



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

CLINICA SOMEDA SAS

Correo electrónico: laboratorioclinico@clnicasomeda.com
Dirección: San Juan del Cesar, Calle 7 # 2 -82
Ciudad: Maicao Guajira
País: Colombia
Contacto: Clara Maestre
Teléfono: 3172675119

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100176

Código de reporte: QAP-Q-100176-35-1
Ronda: 35
Muestra: 1
Código de la muestra: CV0714
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 05 / febrero / 2021

Identificación Laboratorio:	100176
Ronda:	35
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0714
Fecha reporte:	2021-01-29
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS como organización certificada ISO 27001:2013 ¹, y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ², 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 la seguridad de la información y en cumplimiento con el numeral.
- (2) 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		Acido Úrico	Humastar 300	Uricase, colorimetric	7.9	mg/dL	9,9	mg/dL	0,45	Acumulada	-4,45	No satisfactorio	Método
2		Albumina	Humastar 300	Bromcresol green (BCG)	2.9	g/dL	2,74	g/dL	0,25	Mensual	0,64	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	Humastar 300	UV with PSP-IFCC Ref. proc., calibrado	95.9	U/L	95,52	U/L	7,96	Acumulada	0,05	Satisfactorio	Método
4		Amilasa	Humastar 300	CNP-triose/CNPG3	433	U/L	427,8	U/L	40,26	Acumulada	0,13	Satisfactorio	Método
5		AST (ASAT/GOT)	Humastar 300	UV with PSP-IFCC Ref. proc., calibrado	222.4	U/L	219,6	U/L	11,33	Acumulada	0,25	Satisfactorio	Método
6		Bilirrubina Directa	Humastar 300	DPD	1.26	mg/dL	0,79	mg/dL	0,12	Inserto	3,96	No satisfactorio	Método
7		Bilirrubina Total	Humastar 300	DPD	4.36	mg/dL	4,44	mg/dL	0,23	Acumulada	-0,34	Satisfactorio	Método
8		Bilirrubina Indirecta	Humastar 300	CALCULETED	3.1	mg/dL	2,85	mg/dL	0,46	Acumulada	0,55	Satisfactorio	Método
9		Calcio ionizado	Humalyte +	ISE direct	1.45	mmol/L	1,1	mmol/L	0,15	Acumulada	2,29	Alarma	Método
10		CK (Creatine Kinase)	Humastar 300	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	448	U/L	438,5	U/L	17,73	Mensual	0,54	Satisfactorio	Método
11		Cloro	Humalyte +	ISE direct	83	mmol/L	83,22	mmol/L	2,97	Acumulada	-0,07	Satisfactorio	Método
12		Colesterol Total	Humastar 300	CHOD-PAP	107	mg/dL	100,1	mg/dL	5,23	Acumulada	1,32	Satisfactorio	Método
13		Creatinina	Humastar 300	Enzymatic	4.79	mg/dL	5,12	mg/dL	0,35	Acumulada	-0,95	Satisfactorio	Método
14		Fosfatasa Alcalina	Humastar 300	PNPP, DEA Buffer	676	U/L	604,8	U/L	75,76	Mensual	0,94	Satisfactorio	Método
15		Fósforo	Humastar 300	Phosphomolybdate reduction-VITROS	4.5	mg/dL	6,97	mg/dL	0,63	Acumulada	-3,93	No satisfactorio	Método
16		Glucosa	Humastar 300	GOD-PAP	259.2	mg/dL	273	mg/dL	20,5	Inserto	-0,67	Satisfactorio	Método
17		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Humastar 300	Pyruvate to lactate	827	U/L	740,2	U/L	130,8	Acumulada	0,66	Satisfactorio	Método
18		Nitrógeno Uréico	Humastar 300	Urease, UV	43.7	mg/dL	46,07	mg/dL	1,84	Acumulada	-1,29	Satisfactorio	Método
19		Potasio	Humalyte +	ISE direct	5.24	mmol/L	6,06	mmol/L	0,43	Acumulada	-1,92	Satisfactorio	Método
20		Proteínas totales	Humastar 300	Biuret method	5.18	g/dL	4,36	g/dL	0,35	Inserto	2,34	Alarma	Método
21		Sodio	Humalyte +	ISE direct	120.2	mmol/L	123,9	mmol/L	2,45	Mensual	-1,51	Satisfactorio	Método
22		Triglicéridos	Humastar 300	GPO-PAP	89	mg/dL	94,7	mg/dL	7,15	Inserto	-0,8	Satisfactorio	Método
23		Urea	Humastar 300	Urease, UV	93.8	mg/dL	97,97	mg/dL	4,18	Acumulada	-1	Satisfactorio	Método

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
---	--	--	--	---	--

Identificación Laboratorio:	100176
Ronda:	35
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0714
Fecha reporte:	2021-01-29
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 V.A.V.	6 U-V.A.V.	7 M-REF	8 D%	9 ETmp%	10 Límites aceptación Bajo Alto		11 Valoración
1	Acido Úrico	7.9	mg/dL	9.800	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-19,39	10	8,82	10,78	No satisfactorio
2	Colesterol Total	107	mg/dL	103.270	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	3,61	10	92,94	113,6	Satisfactorio
3	Creatinina	4.79	mg/dL	5.330	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-10,13	10	4,8	5,86	No satisfactorio
4	Nitrógeno Uréico	43.7	mg/dL	47.460	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-7,92	9	43,19	51,73	Satisfactorio
5	Triglicéridos	89	mg/dL	97.990	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-9,17	15	83,29	112,69	Satisfactorio
6	Urea	93.8	mg/dL	101.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-7,13	9	91,91	110,09	Satisfactorio

VRL: Valor reportado por el laboratorio			U-V.A.V.: 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 comparado con V.A.V	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp comparado con V.A.V	ETmp Error Total máximo permisible * Fuente CLIA	V.A.V. Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Úrico

