



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

CENTROLAB IPS

Correo electrónico: calidad@centrolab.com.co

Dirección: Calle 57 A N^o 48 - 21

Ciudad: Medellín Antioquia

País: Colombia

Contacto: Gildardo Gil

Teléfono: (4) 6042204- 3137507706

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100124

Código de reporte: QAP-Q-100124-51-2

Ronda: 51

Muestra: 2

Código de la muestra: CK2418

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 01 / diciembre / 2023

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 ¹, ISO 14001:2015 ², ISO 45001:2018 ³ y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ⁴, 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

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	☒	Ácido Láctico	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate	3,97	mmol/L	3,91	mmol/L	0,31	Mensual	0,19	Satisfactorio	Método
2	☒	Ácido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric	4,5	mg/dL	4,61	mg/dL	0,14	Acumulada	-0,8	Satisfactorio	Par
3	☒	Ácido Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoimmunoensayo (EIA)	36,1	ug/mL	37,03	ug/mL	3,39	Acumulada	-0,27	Satisfactorio	Método
4	☒	Albumina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromocresol green (BCG)	4,02	g/dL	4,3	g/dL	0,12	Acumulada	-2,26	Alarma	Par
5	☒	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without PSP	24,4	U/L	24,5	U/L	1,2	Acumulada	-0,08	Satisfactorio	Par
6	☒	Amilasa	Roche Cobas 6000 (c501)	CNP-triose/CNPG3	79	U/L	72,02	U/L	6,12	Mensual	1,14	Satisfactorio	Método
7	☒	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without PSP	36,6	U/L	39,06	U/L	1,61	Acumulada	-1,53	Satisfactorio	Par
8	☒	Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización	0,46	mg/dL	0,42	mg/dL	0,04	Mensual	1,05	Satisfactorio	Par
9	☒	Bilirrubina Indirecta	Roche Cobas 6000 (c501)	Calculado	0,44	mg/dL	0,47	mg/dL	0,05	Consenso	-0,6	Satisfactorio	Todos los laboratorios
10	☒	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	0,90	mg/dL	1,08	mg/dL	0,07	Acumulada	-2,47	Alarma	Método
11	☒	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	9,9	mg/dL	9,65	mg/dL	0,21	Acumulada	1,2	Satisfactorio	Par
12	☒	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	129	U/L	136	U/L	3,9	Acumulada	-1,79	Satisfactorio	Par
13	☒	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	95,1	mmol/L	96,91	mmol/L	2,68	Acumulada	-0,68	Satisfactorio	Par
14	☒	Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct Enzymatic Colorimetric	67,1	mg/dL	64,7	mg/dL	2,54	Acumulada	0,94	Satisfactorio	Par
15	☒	Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Direct measure-PEG	67,8	mg/dL	64,63	mg/dL	3,11	Acumulada	1,02	Satisfactorio	Par
16	☒	Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	134	mg/dL	135,3	mg/dL	5,27	Acumulada	-0,25	Satisfactorio	Par
17	☒	Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	269	mg/dL	257,1	mg/dL	6,29	Acumulada	1,89	Satisfactorio	Par
18	☒	Colesterol Total	Roche Cobas c111	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	254,1	mg/dL	252	mg/dL	5,98	Acumulada	0,35	Satisfactorio	Par
19	☒	Colinesterasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Butyrylthiocholine (Trinder)	5305	U/L	6042	U/L	226,7	Acumulada	-3,25	No satisfactorio	Par
20	☒	Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized	1,77	mg/dL	2,1	mg/dL	0,12	Acumulada	-2,73	Alarma	Par
21	☒	Creatinina	Roche Cobas c111	Alkaline picrate-method, IFCC-IDMS Standardized	2,49	mg/dL	2,09	mg/dL	0,11	Acumulada	3,67	No satisfactorio	Par
22	☒	Fenobarbital	Roche Cobas 6000 (c501)	KIMS (Roche)	14,3	ug/mL	12,7	ug/mL	2	Inserto	0,8	Satisfactorio	Par
23	☒	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer	93	U/L	101,9	U/L	5,46	Acumulada	-1,63	Satisfactorio	Par
24	☒	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida	70,0	U/L	62,49	U/L	2,34	Acumulada	3,21	No satisfactorio	Par
25	☒	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	84	mg/dL	80,97	mg/dL	2,29	Acumulada	1,32	Satisfactorio	Par
26	☒	Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase	84	mg/dL	81,8	mg/dL	2,4	Acumulada	0,92	Satisfactorio	Par
27	☒	Hierro	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine-deproteinization	241,44	ug/dL	243,5	ug/dL	5,76	Acumulada	-0,36	Satisfactorio	Par
28	☒	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Pyruvate to lactate	198	U/L	167	U/L	7,5	Inserto	4,13	No satisfactorio	Par

29	⌵	Lipasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric	61,3	U/L	55,62	U/L	2,38	Acumulada	2,39	Alarma	Par
30	⌵	Litio	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric	0,58	mmol/L	0,63	mmol/L	0,04	Acumulada	-1,37	Satisfactorio	Par
31	⌵	Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	1,95	mg/dL	2,03	mg/dL	0,06	Acumulada	-1,45	Satisfactorio	Par
32	⌵	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	15	mg/dL	14,97	mg/dL	0,53	Acumulada	0,06	Satisfactorio	Par
33	⌵	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	3,82	mmol/L	3,84	mmol/L	0,08	Acumulada	-0,25	Satisfactorio	Par
34	⌵	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret, serum blank, end point	6,64	g/dL	6,44	g/dL	0,15	Acumulada	1,35	Satisfactorio	Par
35	⌵	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	146	mmol/L	147	mmol/L	2,3	Acumulada	-0,43	Satisfactorio	Par
36	⌵	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic with glycerol blank	203	mg/dL	196,5	mg/dL	7,9	Acumulada	0,82	Satisfactorio	Par
37	⌵	Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, end point	184,3	mg/dL	194,6	mg/dL	7,1	Acumulada	-1,45	Satisfactorio	Par
38	⌵	Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	31,5	mg/dL	32,11	mg/dL	1,01	Acumulada	-0,6	Satisfactorio	Par

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

Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	--	--	--	---	--



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

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
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_{pt}	6 $U-X_{pt}$	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 Valoración

VRL: Valor reportado por el laboratorio				U-Xpt: Unidades del valor aceptado como verdadero						
U-LAB: Unidades de laboratorio			M-REF: Método de referencia				D% 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 RLIBAK 2022		X_{pt} Valor aceptado como verdadero	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

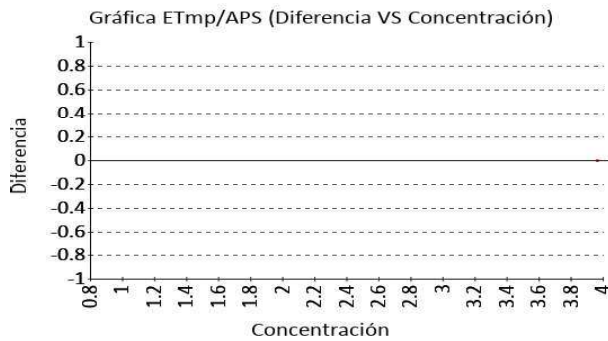
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Láctico

