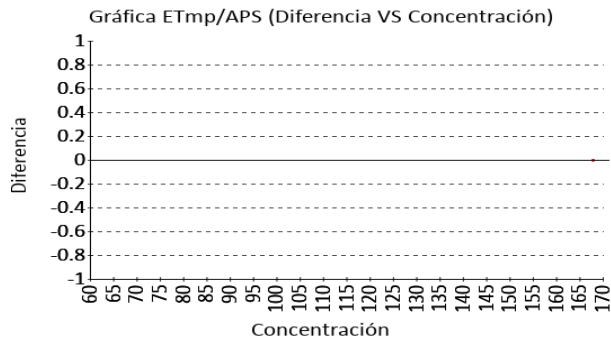
**80 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501)

ISE indirect RILIBAK 2022

6.5 ETmp%/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	80,39	1,7	75103	76,99 a 83,79	-0,49	-0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	79,62	0,54	2	78,55 a 80,69	0,48	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	79,62	0,54	2	78,55 a 80,69	0,48	0,71	Satisfactorio

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



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

**Urea**

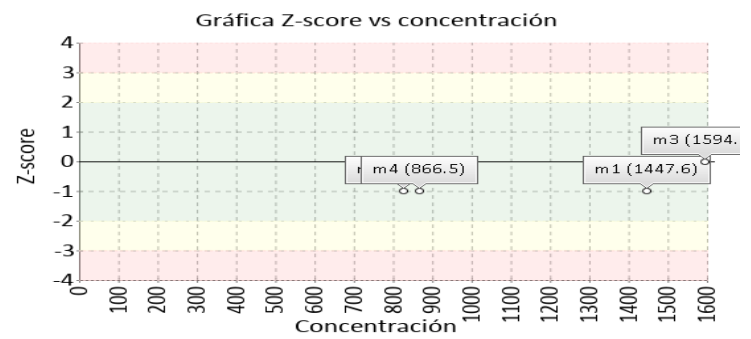
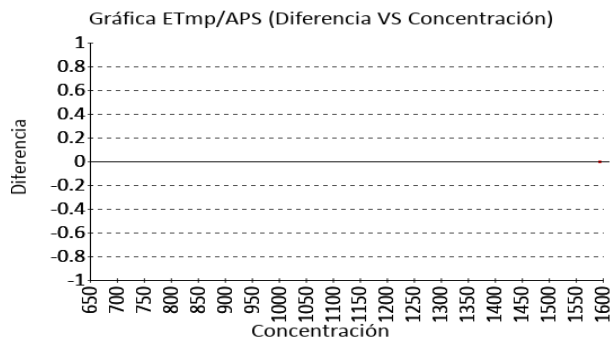
**866.5 mg/dL** Roche Cobas 6000  
(c501)

Urease, UV RILIBAK  
2022

13.5  
ETmp%/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	917	38,78	5374	839,44 a 994,56	-5,51	-1,3	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	866,5	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	866,5	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
Estado:	Evaluación original

**5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA**

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
3	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
4	Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
5	Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
6	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
7	Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
8	Microalbuminuria	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunturbidimetric		No declarado		No trazable
9	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable
10	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
11	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Turbidimetría		No declarado		No trazable
12	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
13	Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	79	No declarado	108 110 111 107 109	No trazable

**Nomenclatura método**

**1:** ID/GC/MS **2:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **8:** Atomic absorption **9:** FAAS **10:** ICP-OES **11:** ID/ICP-MS **12:** IDMS **13:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **14:** Ion chromatography **15:** Isotope dilution ICP-MS **41:** Coulometric titration **42:** Coulometry **43:** ID/TIMS **44:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **26:** ID-LC/MS **24:** ID/GC/MS **25:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **27:** Isotope dilution LCMS **28:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** Spectrophotometry **80:** ID/TIMS **81:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) Ion chromatography **60:** FAES **61:** Flame Atomic Emission Spectroscopy **62:** ID/ICP-MS **63:** IDMS **64:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **65:** Ion chromatography **68:** FAES **69:** Flame Atomic Emission Spectroscopy **70:** Gravimetry **71:** ICP-MS **72:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **73:** Ion chromatography **79:** ID/GC/MS

**Nomenclatura materiales**

**115:** GBW09202, uric acid **116:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **112:** JCLLS021, Uric acid in human serum **117:** NMIJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **15:** BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum **17:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **13:** SRM 3109a, Calcium standard solution **16:** SRM 909b, human serum **14:** SRM 915b, Calcium carbonate (Clinical Standard) **18:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **21:** JCCRM 111, electrolytes **20:** SRM 909b, human serum **22:** SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **23:** SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **24:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **42:** BCR-573, creatinine in human serum **43:** BCR-574, creatinine in human serum **44:** BCR-575, creatinine in human serum **41:** DMR 263a, Frozen human serum **47:** ERM-DA250a **48:** ERM-DA251a **45:** ERM-DA252a **46:** ERM-DA253a **51:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **52:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **50:** NMIJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **60:** DMR 263a, Frozen human serum **62:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **61:** JCCRM521 **63:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **64:** NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose **72:** BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum **74:** DMR-62, Magnesium spectrometric solution **71:** SRM 3131a, Magnesium standard solution **73:** SRM 909b, human serum **76:** SRM 929a, Magnesium Gluconate **75:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **84:** DMR-57, Potassium spectrometric solution **85:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **82:** JCCRM 111, electrolytes **80:** SRM 3141a, Potassium standard solution **81:** SRM 909b, human serum **83:** SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **86:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **94:** DMR-56, Sodium spectrometric solution **95:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **92:** JCCRM 111, electrolytes **90:** SRM 3152a, Sodium standard solution **91:** SRM 909b, human serum **93:** SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **96:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **108:** GBW09201, urea **110:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **111:** NMIJ CRM 6006-a, Urea **107:** SRM 909b, human serum **109:** SRM 912a, urea (clinical standard)