7.9 mg/dL

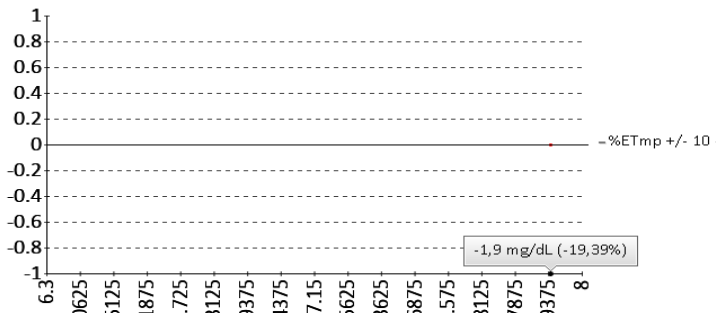
Uricase, colorimetric

10% ETmp

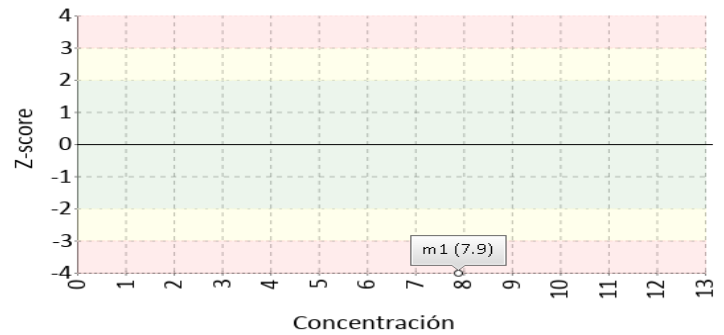
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	9.800	N/A	N/A	N/A	-19,39	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	9,9	0,45	13000	9 a 10,8	-20,2	-4,45	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,74	0,87	34	7,99 a 11,49	-18,88	-2,1	Alarma
Participantes QAP misma metodología	9,75	0,92	24	7,92 a 11,59	-19	-2,02	Alarma

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Albumina

2.9 g/dL

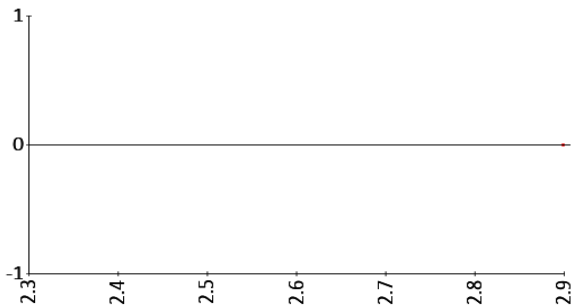
Bromcresol green (BCG)

8% ETmp

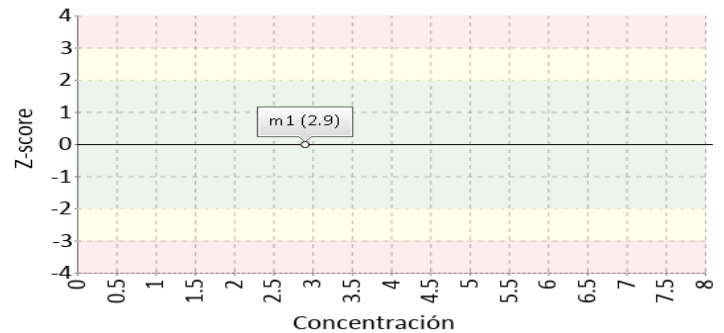
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,74	0,25	13998	2,24 a 3,24	5,84	0,64	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,76	0,27	20	2,21 a 3,31	5,17	0,52	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,85	0,4	18	2,04 a 3,66	1,73	0,12	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

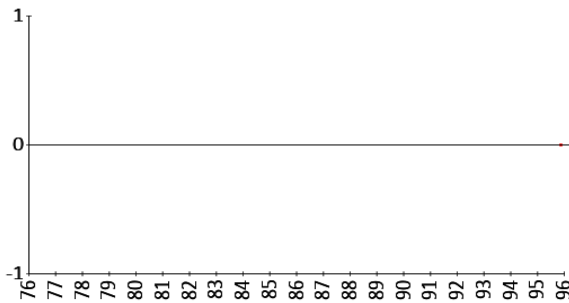
95.9 U/L UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado

20% ETmp

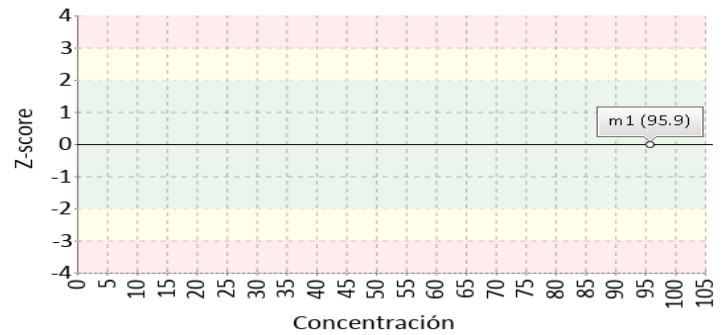
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	95,52	7,96	25420	79,6 a 111,44	0,4	0,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	95,6	13,82	38	67,95 a 123,24	0,32	0,02	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Amilasa

433 U/L

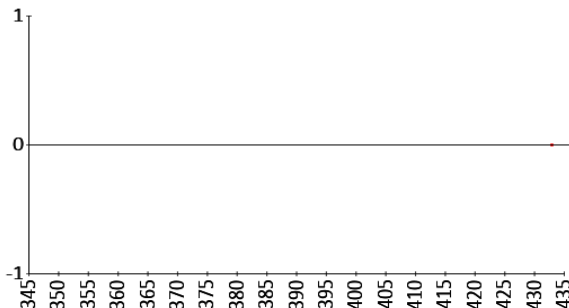
CNP-triose/CNPG3

30% ETmp

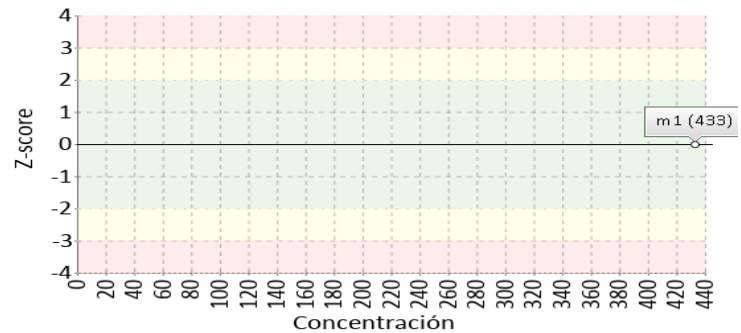
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	427,8	40,26	37245	347,28 a 508,32	1,22	0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	437,96	76,64	17	284,69 a 591,24	-1,13	-0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	430,26	70,83	13	288,59 a 571,93	0,64	0,04	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