3.97 mmol/L Roche Cobas 6000 (c501) Lactate to pyruvate RILIBAK 2022 11% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,91	0,31	4613	3,29 a 4,53	1,53	0,19	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,97	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,97	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

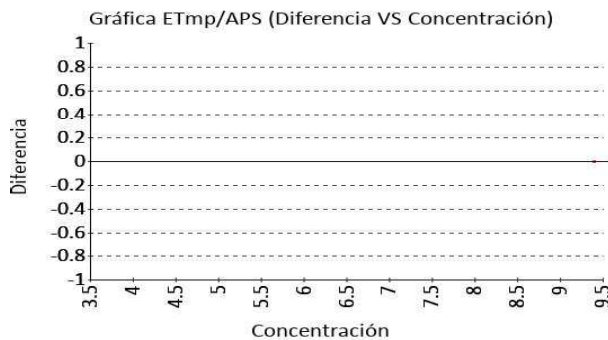


Ácido Úrico

4.5 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501) Uricase, colorimetric CLIA 2022 10% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,61	0,14	23815	4,33 a 4,89	-2,39	-0,8	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,99	0,37	4	4,24 a 5,74	-9,77	-1,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,96	0,64	2	3,67 a 6,24	-9,18	-0,71	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

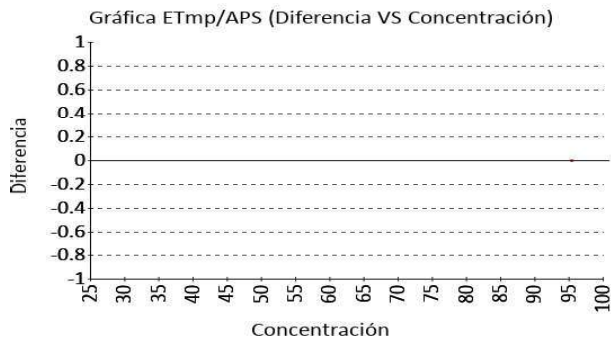
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Valpróico

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

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	37,03	3,39	1220	30,25 a 43,81	-2,51	-0,27	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	36,1	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	36,1	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

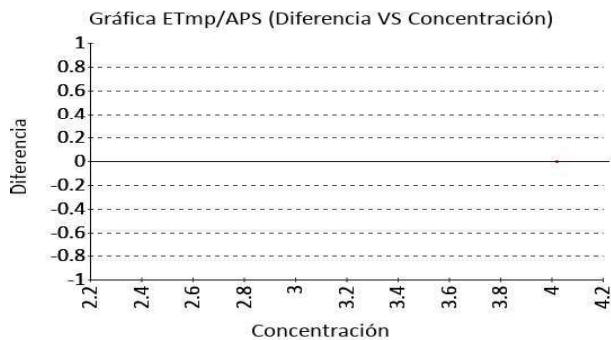


Albúmina

4.02 g/dL Roche Cobas 6000 Bromcresol green CLIA 8% APS
(c501) (BCG) 2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,3	0,12	34903	4,05 a 4,55	-6,51	-2,26	Alarma
Todos los participantes de QAP	4,09	0,2	4	3,68 a 4,49	-1,59	-0,32	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,09	0,2	4	3,68 a 4,49	-1,59	-0,32	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)

ALT (ALAT/GPT)

24.4 U/L Roche Cobas 6000
(c501)

UV without P5P

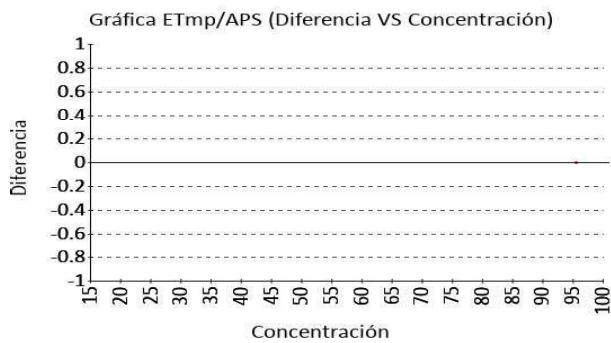
CLIA
2022

15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	24,5	1,2	21201	22,1 a 26,9	-0,41	-0,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	25,13	6,72	4	11,69 a 38,56	-2,89	-0,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A*

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Amilasa

79 U/L Roche Cobas 6000
(c501)

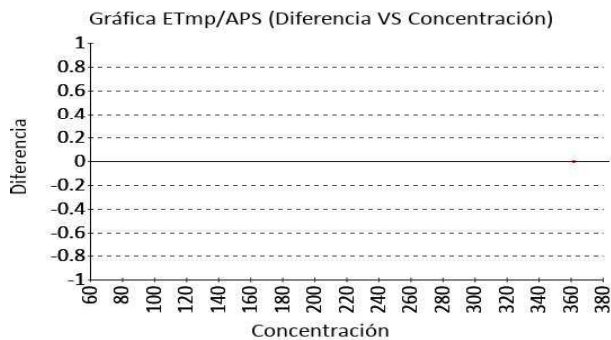
CNP-triose/CNPG3

CLIA
2022

20% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	72,02	6,12	2940	59,78 a 84,26	9,69	1,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	74	4,36	3	65,28 a 82,72	6,76	1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	74	4,36	3	65,28 a 82,72	6,76	1,15	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)

AST (ASAT/GOT)

36.6 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

UV without P5P

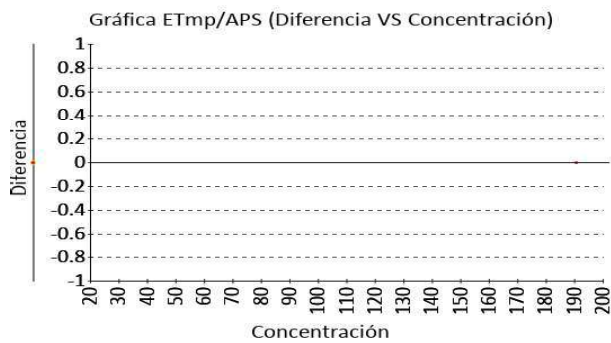
CLIA 2022

15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	39,06	1,61	20785	35,84 a 42,28	-6,3	-1,53	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	38,33	4,56	4	29,2 a 47,45	-4,5	-0,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A*

