



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

LABORATORIO CLÍNICO ANAMED LTDA.

Correo electrónico: laboratorio@anamed.com.co

Dirección: Cra 47 # 82-76

Ciudad: Barranquilla Atlántico

País: Colombia

Contacto: Mary Acosta

Teléfono: 3106326066 / (5) 3562948

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100114

Código de reporte: QAP-Q-100114-35-3

Ronda: 35

Muestra: 3

Código de la muestra: CV6855

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 08 / junio / 2021



"Quality Assurance Program"
Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica

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

Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
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

Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	Biosystems A-25	Uricase, colorimetric	11.27	mg/dL	9,9	mg/dL	0,45	Acumulada	3,05	No satisfactorio	Método
2		Albumina	Biosystems A-25	Bromcresol green (BCG)	2.73	g/dL	2,74	g/dL	0,25	Mensual	-0,04	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	Biosystems A-25	UV without P5P	77	U/L	93,33	U/L	5,35	Acumulada	-3,05	No satisfactorio	Método
4		AST (ASAT/GOT)	Biosystems A-25	UV without P5P	211	U/L	208,2	U/L	12,4	Acumulada	0,23	Satisfactorio	Método
5		Bilirrubina Total	Biosystems A-25	Sulphanilic acid, DMSO	4.1	mg/dL	4,64	mg/dL	0,41	Acumulada	-1,32	Satisfactorio	Método
6		Calcio	Biosystems A-25	Arsenazo III	10.0	mg/dL	12,21	mg/dL	0,33	Acumulada	-6,62	No satisfactorio	Método
7		Cloro	Convergent	ISE direct	93.9	mmol/L	83,22	mmol/L	2,97	Acumulada	3,6	No satisfactorio	Método
8		Colesterol HDL	Biosystems A-25	Fosfotungstato	22.2	mg/dL	32,4	mg/dL	4,05	Inserto	-2,52	Alarma	Par
9		Colesterol Total	Biosystems A-25	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	98	mg/dL	99,63	mg/dL	4,74	Mensual	-0,34	Satisfactorio	Método
10		Creatinina	Biosystems A-25	Alkaline picrate-kinetic	5.62	mg/dL	5,47	mg/dL	0,45	Acumulada	0,34	Satisfactorio	Método
11		Fosfatasa Alcalina	Biosystems A-25	PNPP, AMP Buffer	434	U/L	449,1	U/L	59,64	Acumulada	-0,25	Satisfactorio	Método
12		Fósforo	Biosystems A-25	Phosphomolybdate-UV	6.28	mg/dL	7,28	mg/dL	0,32	Inserto	-3,13	No satisfactorio	Método
13		Glucosa	Biosystems A-25	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	255	mg/dL	267,7	mg/dL	11,23	Acumulada	-1,13	Satisfactorio	Método
14		Nitrógeno Uréico	Biosystems A-25	Urease, UV	39.8	mg/dL	46,07	mg/dL	1,84	Acumulada	-3,41	No satisfactorio	Método
15		Potasio	Convergent	ISE direct	6.02	mmol/L	6,06	mmol/L	0,43	Acumulada	-0,09	Satisfactorio	Método
16		Proteínas totales	Biosystems A-25	Biuret, serum blank, end point	3.75	g/dL	4,36	g/dL	0,38	Consenso	-1,61	Satisfactorio	Todos los laboratorios
17		Sodio	Convergent	ISE direct	125.4	mmol/L	123,7	mmol/L	2,53	Acumulada	0,67	Satisfactorio	Método
18		Triglicéridos	Biosystems A-25	GPO-POD	96	mg/dL	93,4	mg/dL	10,3	Inserto	0,25	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.	<input type="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	--	--	---------------------------------	---	-------------------------------------

Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
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	Ácido Úrico	11.27	mg/dL	9.800	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	15	10	8,82	10,78	No satisfactorio
2	Albumina	2.73	g/dL	2.820	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3,19	8	2,59	3,05	Satisfactorio
3	Colesterol Total	98	mg/dL	103.270	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-5,1	10	92,94	113,6	Satisfactorio
4	Creatinina	5.62	mg/dL	5.330	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	5,44	10	4,8	5,86	Satisfactorio
5	Nitrógeno Uréico	39.8	mg/dL	47.460	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-16,14	9	43,19	51,73	No satisfactorio
6	Triglicéridos	96	mg/dL	97.990	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-2,03	15	83,29	112,69	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

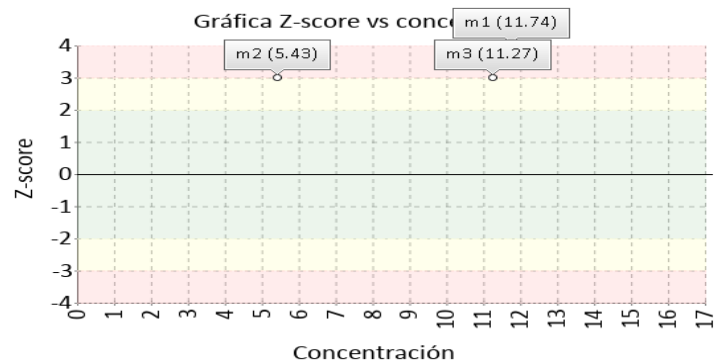
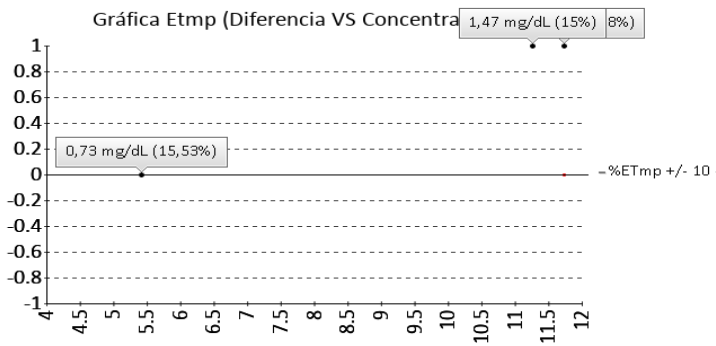
11.27 mg/dL