AST (ASAT/GOT)

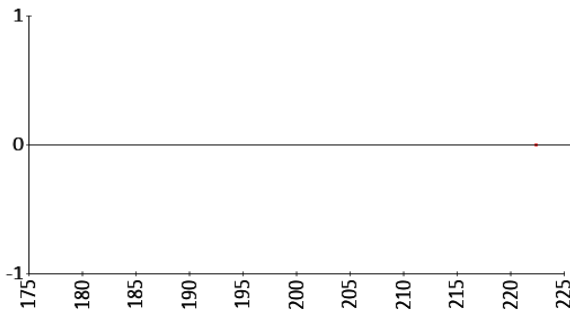
222.4 U/L UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado

20% ETmp

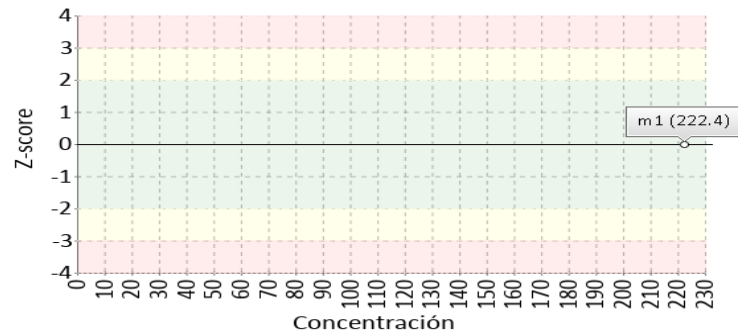
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	219,6	11,33	12132	196,94 a 242,26	1,28	0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	208,98	21,93	37	165,13 a 252,84	6,42	0,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Bilirrubina Directa

1.26 mg/dL

DPD

20% ETmp

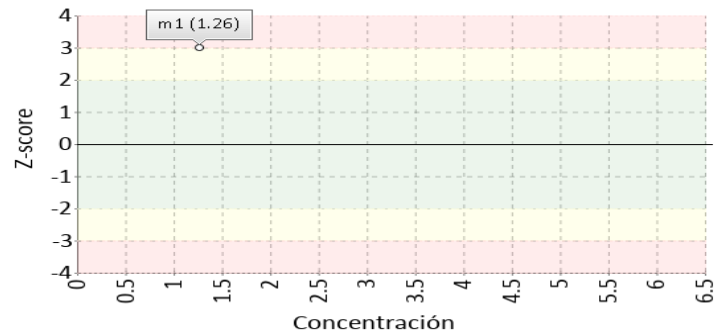
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,79	0,12	N/A	0,55 a 1,03	60,51	3,96	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,23	0,45	25	0,34 a 2,13	2,34	0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100176
Ronda:	35
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0714
Fecha reporte:	2021-01-29
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Bilirrubina Total

4.36 mg/dL

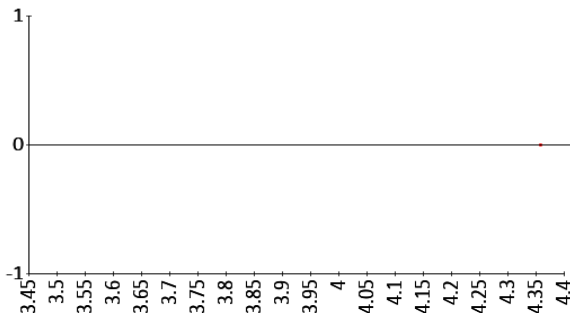
DPD

20% ETmp

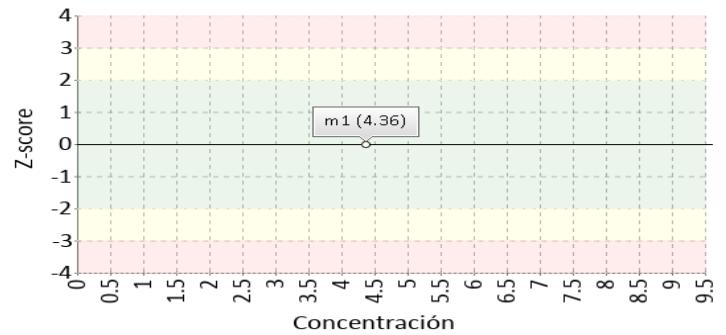
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,44	0,23	24519	3,98 a 4,9	-1,8	-0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,28	0,44	27	3,41 a 5,15	1,89	0,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Bilirrubina Indirecta

3.1 mg/dL

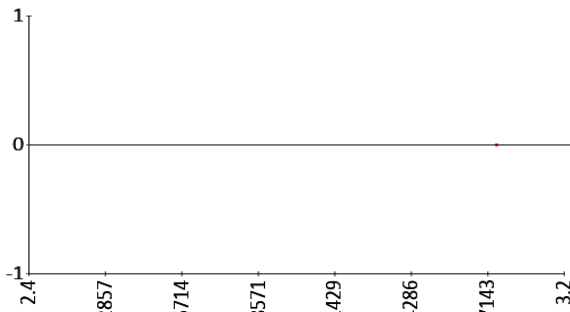
CALCULETED

20% ETmp

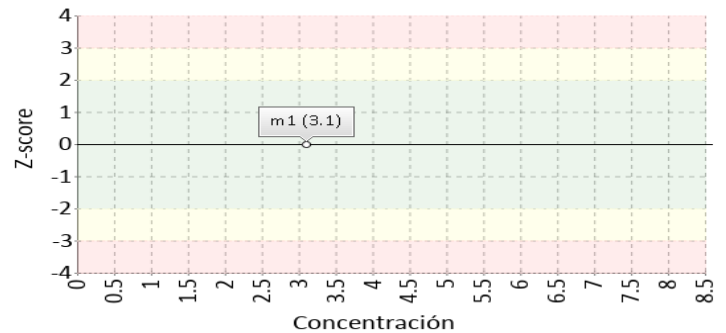
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,85	0,46	424	1,93 a 3,77	8,77	0,55	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Calcio ionizado