* No hay suficientes datos para la comparación

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



Bilirrubina Directa

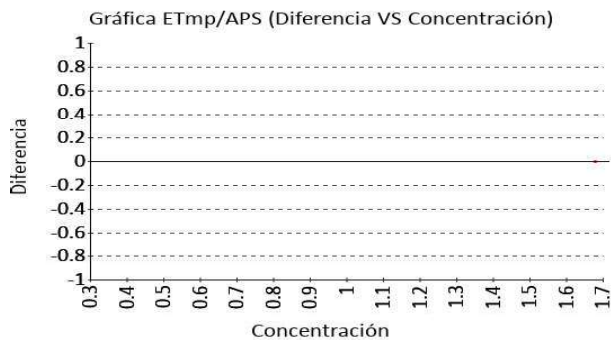
0.46 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

Diazotización

-- % 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,42	0,04	1785	0,35 a 0,5	9,26	1,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,49	0,06	3	0,38 a 0,61	-6,95	-0,58	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,46	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Indirecta

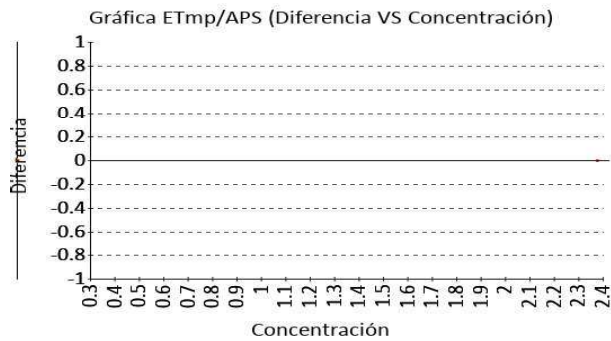
0.44 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

Calculado

- - % 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	0,47	0,05	4	0,37 a 0,57	-6,38	-0,6	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,48	0,06	3	0,36 a 0,59	-7,76	-0,65	Satisfactorio

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



Bilirrubina Total

0.90 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

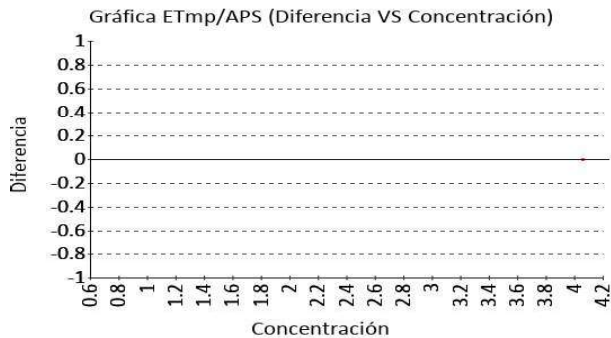
DPD

CLIA 2022

20% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,08	0,07	36453	0,93 a 1,23	-16,67	-2,47	Alarma
Todos los participantes de QAP	0,9	0,15	4	0,6 a 1,2	-0,11	-0,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,97	0,06	3	0,85 a 1,1	-7,34	-1,15	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

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

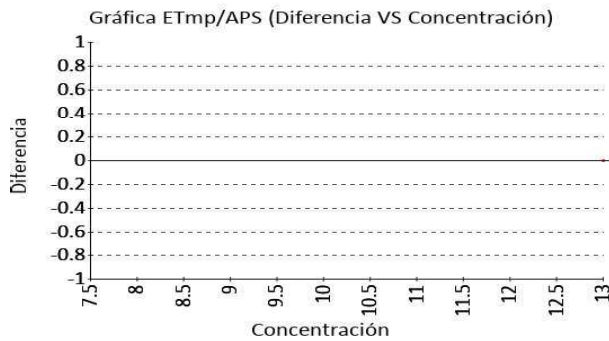
Calcio

9.9 mg/dL Roche Cobas 6000
(c501)

BAPTA CLIA 10% APS
2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	9,65	0,21	30072	9,23 a 10,07	2,59	1,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,39	0,44	3	8,51 a 10,27	5,43	1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,9	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



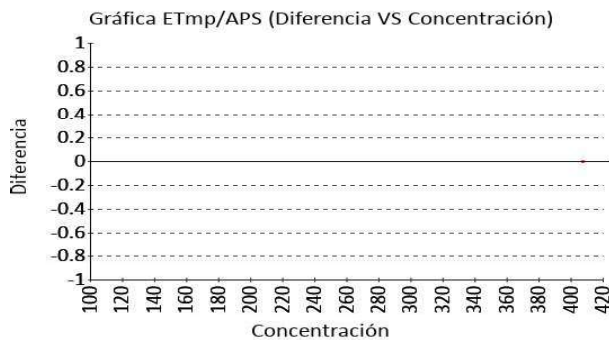
CK (Creatine Kinase)

129 U/L Roche Cobas 6000
(c501)

NAC Activado IFCC - CLIA 20% APS
Ref. proc., Calibrado 2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	136	3,9	11449	128,2 a 143,8	-5,15	-1,79	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	134,24	5,27	3	123,71 a 144,77	-3,91	-1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	129	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)

Cloro

95.1 mmol/L Roche Cobas 6000 (c501)

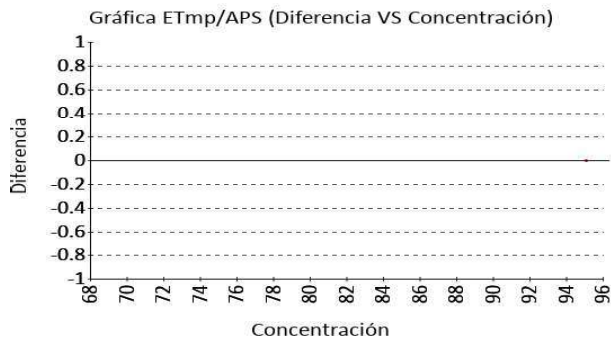
ISE indirect

CLIA 2022

5% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	96,91	2,68	30872	91,55 a 102,27	-1,87	-0,68	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	97,43	2,64	3	92,15 a 102,71	-2,39	-0,88	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	95,1	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



Colesterol HDL

67.1 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

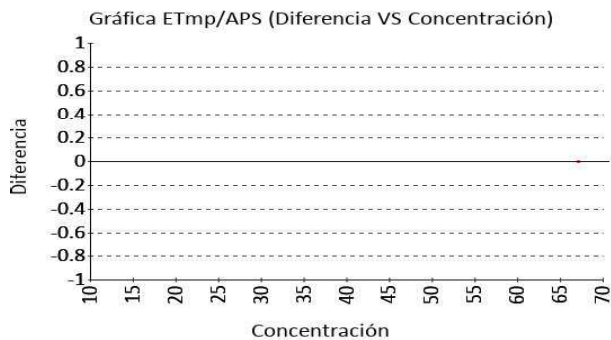
Direct Enzymatic Colorimetric

CLIA 2022

20% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	64,7	2,54	1006	59,62 a 69,78	3,71	0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	76,43	10,01	7	56,42 a 96,44	-12,21	-0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	66,5	0,85	2	64,8 a 68,2	0,9	0,71	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