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
Estado:	Evaluación original

**6. RESUMEN DE RONDA**

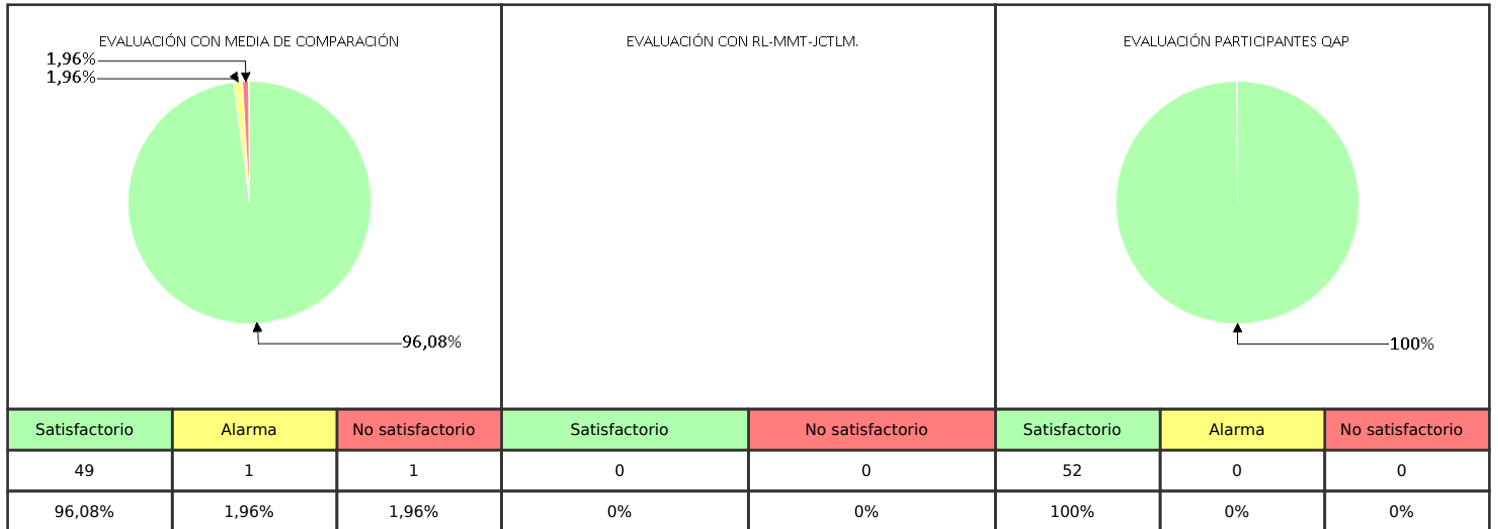
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	N/A	-1,6	N/A	-0,36	-0,78	N/A	-0,65	-0,88	N/A	-0,85	0						
2	Calcio	N/A	-1,22	-0,01	N/A	-0,83	-0,49	N/A	-1,49	-0,72	N/A	1,59	0,71						
3	Cloro	N/A	-1,13	-0,71	N/A	0,43	-0,52	N/A	-0,13	-0,71	N/A	0,49	-0,71						
4	Creatinina	N/A	-2,37	-0,15	N/A	-0,66	-0,04	N/A	-1,15	0,63	N/A	-0,72	-0,71						
5	Fósforo	N/A	-1,13	-0,98	N/A	-1,27	-1,44	N/A	-0,93	-0,96	N/A	-0,59	-0,71						
6	Glucosa	N/A	-1,45	-0,98	N/A	-3,56	-1,01	N/A	0,25	0,71	N/A	0,29	0						
7	Magnesio	N/A	0,52	-0,56	N/A	0,78	0,84	N/A	1,36	-0,71	N/A	1,32	0						
8	Microalbuminuria	N/A	1,34	1,01	N/A	0,16	-0,42	N/A	-0,36	0,71	N/A	1,18	0						
9	Nitrógeno Uréico	N/A	-1,38	0,34	N/A	-1,77	-0,34	N/A	0,32	-1,08	N/A	-1,34	-0,71						
10	Potasio	N/A	0,16	-0,71	N/A	0,94	1,11	N/A	-0,06	-0,71	N/A	0,36	-0,71						
11	Proteínas totales	N/A	-0,62	-0,29	N/A	-0,06	-0,48	N/A	-0,62	-1,06	N/A	1,49	-0,56						
12	Sodio	N/A	-0,6	0	N/A	-1,2	-0,64	N/A	-0,36	-0,71	N/A	-0,23	0,71						
13	Urea	N/A	-1,39	-0,28	N/A	-1,81	-1,56	N/A	0,32	-0,71	N/A	-1,3	0						
<b>Notificaciones</b>		0 0 0 13			0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 0			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	<input type="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
--	--	--	---	---	----------------------	---------------------------------	---	-------------------------------------

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	28
Muestra:	4
Código Muestra:	LP5047
Fecha reporte:	2023-04-28
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 4 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por:**  
**Aída Porras. Magister en Biología. Doctor in management.**  
**Coordinadora programas QAP**