1.45 mmol/L

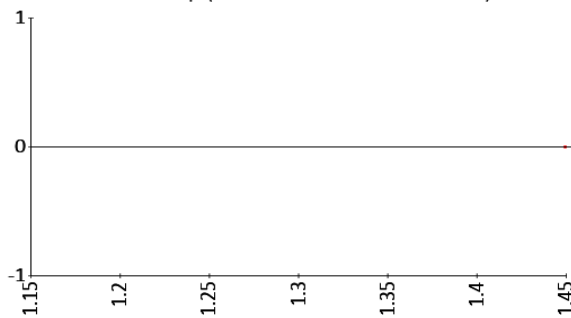
ISE direct

7.5% ETmp

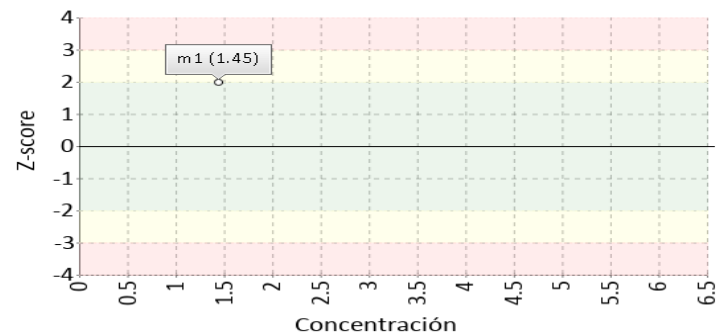
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,1	0,15	1028	0,79 a 1,41	31,82	2,29	Alarma
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



CK (Creatine Kinase)

448 U/L

NAC Activado IFCC - Ref. proc.,
Calibrado

30% ETmp

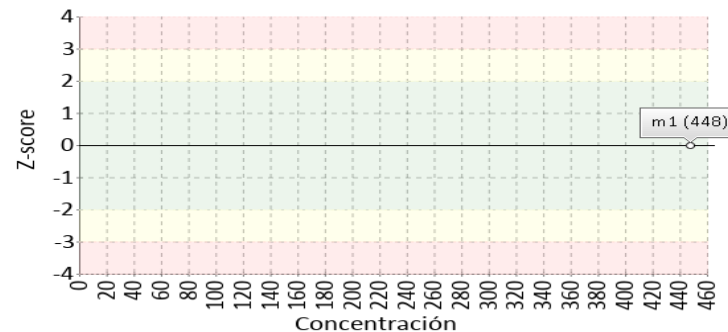
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	438,5	17,73	4814	403,04 a 473,96	2,17	0,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	480,53	133,74	11	213,05 a 748,01	-6,77	-0,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Cloro

83 mmol/L

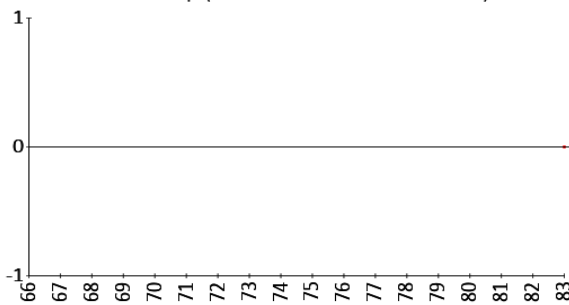
ISE direct

5% ETmp

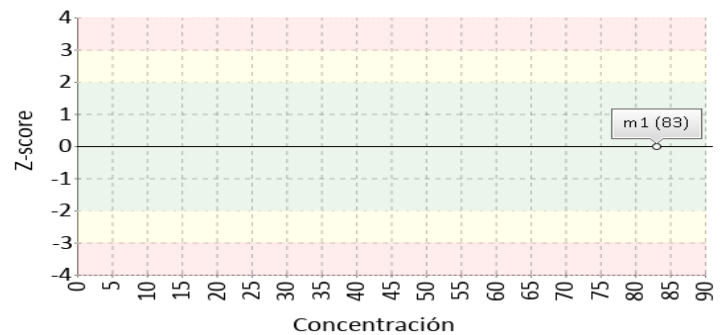
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	83,22	2,97	19151	77,28 a 89,16	-0,26	-0,07	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Colesterol Total

107 mg/dL

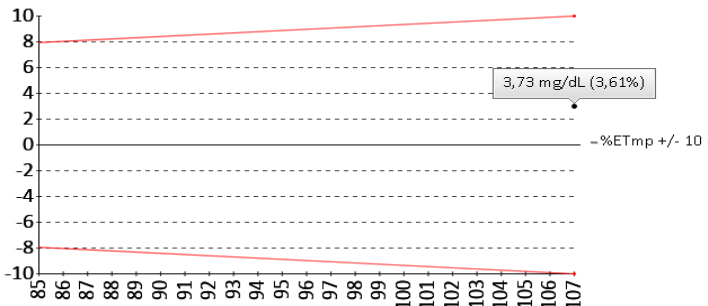
CHOD-PAP

10% ETmp

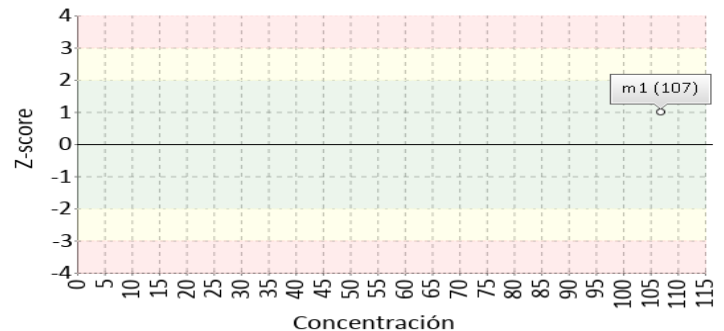
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	103,270	N/A	N/A	N/A	3,61	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	100,1	5,23	145000	89,64 a 110,56	6,89	1,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	103,71	9,63	52	84,45 a 122,97	3,17	0,34	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Creatinina