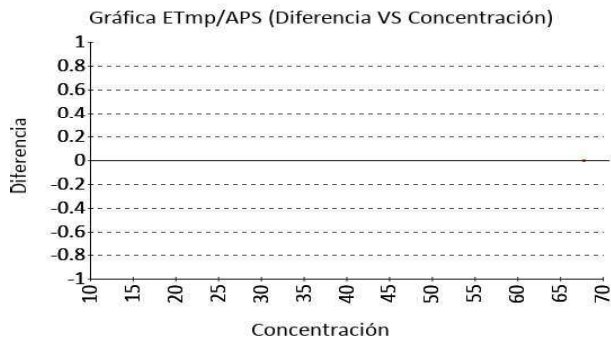
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol HDL

67.8 mg/dL Roche Cobas c111 Direct measure-PEG CLIA 2022 20% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	64,63	3,11	819	58,41 a 70,85	4,9	1,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	76,43	10,01	7	56,42 a 96,44	-11,29	-0,86	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	67,8	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

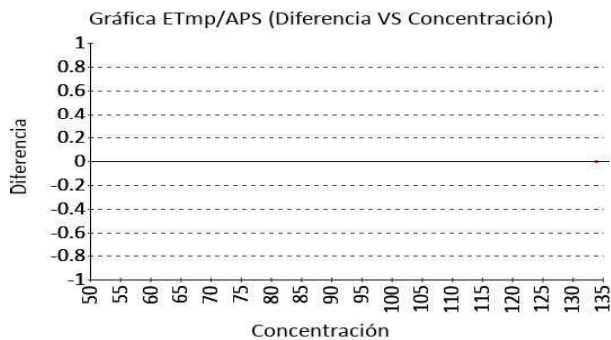


Colesterol LDL

134 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501) Direct measure CLIA 2022 20% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	135,3	5,27	10076	124,76 a 145,84	-0,96	-0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	122,67	9,87	3	102,94 a 142,4	9,24	1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	122,67	9,87	3	102,94 a 142,4	9,24	1,15	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

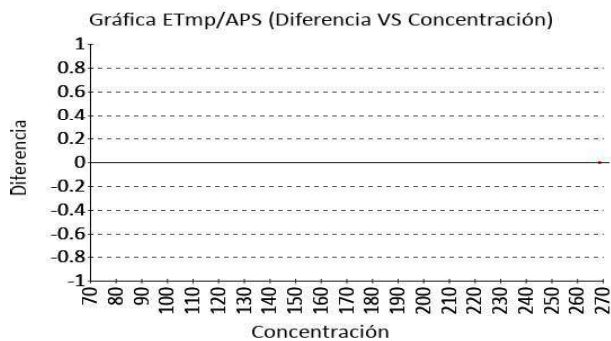
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol Total

269 mg/dL Roche Cobas 6000 Cholesterol oxidase, CLIA 10% APS
(c501) esterase, peroxidase 2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	257,1	6,29	34503	244,52 a 269,68	4,63	1,89	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	263,59	19,83	7	223,92 a 303,25	2,05	0,27	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	273,02	12,79	5	247,44 a 298,6	-1,47	-0,31	Satisfactorio

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

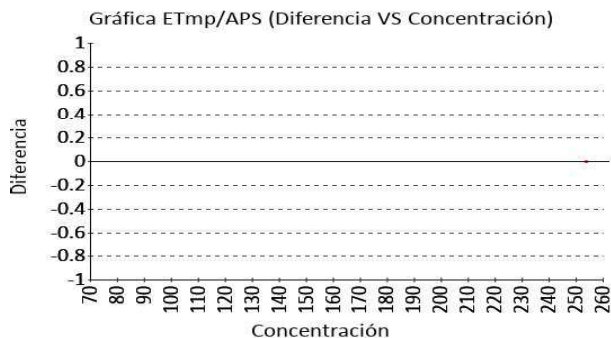


Colesterol Total

254.1 mg/dL Roche Cobas c111 Cholesterol oxidase, CLIA 10% APS
esterase, peroxidase 2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	252	5,98	3094	240,04 a 263,96	0,83	0,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	263,59	19,83	7	223,92 a 303,25	-3,6	-0,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	273,02	12,79	5	247,44 a 298,6	-6,93	-1,48	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)

Colinesterasa

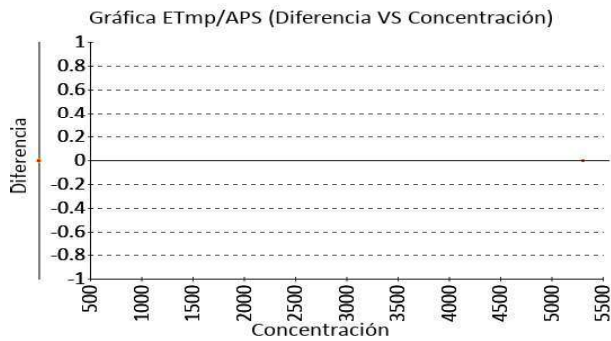
5305 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

Butyrylthiocholine (Trinder)

-- % 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6042	226,7	1271	5588,6 a 6495,4	-12,2	-3,25	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5305	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5305	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



Creatinina

1.77 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

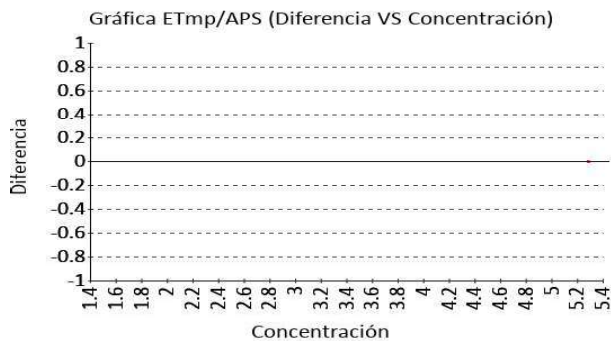
Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized

CLIA 2022

10% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,1	0,12	2908	1,86 a 2,34	-15,71	-2,73	Alarma
Todos los participantes de QAP	2,25	0,32	7	1,61 a 2,88	-21,23	-1,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,77	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)

Creatinina

2.49 mg/dL Roche Cobas c111

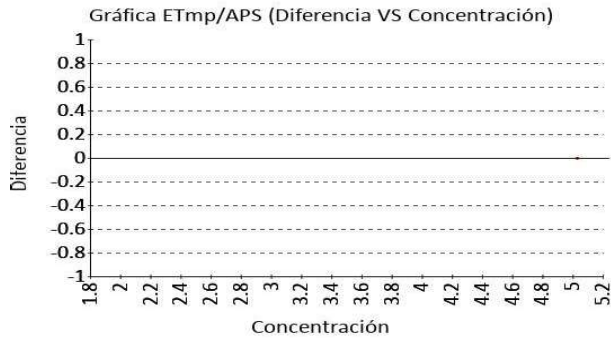
Alkaline picrate-method, IFCC-IDMS
Standardized

CLIA
2022

10% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,09	0,11	3483	1,87 a 2,31	19,14	3,67	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,25	0,32	7	1,61 a 2,88	10,81	0,77	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,49	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



Fenobarbital

14.3 ug/mL Roche Cobas 6000 (c501)