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	15	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	9,9	0,45	13000	9 a 10,8	13,84	3,05	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,75	0,84	46	8,07 a 11,44	15,54	1,8	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,78	0,9	33	7,98 a 11,58	15,19	1,65	Satisfactorio

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



Albúmina

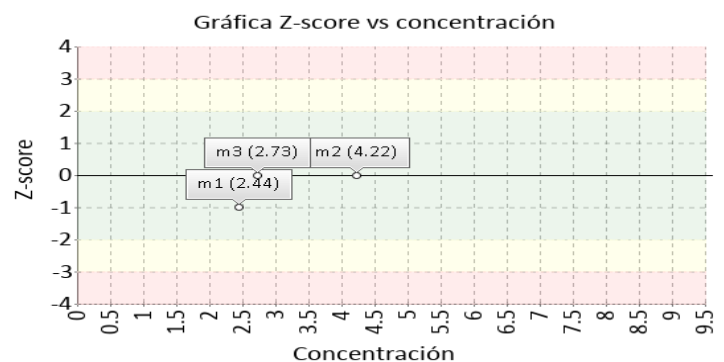
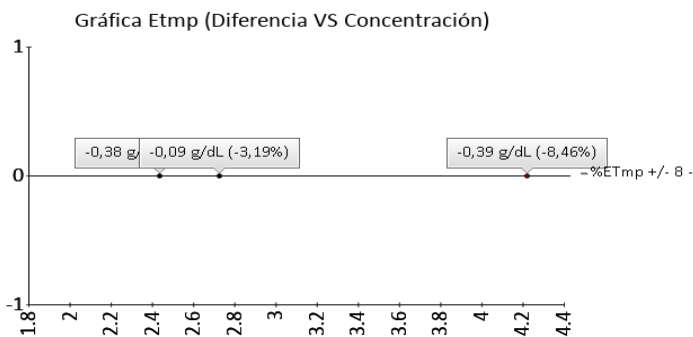
2.73 g/dL

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	2.820	N/A	N/A	N/A	-3,19	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,74	0,25	13998	2,24 a 3,24	-0,36	-0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,75	0,24	28	2,26 a 3,23	-0,62	-0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,77	0,25	24	2,26 a 3,28	-1,44	-0,16	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

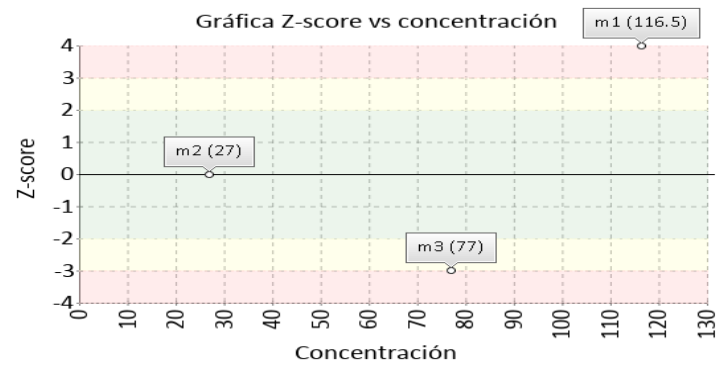
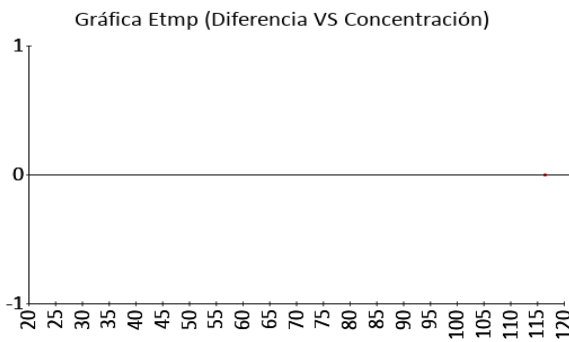
77 U/L

UV without P5P

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	93,33	5,35	99035	82,63 a 104,03	-17,5	-3,05	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	91,99	9,74	60	72,52 a 111,47	-16,3	-1,54	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	90,61	9,73	42	71,16 a 110,06	-15,02	-1,4	Satisfactorio

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



AST (ASAT/GOT)