4.79 mg/dL

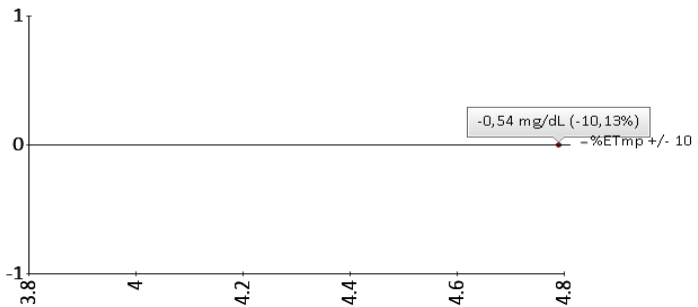
Enzymatic

10% ETmp

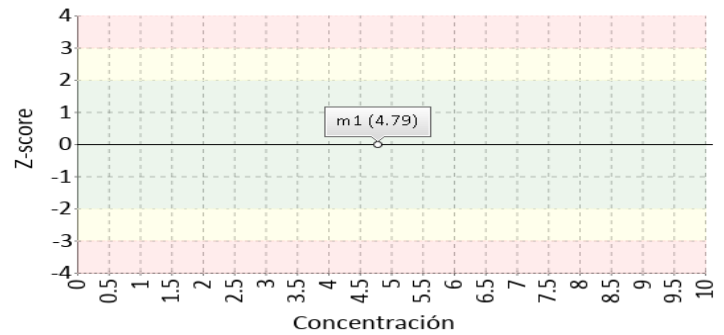
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	5.330	N/A	N/A	N/A	-10,13	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	5,12	0,35	17241	4,43 a 5,81	-6,45	-0,95	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,13	0,47	49	4,19 a 6,07	-6,66	-0,73	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Fosfatasa Alcalina

676 U/L

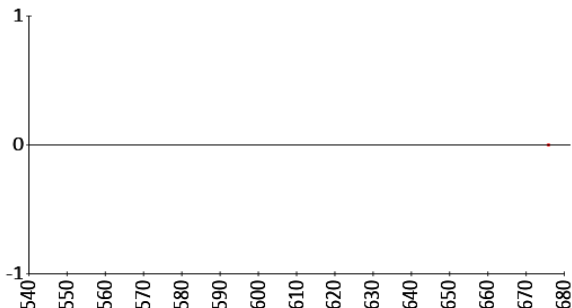
PNPP, DEA Buffer

30% ETmp

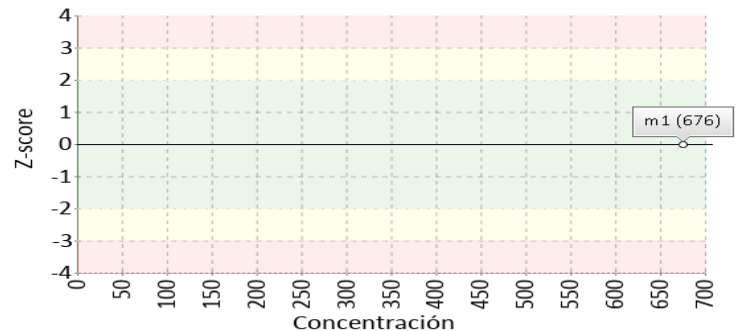
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	604,8	75,76	318	453,28 a 756,32	11,77	0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	458,88	106,82	31	245,24 a 672,51	47,32	2,03	Alarma
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fósforo

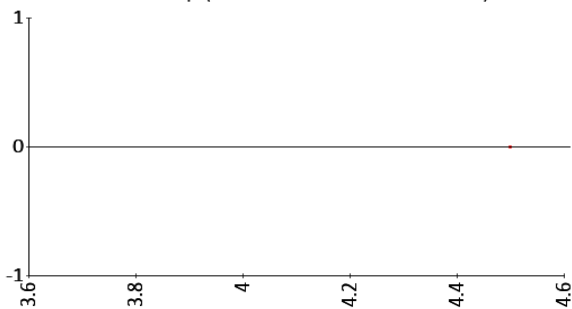
4.5 mg/dL Phosphomolybdate reduction-VITROS

10.7% ETmp

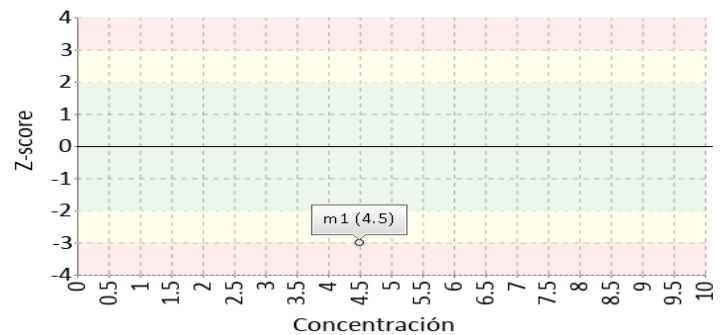
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,97	0,63	12476	5,71 a 8,23	-35,44	-3,93	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,23	0,51	11	6,21 a 8,25	-37,74	-5,36	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Glucosa

259.2 mg/dL

GOD-PAP

8% ETmp

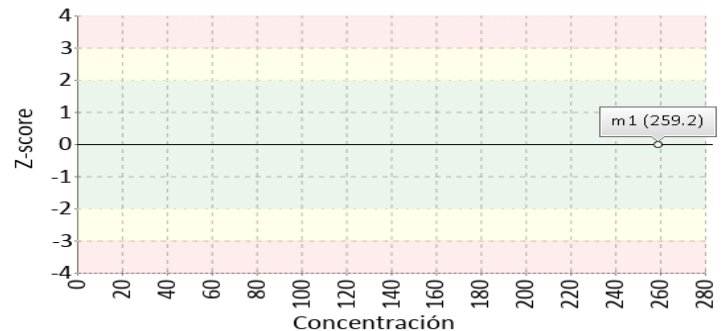
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	273	20,5	N/A	232 a 314	-5,05	-0,67	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	272,95	13,85	55	245,26 a 300,65	-5,04	-0,99	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100176
Ronda:	35
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0714
Fecha reporte:	2021-01-29
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

LD (Lactato Deshidrogenasa)