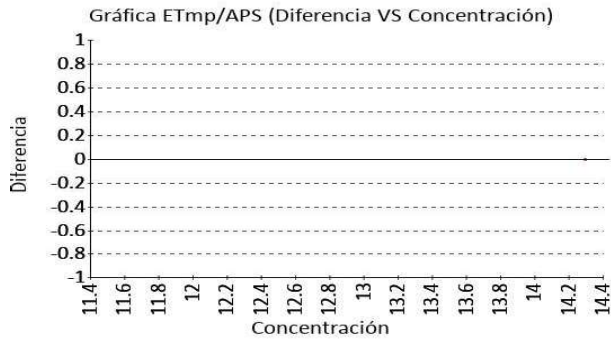
KIMS (Roche)

CLIA
2022

15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	12,7	2	N/A	8,7 a 16,7	12,6	0,8	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,3	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	14,3	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

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

Fosfatasa Alcalina

93 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

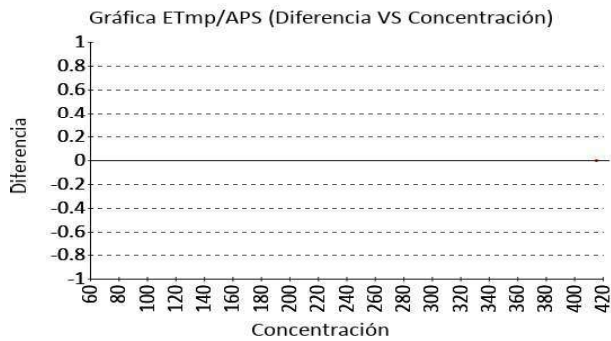
PNPP, AMP Buffer

CLIA 2022

20% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	101,9	5,46	13225	90,98 a 112,82	-8,73	-1,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	118	19,78	4	78,44 a 157,56	-21,19	-1,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	118	19,78	4	78,44 a 157,56	-21,19	-1,26	Satisfactorio

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



Gamma glutamiltransferasa (GGT)

70.0 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

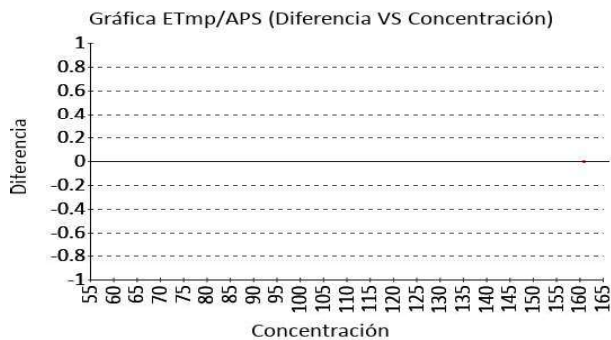
G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida

CLIA 2022

15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	62,49	2,34	5795	57,81 a 67,17	12,02	3,21	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	66,47	3,32	3	59,82 a 73,12	5,32	1,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	70	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

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

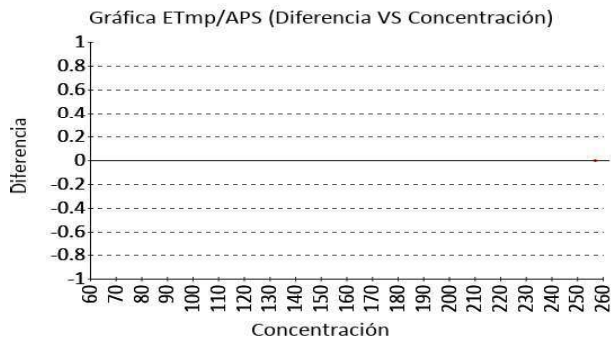
Glucosa

84 mg/dL Roche Cobas 6000
(c501)

Hexokinase CLIA 2022 8% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	80,97	2,29	38969	76,39 a 85,55	3,74	1,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	83,92	7,94	6	68,04 a 99,79	0,1	0,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	84	0	2	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



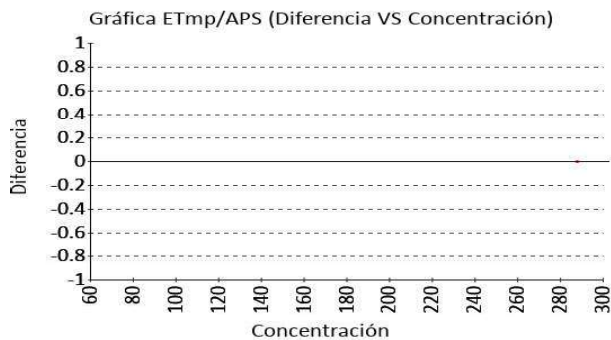
Glucosa

84 mg/dL Roche Cobas c111

Hexokinase CLIA 2022 8% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	81,8	2,4	4978	77 a 86,6	2,69	0,92	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	83,92	7,94	6	68,04 a 99,79	0,1	0,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	84	0	2	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)

Hierro

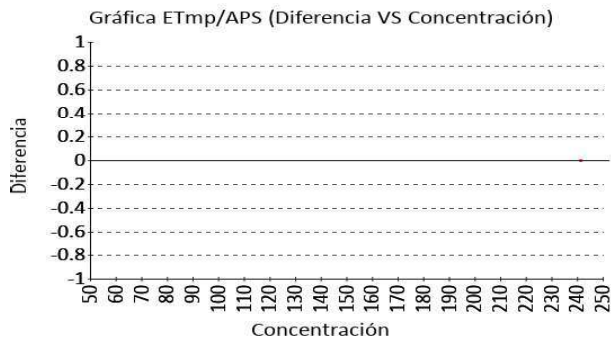
241.44 ug/dL Roche Cobas 6000 (c501)

Ferrozine-deproteinization CLIA 2022

15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	243,5	5,76	1629	231,98 a 255,02	-0,85	-0,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	225,65	13,95	3	197,74 a 253,55	7	1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	225,65	13,95	3	197,74 a 253,55	7	1,13	Satisfactorio

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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

198 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

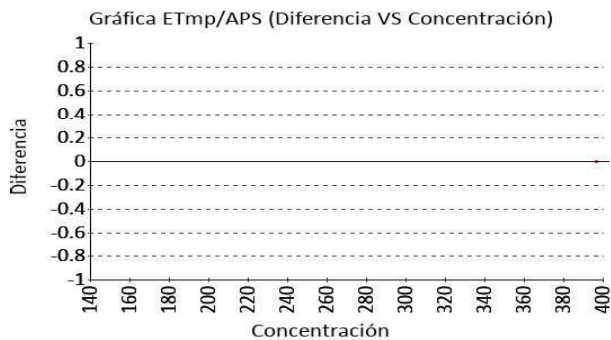
Pyruvate to lactate

CLIA 2022

15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	167	7,5	N/A	152 a 182	18,56	4,13	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	298,33	87,65	3	123,04 a 473,63	-33,63	-1,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	298,33	87,65	3	123,04 a 473,63	-33,63	-1,14	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:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