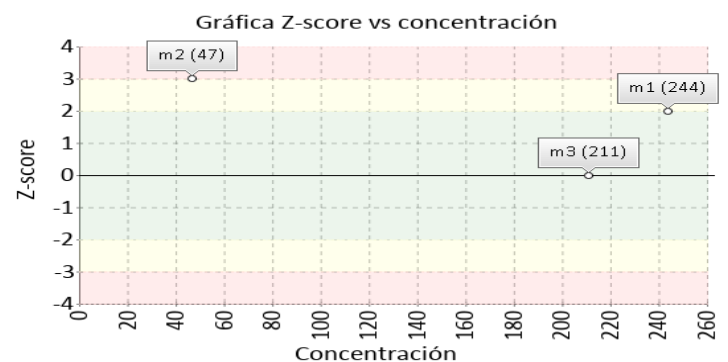
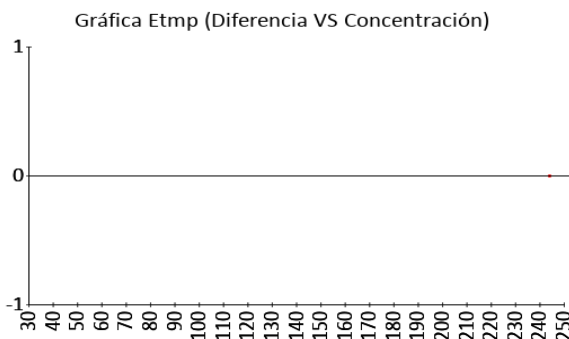
211 U/L

UV without P5P

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	208,2	12,4	85965	183,4 a 233	1,34	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	208,83	20,92	62	166,99 a 250,66	1,04	0,1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	206,2	23,29	40	159,63 a 252,78	2,33	0,21	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Bilirrubina Total

4.1 mg/dL

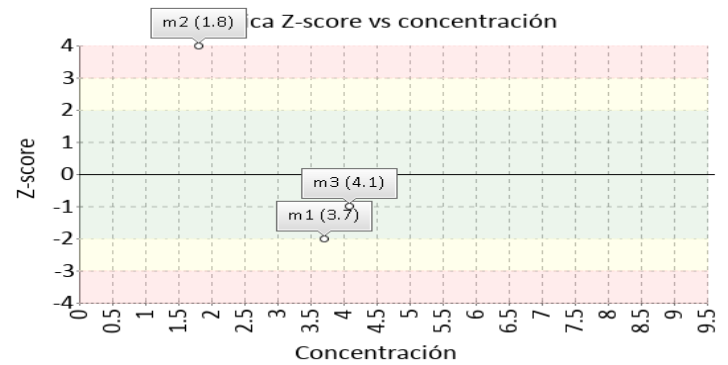
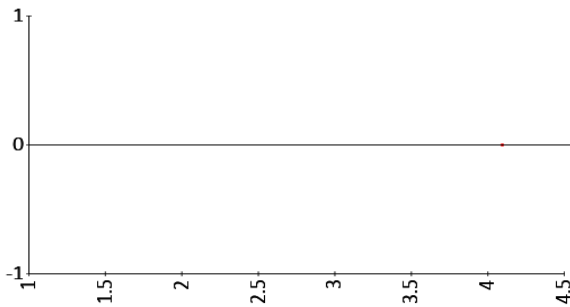
Sulphanilic acid, DMSO

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	4,64	0,41	2872	3,82 a 5,46	-11,64	-1,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,24	0,32	38	3,6 a 4,88	-3,32	-0,44	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)



Calcio

10.0 mg/dL

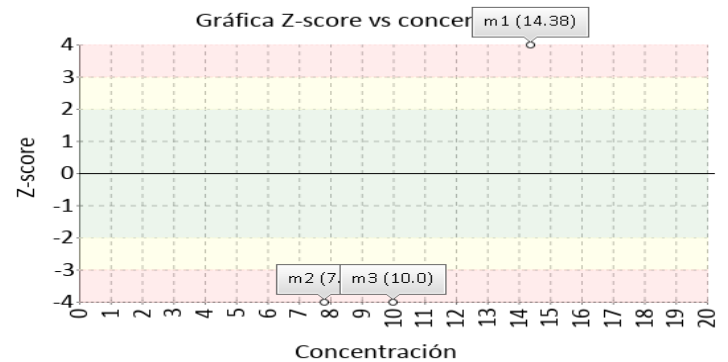
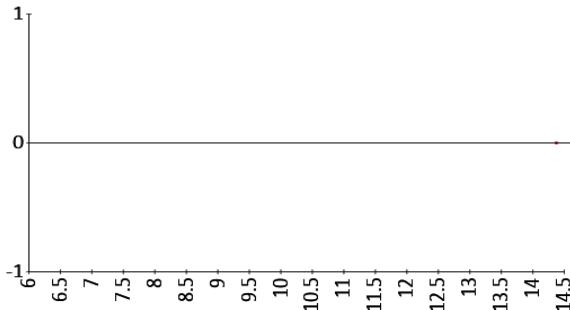
Arsenazo III

3% 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	12,21	0,33	65891	11,54 a 12,88	-18,1	-6,62	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	11,88	0,94	20	10,01 a 13,75	-15,82	-2,01	Alarma
Participantes QAP misma metodología	11,77	1,14	13	9,49 a 14,05	-15,06	-1,56	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)



Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
Estado:	Evaluación original