827 U/L

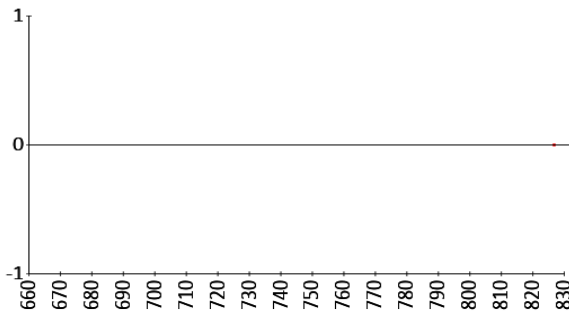
Pyruvate to lactate

20% ETmp

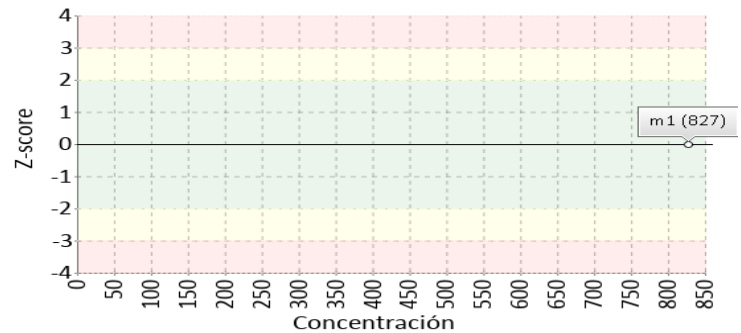
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	740,2	130,8	6851	478,6 a 1001,8	11,73	0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	566,11	227,45	15	111,21 a 1021,02	46,08	1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Nitrógeno Uréico

43.7 mg/dL

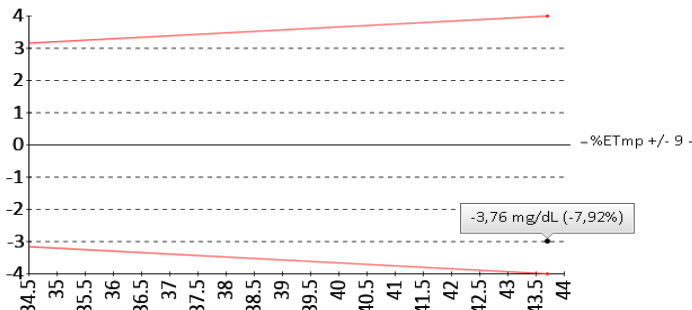
Urease, UV

9% ETmp

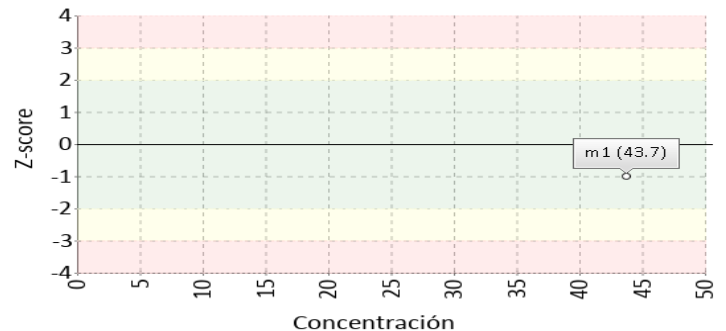
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	47,460	N/A	N/A	N/A	-7,92	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	46,07	1,84	59584	42,39 a 49,75	-5,14	-1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	44,13	4,73	32	34,66 a 53,6	-0,98	-0,09	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	44,79	4,85	20	35,08 a 54,5	-2,42	-0,22	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Potasio

5.24 mmol/L

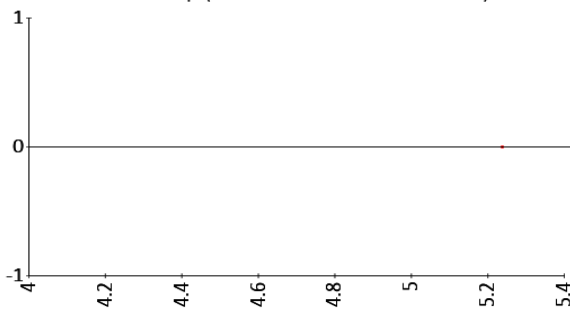
ISE direct

0.5% ETmp

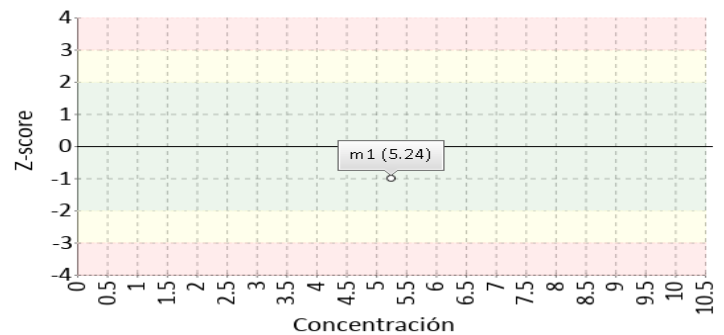
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,06	0,43	20337	5,21 a 6,91	-13,53	-1,92	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,02	0,16	12	5,7 a 6,33	-12,88	-4,96	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Proteínas totales

5.18 g/dL

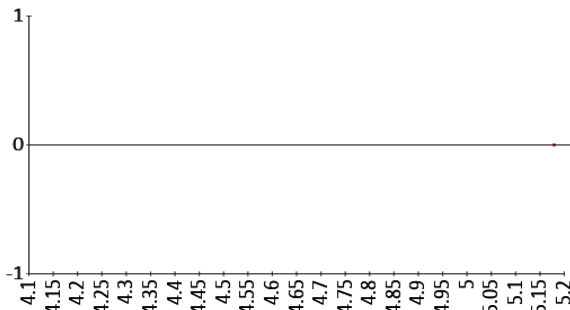
Biuret method

8% ETmp

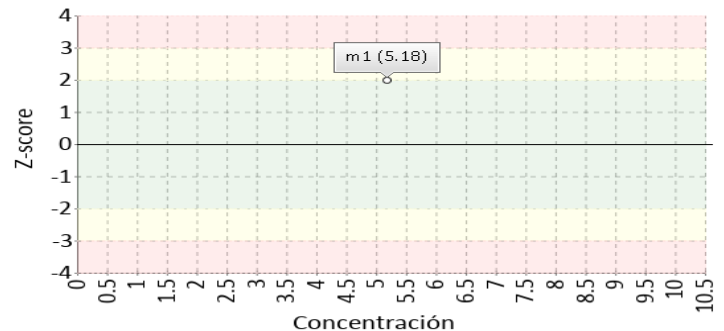
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,36	0,35	N/A	3,66 a 5,06	18,81	2,34	Alarma
Todos los participantes de QAP	4,35	0,34	16	3,67 a 5,03	19,08	2,45	Alarma
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100176
Ronda:	35
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0714
Fecha reporte:	2021-01-29
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Sodio