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

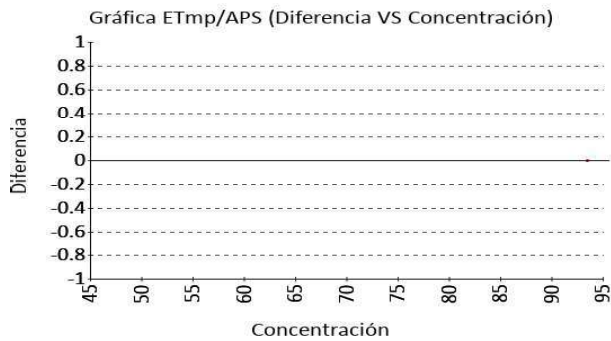
Lipasa

61.3 U/L Roche Cobas 6000
(c501)

Enzymatic, RILIBAK 11% APS
colorimetric 2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	55,62	2,38	10211	50,86 a 60,38	10,21	2,39	Alarma
Todos los participantes de QAP	61,3	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	61,3	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



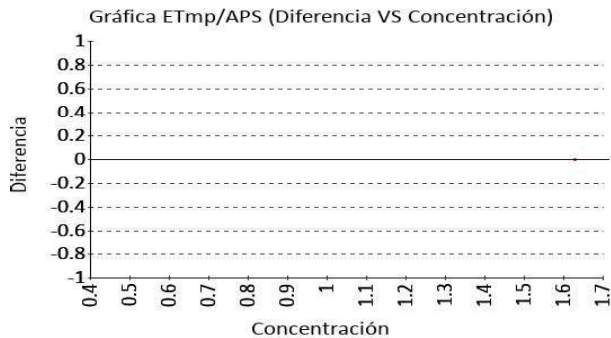
Litio

0.58 mmol/L Roche Cobas 6000
(c501)

Colorimetric CLIA 15% APS
2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,63	0,04	1947	0,56 a 0,71	-8,23	-1,37	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,58	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,58	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



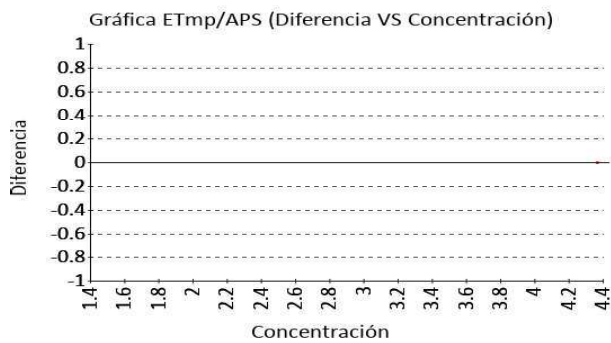
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Magnesio

1.95 mg/dL Roche Cobas 6000 Chlorophosphonazo III CLIA 15% APS
(c501) 2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,03	0,06	1082	1,92 a 2,14	-3,94	-1,45	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2	0,04	3	1,91 a 2,08	-2,34	-1,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,95	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

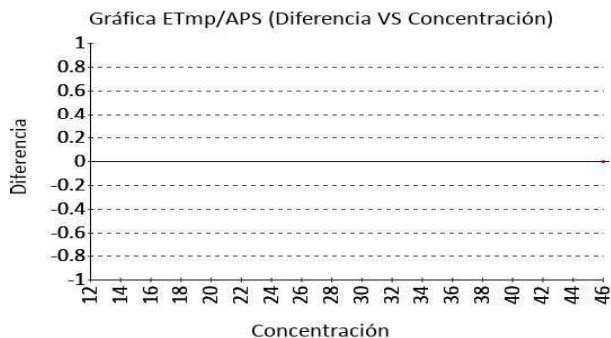


Nitrógeno Uréico

15 mg/dL Roche Cobas 6000 Urease, UV CLIA 9% APS
(c501) 2022

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	14,97	0,53	13992	13,9 a 16,04	0,2	0,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,07	0,32	3	14,44 a 15,71	-0,49	-0,23	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	14,36	1,46	4	11,44 a 17,27	4,49	0,44	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)

Potasio

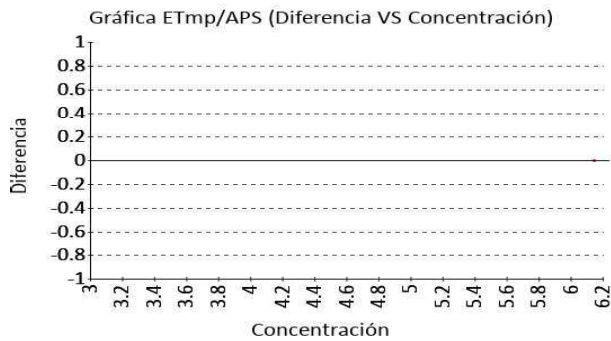
3.82 mmol/L Roche Cobas 6000 (c501)

ISE indirect RILIBAK 2022

8.5% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,84	0,08	31867	3,68 a 4	-0,52	-0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,78	0,08	3	3,63 a 3,93	1,15	0,58	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,82	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



Proteínas totales

6.64 g/dL Roche Cobas 6000 (c501)

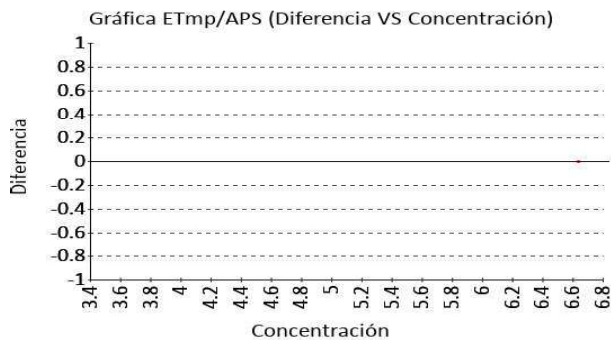
Biuret, serum blank, end point

CLIA 2022

8% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,44	0,15	7644	6,14 a 6,74	3,11	1,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,65	0,11	3	6,43 a 6,87	-0,1	-0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,64	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)

Sodio

146 mmol/L Roche Cobas 6000
(c501)

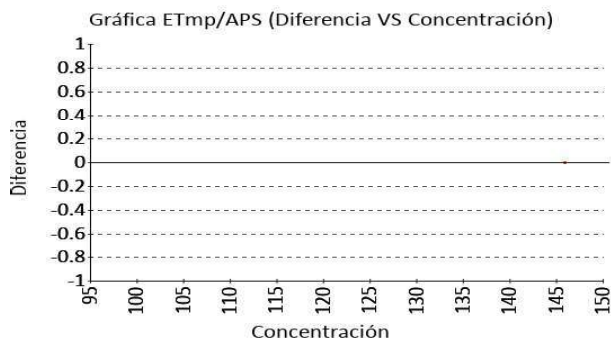
ISE indirect

CLIA
2022

4% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	147	2,3	31306	142,4 a 151,6	-0,68	-0,43	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	147,07	1,36	3	144,34 a 149,79	-0,73	-0,78	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	146	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