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

Cloro

93.9 mmol/L

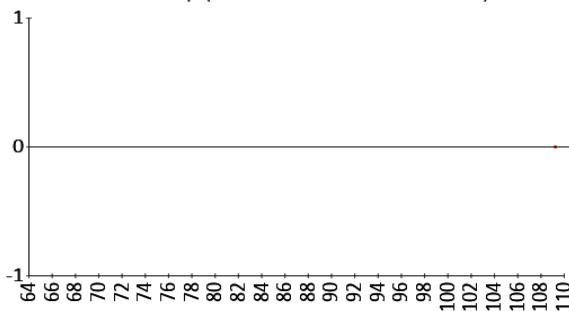
ISE direct

5% ETmp

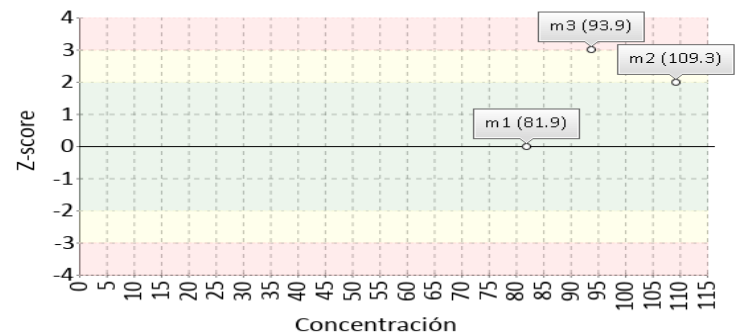
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	83,22	2,97	19151	77,28 a 89,16	12,83	3,6	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	88,07	4,96	11	78,15 a 97,98	6,62	1,18	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



Colesterol HDL

22.2 mg/dL

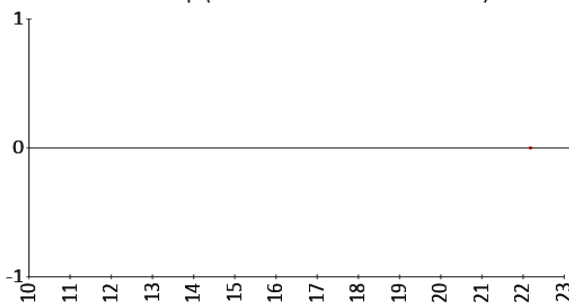
Fosfatungstato

30% ETmp

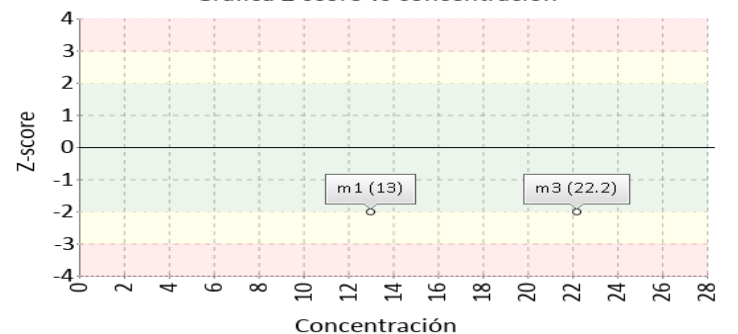
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	32,4	4,05	N/A	24,3 a 40,5	-31,48	-2,52	Alarma
Todos los participantes de QAP	24,76	4,66	68	15,44 a 34,09	-10,36	-0,55	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	24,43	7,89	12	8,64 a 40,22	-9,13	-0,28	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)

Colesterol Total

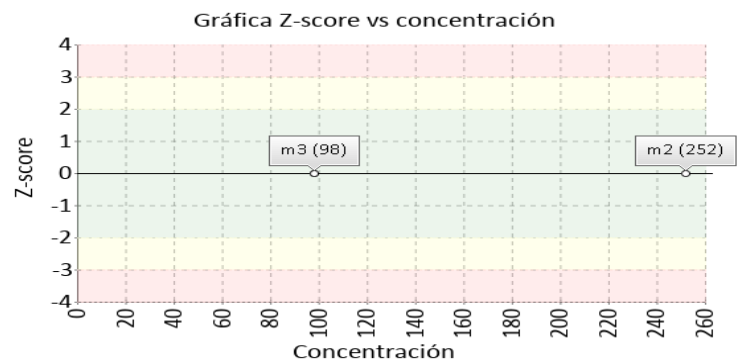
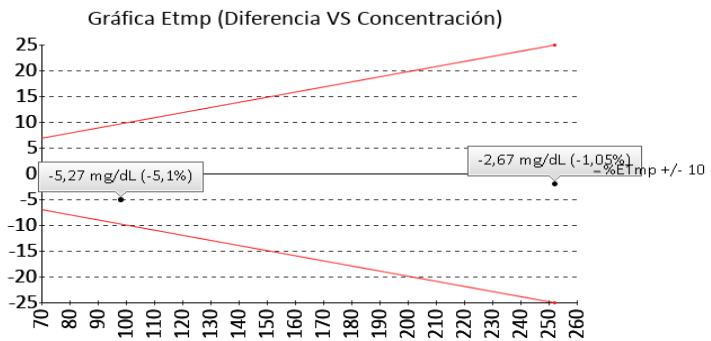
98 mg/dL

Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa

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	-5,1	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	99,63	4,74	19520	90,15 a 109,11	-1,64	-0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	102,21	8,58	81	85,04 a 119,37	-4,12	-0,49	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	105,78	9,41	17	86,96 a 124,61	-7,36	-0,83	Satisfactorio