120.2 mmol/L

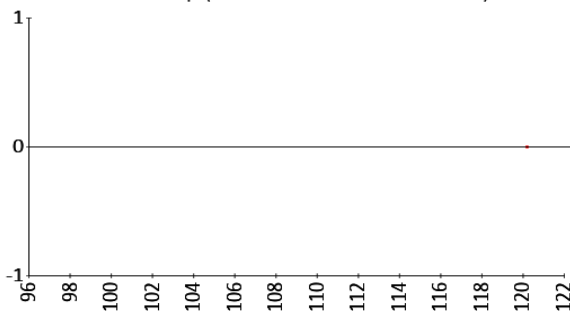
ISE direct

4% ETmp

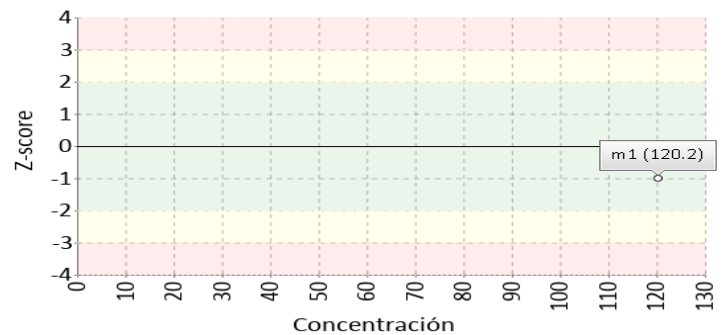
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	123,9	2,45	2756	119 a 128,8	-2,99	-1,51	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	121,66	1,69	13	118,27 a 125,04	-1,2	-0,86	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Triglicéridos

89 mg/dL

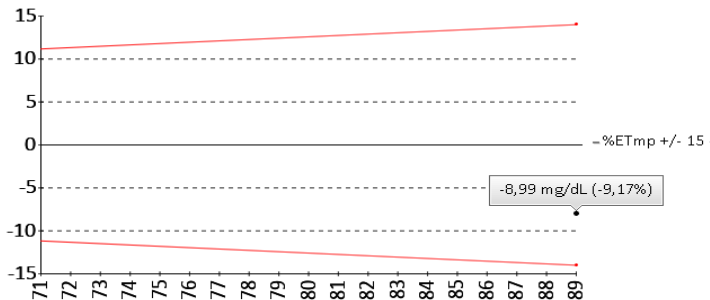
GPO-PAP

15% ETmp

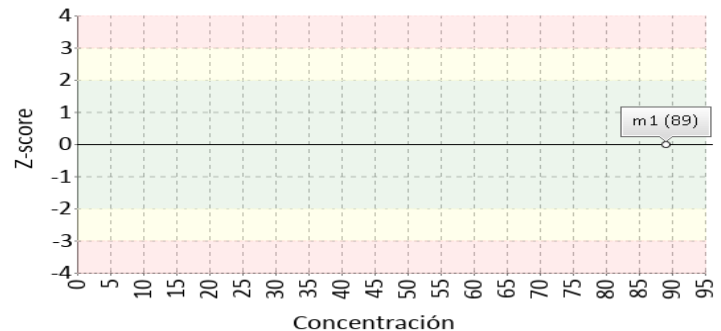
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	97,990	N/A	N/A	N/A	-9,17	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	94,7	7,15	N/A	80,4 a 109	-6,02	-0,8	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	92,92	16,44	56	60,04 a 125,81	-4,22	-0,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Urea

93.8 mg/dL

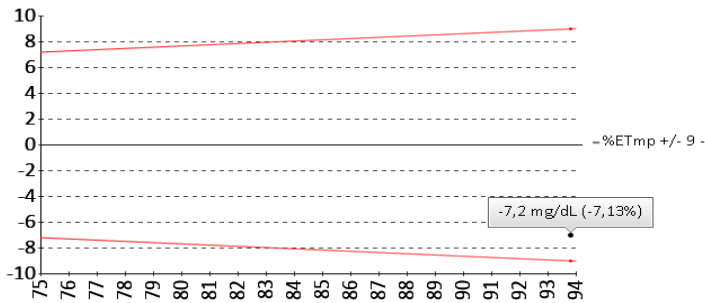
Urease, UV

9% ETmp

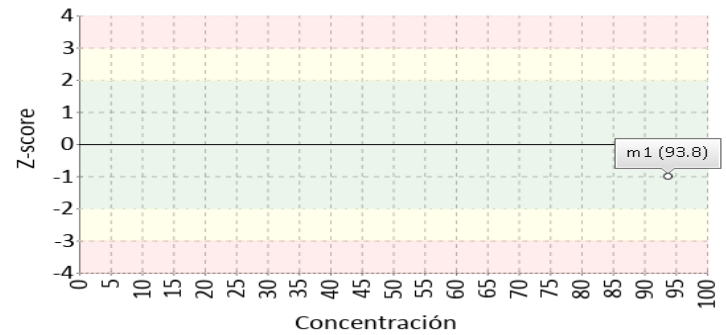
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	101.000	N/A	N/A	N/A	-7,13	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	97,97	4,18	79429	89,61 a 106,33	-4,26	-1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	97,29	5,28	9	86,72 a 107,86	-3,59	-0,66	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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	Humastar 300	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albúmina	Humastar 300	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Humastar 300	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado	4	No declarado		No trazable
4	Amilasa	Humastar 300	CNP-triose/CNPG3	39	No declarado	11	No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Humastar 300	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado	40	No declarado	12	No trazable
6	Bilirrubina Directa	Humastar 300	DPD		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Humastar 300	DPD	6 7	No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Indirecta	Humastar 300	CALCULETED		No declarado		No trazable
9	Calcio	Humastar 300	Arsenazo III	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
10	Calcio ionizado	Humalyte +	ISE direct		No declarado		No trazable
11	CK (Creatine Kinase)	Humastar 300	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	23	No declarado	39	No trazable
12	CK-MB Actividad	Humastar 300	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado		No trazable
13	Cloro	Humalyte +	ISE direct	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
14	Colesterol HDL	Humastar 300	Direct Enzymatic Colorimetric	16	No declarado	66	No trazable
15	Colesterol Total	Humastar 300	CHOD-PAP	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
16	Creatinina	Humastar 300	Enzymatic	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
17	Fosfatasa Alcalina	Humastar 300	PNPP, DEA Buffer	31	No declarado		No trazable
18	Fósforo	Humastar 300	Phosphomolybdate reduction-VITROS		No declarado		No trazable
19	Glucosa	Humastar 300	GOD-PAP	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Humastar 300	Pyruvate to lactate		No declarado		No trazable
21	Nitrógeno Uréico	Humastar 300	Urease, UV		No declarado		No trazable
22	Potasio	Humalyte +	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
23	Proteínas totales	Humastar 300	Biuret method		No declarado		No trazable
24	Sodio	Humalyte +	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
25	Triglicéridos	Humastar 300	GPO-PAP	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
26	Urea	Humastar 300	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 **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. **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) **31:**