Triglicéridos

203 mg/dL Roche Cobas 6000
(c501)

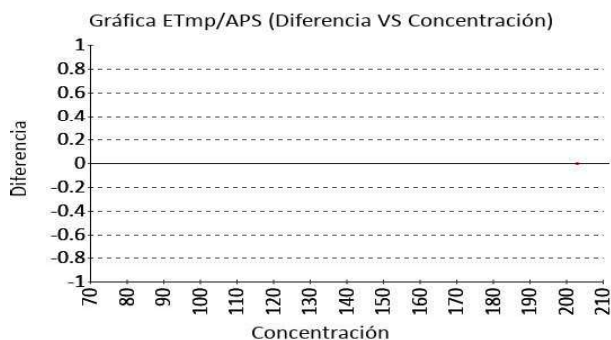
Enzymatic with
glycerol blank

CLIA
2022

15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	196,5	7,9	3314	180,7 a 212,3	3,31	0,82	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	187,1	24,27	7	138,56 a 235,64	8,5	0,66	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	203	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



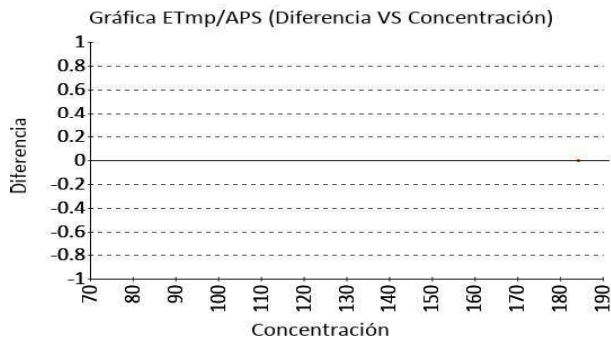
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Triglicéridos

184.3 mg/dL Roche Cobas c111 Enzymatic, end point CLIA 2022 15% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	194,6	7,1	3067	180,4 a 208,8	-5,29	-1,45	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	187,1	24,27	7	138,56 a 235,64	-1,5	-0,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	184,3	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

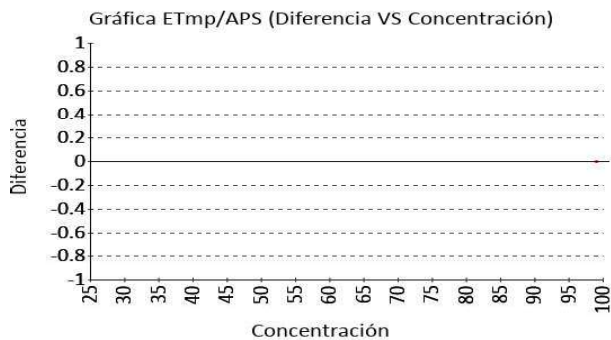


Urea

31.5 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501) Urease, UV CLIA 2022 9% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	32,11	1,01	17232	30,09 a 34,13	-1,9	-0,6	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	32,17	0,76	3	30,64 a 33,69	-2,07	-0,87	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	30,66	3,08	4	24,51 a 36,81	2,74	0,27	Satisfactorio

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



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 Láctico	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate		No declarado		No trazable
2	Ácido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
3	Ácido Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoimmunoensayo (EIA)		No declarado	120	No trazable
4	Albumina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromocresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
5	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	4	No declarado		No trazable
6	Amilasa	Roche Cobas 6000 (c501)	CNP-triose/CNPG3	39	No declarado	11	No trazable
7	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	40	No declarado	12	No trazable
8	Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización	104	No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Indirecta	Roche Cobas 6000 (c501)	Calculado	105	No declarado		No trazable
10	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	6 7	No declarado		No trazable
11	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
12	Calcio ionizado	Istat 300	ISE indirect		No declarado		No trazable
13	Carbamazepina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoimmunoensayo (EIA)		No declarado	19	No trazable
14	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	23	No declarado	39	No trazable
15	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
16	Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct Enzymatic Colorimetric	16	No declarado	66	No trazable
17	Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Direct measure-PEG	16	No declarado	66	No trazable
18	Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	17	No declarado	70	No trazable
19	Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
20	Colesterol Total	Roche Cobas c111	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
21	Colinesterasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Butyrylthiocholine (Trinder)		No declarado		No trazable
22	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
23	Creatinina	Roche Cobas c111	Alkaline picrate-method, 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
24	Fenobarbital	Roche Cobas 6000 (c501)	KIMS (Roche)		No declarado		No trazable
25	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
26	Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate method		No declarado		No trazable
27	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida	32	No declarado	65	No trazable

28	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
29	Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
30	Hierro	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine-deproteinization		No declarado		No trazable
31	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Pyruvate to lactate		No declarado	129	No trazable
32	Lipasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric		No declarado		No trazable
33	Litio	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric		No declarado		No trazable
34	Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
35	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable
36	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
37	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret, serum blank, end point		No declarado		No trazable
38	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
39	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic with glycerol blank	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
40	Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, end point	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
41	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 **3:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **4:** Kinetic spectrophotometry **39:** Kinetic spectrophotometry **40:** Kinetic spectrophotometry **104:** Spectrophotometry **105:** Spectrophotometry **6:** Absorption spectrometry **7:** Spectrophotometry **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 **23:** Kinetic spectrophotometry **41:** Coulometric titration **42:** Coulometry **43:** ID/TIMS **44:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **16:** Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. **17:** Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. **18:** Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. **19:** HPLC **20:** ID-LC/MS/MS **21:** Isotope dilution LCMS **22:** Spectrophotometry **18:** HPLC **20:** ID-LC/MS/MS **19:** ID/GC/MS **21:** Isotope dilution LCMS **22:** Spectrophotometry **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) **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) **31:** kinetic spectrophotometry **32:** Kinetic spectrophotometry **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** Spectrophotometry **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 **77:** ID/GC/MS **78:** Spectrophotometry **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:** JCCL5021, Uric acid in human serum **117:** NMJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **120:** SRM 1599, anticonvulsant drug level assay standard **10:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **9:** NMJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin **11:** IRMM/IFCC-456, -amylase **12:** ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **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 **19:** SRM 1599, anticonvulsant drug level assay standard **39:** ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB **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 **66:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **66:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **70:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **25:** GBW09203b, cholesterol **100:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30:** JCCRM 211, cholesterol **101:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **31:** NMJ CRM 6001-a, Cholesterol **29:** SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28:** SRM 1952a, cholesterol in human serum **27:** SRM 909b, human serum **26:** SRM 911c, Cholesterol **25:** GBW09203b, cholesterol **100:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30:** JCCRM 211, cholesterol **101:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **31:** NMJ CRM 6001-a, Cholesterol **29:** SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28:** SRM 1952a, cholesterol in human serum **27:** SRM 909b, human serum **26:** SRM 911c, Cholesterol **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:** NMJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **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:** NMJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **65:** ERM-AD452/IFCC, -glutamyltransferase **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 **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 **129:** kinetic spectrophotometry **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 **106:** JCCRM 223, lipids **104:** NMJ CRM 6009-a, Triolein **105:** SRM 909b, human serum **106:** JCCRM 223, lipids **104:** NMJ CRM 6009-a, Triolein **105:** SRM 909b, human serum **108:** GBW09201, urea **110:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **111:** NMJ CRM 6006-a, Urea **107:** SRM 909b, human serum **109:** SRM 912a, urea (clinical standard)