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



Creatinina

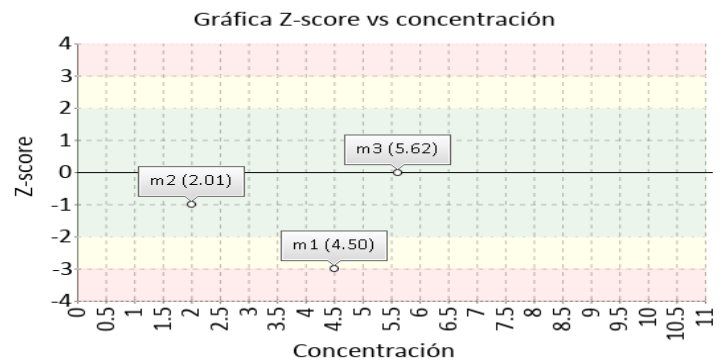
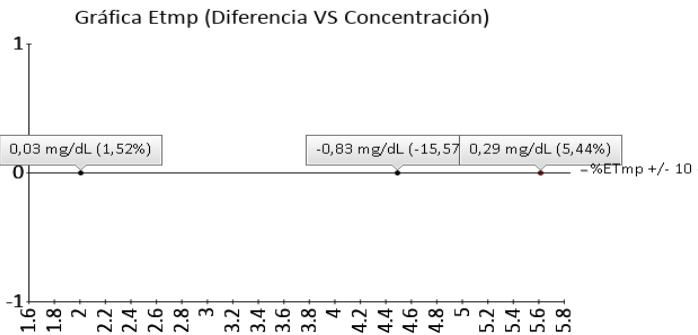
5.62 mg/dL

Alkaline picrate-kinetic

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	5,44	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	5,47	0,45	19857	4,58 a 6,36	2,74	0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,13	0,41	77	4,3 a 5,96	9,53	1,18	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,09	0,42	28	4,25 a 5,94	10,33	1,24	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fosfatasa Alcalina

434 U/L

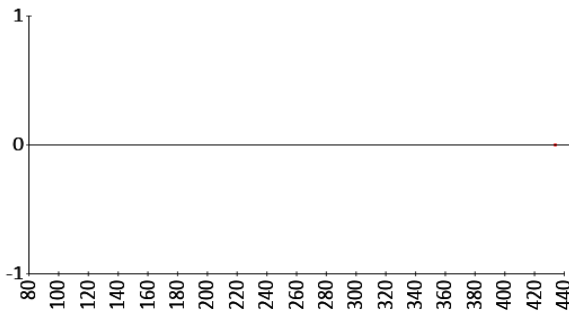
PNPP, AMP Buffer

30% ETmp

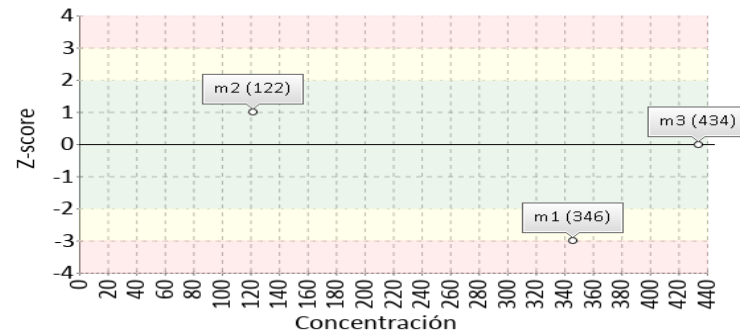
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	449,1	59,64	86229	329,82 a 568,38	-3,36	-0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	471,87	110,99	43	249,88 a 693,86	-8,03	-0,34	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	463,95	110,14	35	243,67 a 684,24	-6,46	-0,27	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



Fósforo

6.28 mg/dL

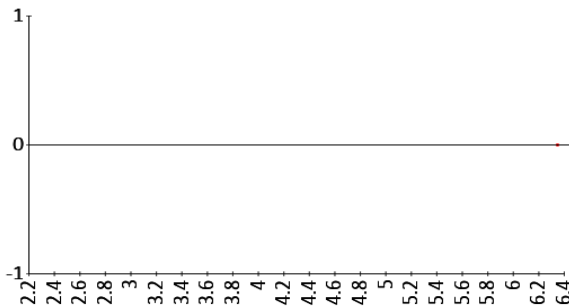
Phosphomolybdate-UV

10.7% ETmp

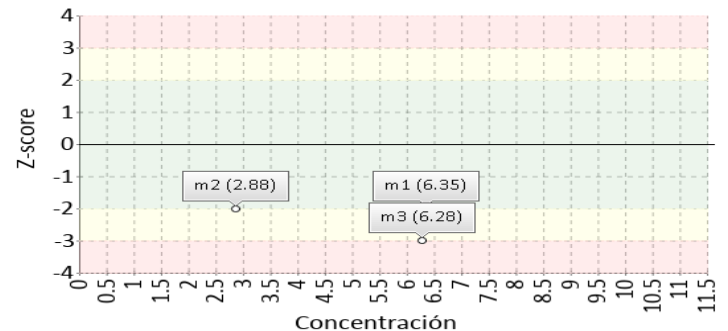
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	7,28	0,32	N/A	6,64 a 7,92	-13,74	-3,13	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,18	0,48	17	6,23 a 8,13	-12,53	-1,89	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	7,2	0,55	10	6,09 a 8,3	-12,77	-1,66	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



Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
Estado:	Evaluación original

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

Glucosa

255 mg/dL

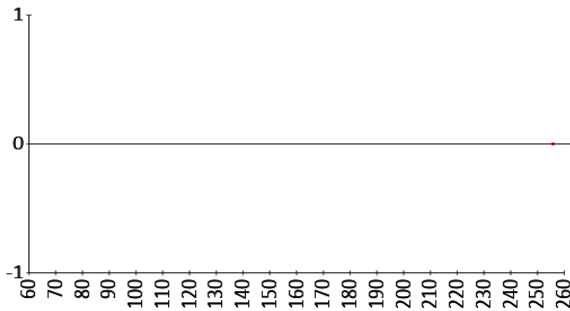
Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)