Nomenclatura método

Kinetic spectrophotometry **33**: Enzymatic **34**: ID/GC/MS **35**: ID/LC/MS/MS **36**: Spectrophotometry **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**: JCLLS021, Uric acid in human serum **117**: NMIJ CRM 6008-a, uric acid **113**: SRM 909b, human serum **114**: SRM 913a, uric acid **10**: ERM-DA470k/IFCC, human serum **9**: NMIJ 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 **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 **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**: NMIJ 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**: 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 **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**: NMIJ 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**: NMIJ CRM 6006-a, Urea **107**: SRM 909b, human serum **109**: SRM 912a, urea (clinical standard)

6. RESUMEN DE RONDA

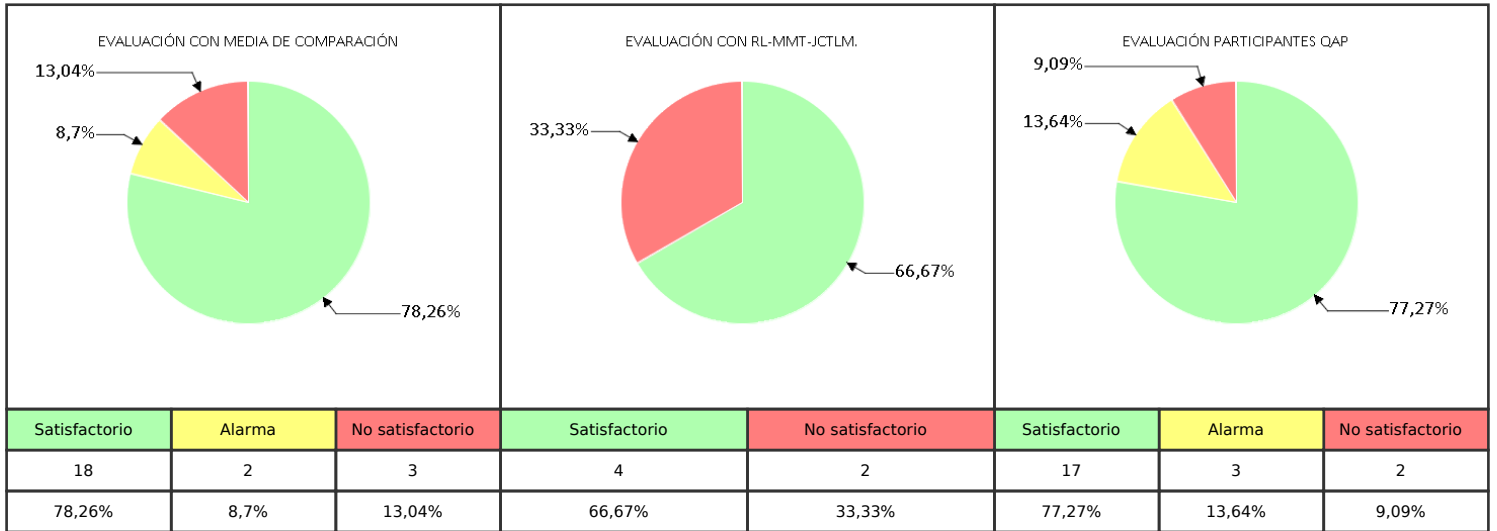
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	-19,39	-4,45	-2,1															
2	Albumina	N/A	0,64	0,52															
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,05	0,02															
4	Amilasa	N/A	0,13	-0,06															
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	0,25	0,61															
6	Bilirrubina Directa	N/A	3,96	0,06															
7	Bilirrubina Total	N/A	-0,34	0,19															
8	Bilirrubina Indirecta	N/A	0,55	-0,18															
9	Calcio	N/A	N/A	N/A															
10	Calcio ionizado	N/A	2,29	N/A															
11	CK (Creatine Kinase)	N/A	0,54	-0,24															
12	CK-MB Actividad	N/A	N/A	N/A															
13	Cloro	N/A	-0,07	-0,84															
14	Colesterol HDL	N/A	N/A	N/A															
15	Colesterol Total	3,61	1,32	0,34															
16	Creatinina	-10,13	-0,95	-0,73															
17	Fosfatasa Alcalina	N/A	0,94	2,03															
18	Fósforo	N/A	-3,93	-5,36															
19	Glucosa	N/A	-0,67	-0,99															
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,66	1,15															
21	Nitrógeno Uréico	-7,92	-1,29	-0,09															
22	Potasio	N/A	-1,92	-4,96															
23	Proteínas totales	N/A	2,34	2,45															
24	Sodio	N/A	-1,51	-0,86															
25	Triglicéridos	-9,17	-0,8	-0,24															
26	Urea	-7,13	-1	-0,66															
Notificaciones		∞ 0 ☒ 3 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	∞ 0 ☒ 0 ✎ 0	

V.A.V - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	V.A.V - 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:	100176
Ronda:	35
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0714
Fecha reporte:	2021-01-29
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por
Aída Porras. MSc. PhD
Coordinadora programas QAP**