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
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 Láctico	N/A	1,06	0	N/A	0,19	0												
2	Ácido Úrico	N/A	-0,14	0,91	N/A	-0,8	-1,3												
3	Ácido Valpróico	N/A	-0,5	0	N/A	-0,27	0												
4	Albumina	N/A	0,99	-0,31	N/A	-2,26	-0,32												
5	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,87	-0,31	N/A	-0,08	-0,11												
6	Amilasa	N/A	-1,58	-0,71	N/A	1,14	1,15												
7	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,6	-1,02	N/A	-1,53	-0,38												
8	Bilirrubina Directa	N/A	-0,09	-1,15	N/A	1,05	0,21												
9	Bilirrubina Indirecta	N/A	-5,04	-0,57	N/A	N/A	-0,6												
10	Bilirrubina Total	N/A	-0,7	-0,58	N/A	-2,47	-0,01												
11	Calcio	N/A	-1,37	0,71	N/A	1,2	1,15												
12	Calcio ionizado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A												
13	Carbamazepina	N/A	-0,04	0	N/A	N/A	N/A												
14	CK (Creatine Kinase)	N/A	-1,18	-0,71	N/A	-1,79	-1												
15	Cloro	N/A	0,57	-0,71	N/A	-0,68	-0,88												
16	Colesterol HDL	N/A	-0,36	-0,58	N/A	0,94	-0,93												
17	Colesterol HDL	N/A	0,91	-0,45	N/A	1,02	-0,86												
18	Colesterol LDL	N/A	2,67	-0,4	N/A	-0,25	-0,34												
19	Colesterol Total	N/A	-0,16	0,46	N/A	1,89	0,27												
20	Colesterol Total	N/A	0,99	0,33	N/A	0,35	-0,48												
21	Colinesterasa	N/A	-0,51	0	N/A	-3,25	0												
22	Creatinina	N/A	0,42	-0,07	N/A	-2,73	-1,51												
23	Creatinina	N/A	-0,33	-0,7	N/A	3,67	0,77												
24	Fenobarbital	N/A	N/A	N/A	N/A	0,8	0												
25	Fosfatasa Alcalina	N/A	0,69	-1,05	N/A	-1,63	-1,26												
26	Fósforo	N/A	-0,6	-0,71	N/A	N/A	N/A												
27	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	-0,15	-0,71	N/A	3,21	1,06												
28	Glucosa	N/A	-1,87	-0,92	N/A	1,32	-0,31												
29	Glucosa	N/A	2,09	0,29	N/A	0,92	-0,31												
30	Hierro	N/A	0,68	0,71	N/A	-0,36	1,13												
31	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	3,09	-0,71	N/A	4,13	-1,14												
32	Lipasa	N/A	1,49	0	N/A	2,39	0												
33	Litio	N/A	-0,98	0	N/A	-1,37	0												
34	Magnesio	N/A	0,33	0,71	N/A	-1,45	-1,12												
35	Nitrógeno Uréico	N/A	-0,04	-0,18	N/A	0,06	0,44												
36	Potasio	N/A	0,37	0,71	N/A	-0,25	0,58												
37	Proteínas totales	N/A	0,9	-0,71	N/A	1,35	-0,06												
38	Sodio	N/A	-0,34	0,71	N/A	-0,43	-0,78												
39	Triglicéridos	N/A	0,22	1,16	N/A	0,82	0,66												
40	Triglicéridos	N/A	0,24	0,34	N/A	-1,45	-0,12												

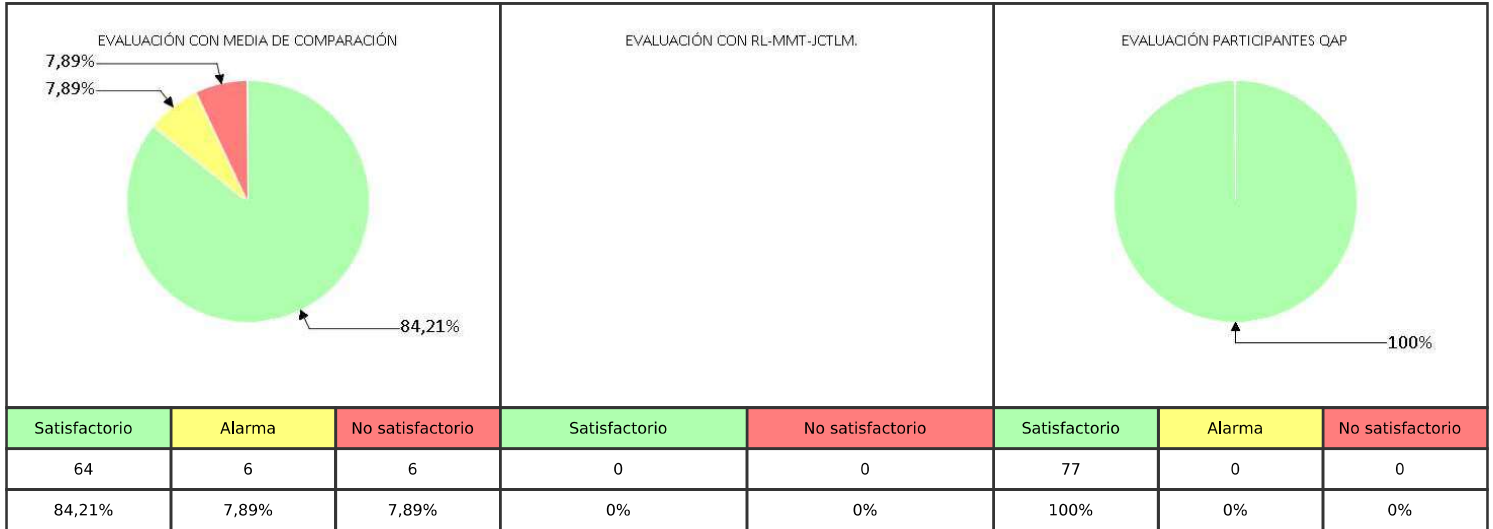
41	Urea	N/A	0,06	-0,16	N/A	-0,6	0,27				
Notificaciones		41 2 0	41 3 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0				

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.	Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	N/A No aplica	Tardío	Ausente	Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	--------	---------	------------

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	51
Muestra:	2
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-11-29
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 2 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --



**Aprobado por:
Especialista de aplicaciones
Programas QAP**