8% ETmp

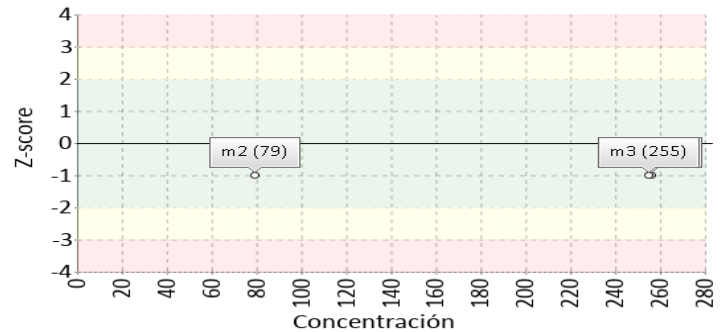
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	267,7	11,23	29065	245,24 a 290,16	-4,74	-1,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	271,43	13,02	84	245,38 a 297,47	-6,05	-1,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	263,87	11,91	29	240,05 a 287,68	-3,36	-0,74	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



Nitrógeno Uréico

39.8 mg/dL

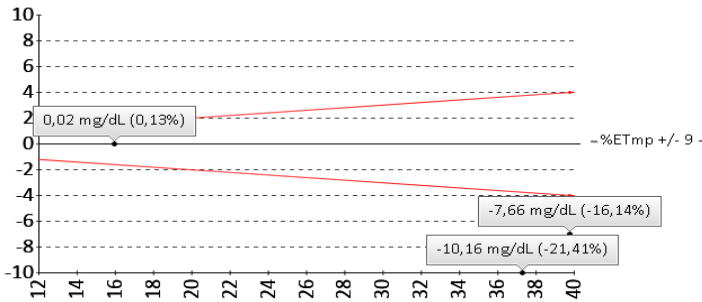
Urease, UV

9% ETmp

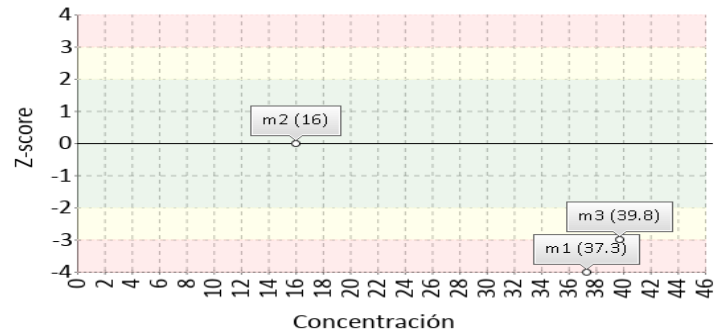
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	47.460	N/A	N/A	N/A	-16,14	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	46,07	1,84	59584	42,39 a 49,75	-13,61	-3,41	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	43,94	4,46	43	35,02 a 52,86	-9,41	-0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	44,15	4,65	28	34,84 a 53,45	-9,85	-0,93	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

6.02 mmol/L

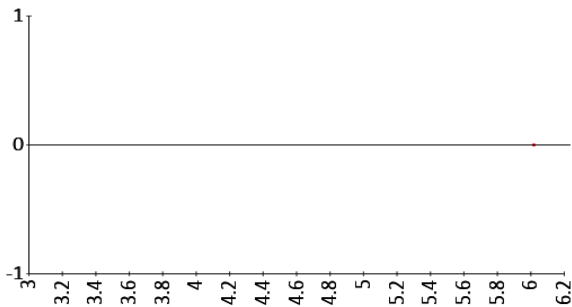
ISE direct

0.5% ETmp

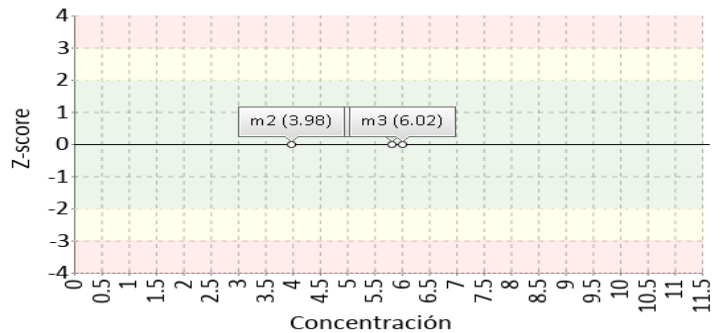
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,06	0,43	20337	5,21 a 6,91	-0,66	-0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,94	0,28	17	5,38 a 6,5	1,36	0,29	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,91	0,34	11	5,23 a 6,59	1,86	0,33	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



Proteínas totales

3.75 g/dL

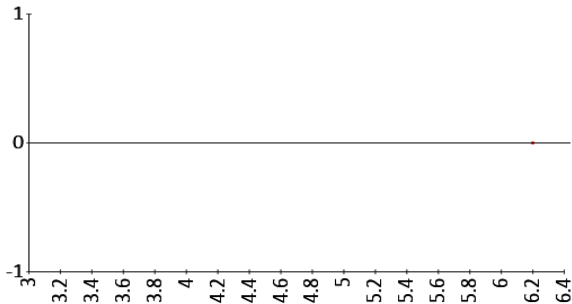
Biuret, serum blank, end point

8% ETmp

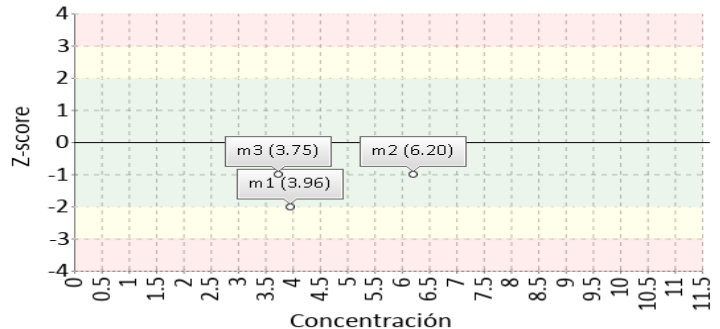
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	4,36	0,38	21	3,6 a 5,12	-13,99	-1,61	Satisfactorio
Participantes 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



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

Sodio

125.4 mmol/L

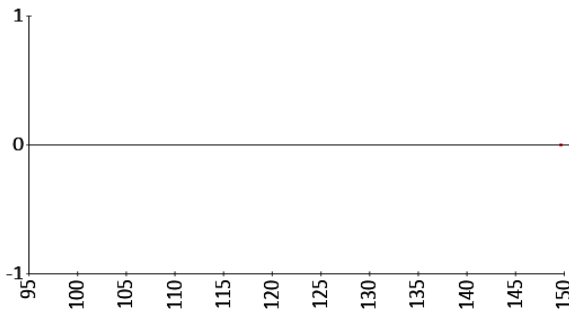
ISE direct

4% ETmp

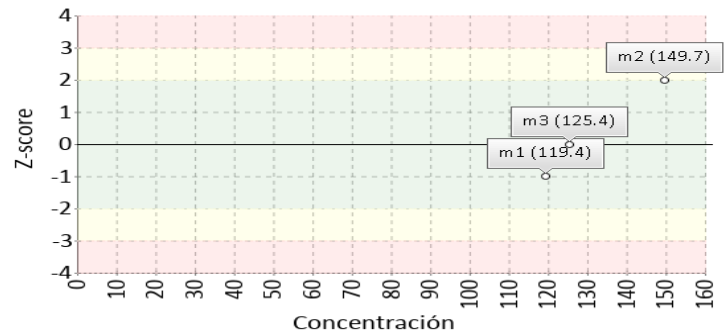
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	123,7	2,53	21285	118,64 a 128,76	1,37	0,67	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	121,96	1,78	17	118,4 a 125,52	2,82	1,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	122,44	1,99	11	118,45 a 126,42	2,42	1,49	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



Triglicéridos

96 mg/dL

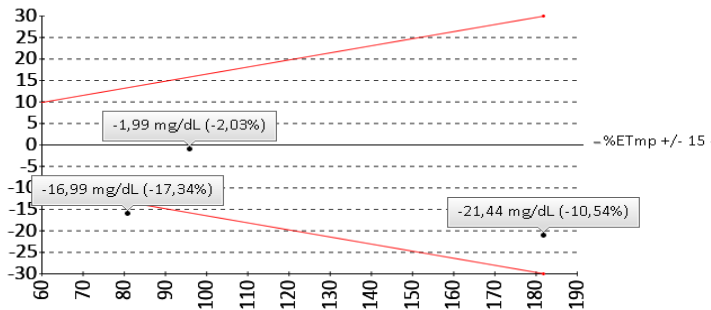
GPO-POD

15% ETmp

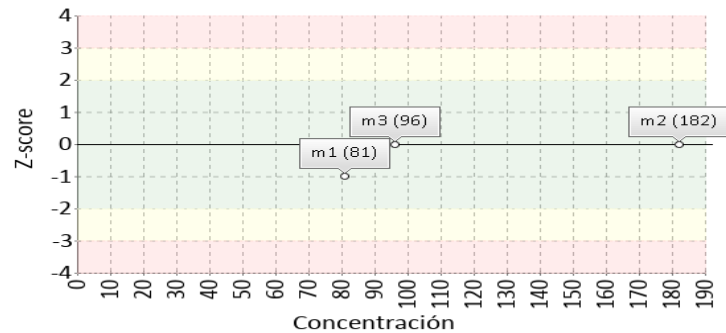
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	97,990	N/A	N/A	N/A	-2,03	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	93,4	10,3	N/A	72,8 a 114	2,78	0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	92,99	13,66	84	65,67 a 120,32	3,23	0,22	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	93,65	7,22	41	79,22 a 108,09	2,51	0,33	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



Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
Estado:	Evaluación original

5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	Biosystems A-25	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albúmina	Biosystems A-25	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Biosystems A-25	UV without P5P	4	No declarado		No trazable
4	AST (ASAT/GOT)	Biosystems A-25	UV without P5P	40	No declarado	12	No trazable
5	Bilirrubina Total	Biosystems A-25	Sulphanilic acid, DMSO	6 7	No declarado		No trazable
6	Calcio	Biosystems A-25	Arsenazo III	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
7	Cloro	Convergent	ISE direct	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
8	Colesterol HDL	Biosystems A-25	Fosfotungstato	16	No declarado	66	No trazable
9	Colesterol Total	Biosystems A-25	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
10	Creatinina	Biosystems A-25	Alkaline picrate-kinetic	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
11	Fosfatasa Alcalina	Biosystems A-25	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
12	Fósforo	Biosystems A-25	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
13	Glucosa	Biosystems A-25	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
14	Nitrógeno Uréico	Biosystems A-25	Urease, UV		No declarado		No trazable
15	Potasio	Convergent	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
16	Proteínas totales	Biosystems A-25	Biuret, serum blank, end point		No declarado		No trazable
17	Sodio	Convergent	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
18	Triglicéridos	Biosystems A-25	GPO-POD	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable

Nomenclatura método

1: ID/GC/MS **2:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **3:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **4:** 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 **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:** 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

Nomenclatura materiales

115: GBW09202, uric acid **116:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **112:** JCL5021, 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 **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 **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,

Nomenclatura materiales

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

Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

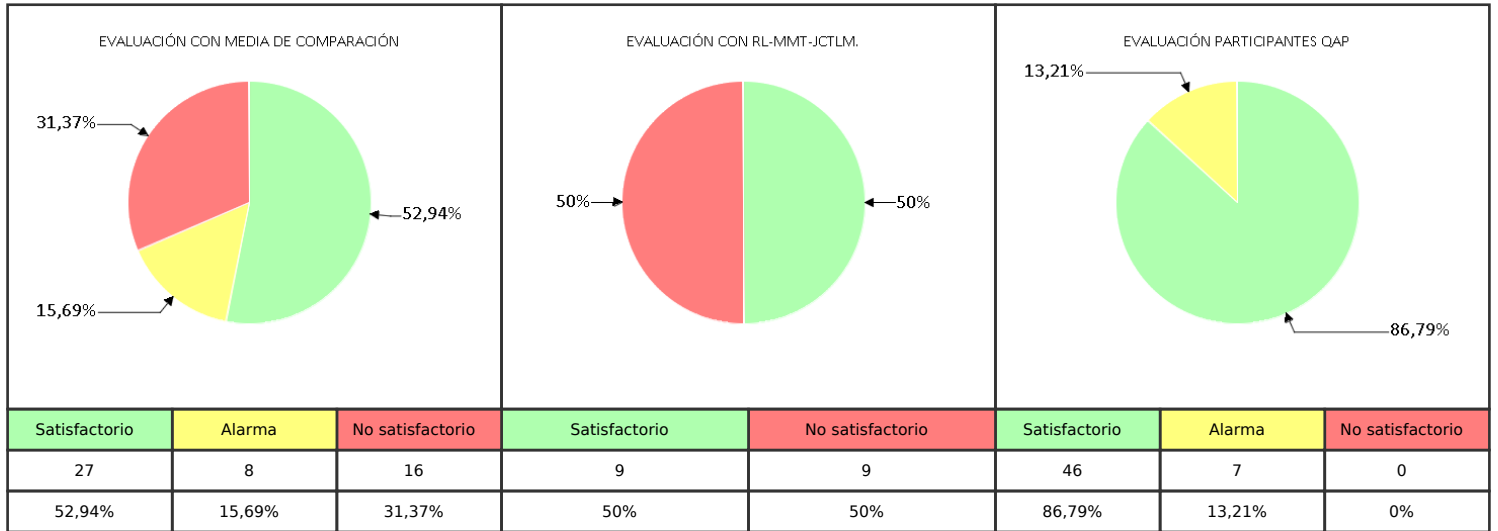
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	Ácido Úrico	19,8	4,1	2,36	15,53	3,63	0,92	15	3,05	1,8									
2	Albumina	-13,48	-1,01	-1,27	-8,46	0,39	0,41	-3,19	-0,04	-0,07									
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	4,33	2,52	N/A	0,19	-0,32	N/A	-3,05	-1,54									
4	AST (ASAT/GOT)	N/A	2,89	1,68	N/A	3	1,47	N/A	0,23	0,1									
5	Bilirrubina Total	N/A	-2,29	-1,7	N/A	6,58	2,61	N/A	-1,32	-0,44									
6	Calcio	N/A	6,5	2,67	N/A	-7,16	-2,97	N/A	-6,62	-2,01									
7	Cloro	N/A	-0,44	-1,24	N/A	2,95	0,1	N/A	3,6	1,18									
8	Colesterol HDL	N/A	N/A	-2,22	N/A	N/A	N/A	N/A	-2,52	-0,55									
9	Colesterol Total	-5,1	-0,4	-0,49	-1,05	0,03	0,06	-5,1	-0,34	-0,49									
10	Creatinina	-15,57	-3,69	-1,53	1,52	-1,17	-0,19	5,44	0,34	1,18									
11	Fosfatasa Alcalina	N/A	-3,01	-1,13	N/A	1,1	0,14	N/A	-0,25	-0,34									
12	Fósforo	N/A	-2,91	-1,74	N/A	-2,86	-1,31	N/A	-3,13	-1,89									
13	Glucosa	N/A	-1,04	-1,18	N/A	-1,19	-0,46	N/A	-1,13	-1,26									
14	Nitrógeno Uréico	-21,41	-4,77	-1,49	0,13	0,78	-0,08	-16,14	-3,41	-0,93									
15	Potasio	N/A	-0,54	-0,39	N/A	0,04	0,34	N/A	-0,09	0,29									
16	Proteínas totales	N/A	-2,05	-1,1	N/A	-1,33	-0,35	N/A	N/A	-1,61									
17	Sodio	N/A	-1,7	-1,44	N/A	2,03	1,14	N/A	0,67	1,93									
18	Triglicéridos	-17,34	-1,2	-0,88	-10,54	-0,68	-0,28	-2,03	0,25	0,22									
Notificaciones		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
--	--	---	--	--	----------------------	---------------------------------	---	-------------------------------------

Identificación Laboratorio:	100114
Ronda:	35
Muestra:	3
Código Muestra:	CV6855
Fecha reporte:	2021-05-21
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por
Aída Porras. MSc. PhD
Coordinadora programas QAP