



"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) 4443888- 3137507706

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100124

Código de reporte: QAP-Q-100124-45-2

Ronda: 45

Muestra: 2

Código de la muestra: AB2648

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 30 / noviembre / 2022

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	2
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-11-25
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 Láctico	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate	4.30	mmol/L	4,24	mmol/L	0,16	Acumulada	0,37	Satisfactorio	Método
2		Acido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric	4.2	mg/dL	4,56	mg/dL	0,1	Acumulada	-3,46	No satisfactorio	Par
3		Acido Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)	40.6	ug/mL	38,58	ug/mL	2,71	Acumulada	0,75	Satisfactorio	Par
4		Albumina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromocresol green (BCG)	4.34	g/dL	4,36	g/dL	0,1	Acumulada	-0,2	Satisfactorio	Par
5		ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	26.7	U/L	25,97	U/L	1,1	Acumulada	0,66	Satisfactorio	Par
6		Amilasa	Roche Cobas 6000 (c501)	CNP-trioseCNP3	78	U/L	74,2	U/L	5,72	Acumulada	0,66	Satisfactorio	Método
7		AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	35.9	U/L	38,11	U/L	1,55	Acumulada	-1,43	Satisfactorio	Par
8		Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	0.49	mg/dL	0,36	mg/dL	0,1	Mensual	1,29	Satisfactorio	Todos los laboratorios
9		Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	1.03	mg/dL	1,11	mg/dL	0,08	Acumulada	-0,98	Satisfactorio	Método
10		Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	9.4	mg/dL	9,37	mg/dL	0,16	Acumulada	0,19	Satisfactorio	Par
11		Carbamazepina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)	2.83	ug/mL	2,82	ug/mL	0,51	Inserto	0,02	Satisfactorio	Par
12		CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activated - IFCC REF	137	U/L	138	U/L	3,23	Acumulada	-0,31	Satisfactorio	Par
13		Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	103.9	mmol/L	103	mmol/L	2,51	Acumulada	0,36	Satisfactorio	Par
14		Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure-PEG	59.1	mg/dL	57,88	mg/dL	1,53	Acumulada	0,8	Satisfactorio	Par
15		Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	59.6	mg/dL	65,38	mg/dL	7,12	Mensual	-0,81	Satisfactorio	Todos los laboratorios
16		Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	133	mg/dL	141,8	mg/dL	5,53	Acumulada	-1,59	Satisfactorio	Par
17		Colesterol Total	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	267.7	mg/dL	260,2	mg/dL	7,8	Acumulada	0,96	Satisfactorio	Todos los laboratorios
18		Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	259	mg/dL	259,9	mg/dL	4,96	Acumulada	-0,18	Satisfactorio	Par
19		Colinesterasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric	6998	U/L	7317	U/L	784,4	Mensual	-0,41	Satisfactorio	Todos los laboratorios
20		Creatinina	Roche Cobas c111	COLORIMETRIA CINETICA	1.85	mg/dL	2,05	mg/dL	0,32	Acumulada	-0,63	Satisfactorio	Todos los laboratorios
21		Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized	1.84	mg/dL	2,05	mg/dL	0,32	Acumulada	-0,66	Satisfactorio	Todos los laboratorios
22		Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer	99	U/L	100,1	U/L	3,86	Acumulada	-0,28	Satisfactorio	Par
23		Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-method	3.27	mg/dL	3,42	mg/dL	0,08	Acumulada	-1,81	Satisfactorio	Par
24		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide	67	U/L	59,46	U/L	3,59	Acumulada	2,1	Alarma	Par
25		Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase	83.2	mg/dL	77,95	mg/dL	2,83	Acumulada	1,86	Satisfactorio	Método
26		Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	74	mg/dL	78,16	mg/dL	1,8	Acumulada	-2,31	Alarma	Par
27		Hierro	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine-deproteinization	241.2	ug/dL	246,2	ug/dL	12,42	Acumulada	-0,4	Satisfactorio	Método
28		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate	167	U/L	170,3	U/L	4,29	Acumulada	-0,77	Satisfactorio	Par

29	Lipasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric	61.1	U/L	54,78	U/L	2,49	Acumulada	2,54	Alarma	Par
30	Litio	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric	0.59	mmol/L	0,6	mmol/L	0,04	Acumulada	-0,2	Satisfactorio	Par
31	Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	1.88	mg/dL	1,91	mg/dL	0,17	Acumulada	-0,18	Satisfactorio	Todos los laboratorios
32	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	14	mg/dL	15,08	mg/dL	0,42	Acumulada	-2,59	Alarma	Par
33	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	3.94	mmol/L	3,9	mmol/L	0,07	Acumulada	0,57	Satisfactorio	Par
34	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret, serum blank, end point	6.69	g/dL	6,73	g/dL	0,14	Acumulada	-0,29	Satisfactorio	Método
35	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	147	mmol/L	145,6	mmol/L	2,1	Acumulada	0,67	Satisfactorio	Par
36	Transferrina	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunoturbidimetric	274	mg/dL	269,3	mg/dL	9,45	Acumulada	0,5	Satisfactorio	Par
37	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic with glycerol blank	170	mg/dL	172,6	mg/dL	11,25	Acumulada	-0,23	Satisfactorio	Método
38	Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	171.4	mg/dL	167,7	mg/dL	7,81	Acumulada	0,47	Satisfactorio	Todos los laboratorios

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

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	Albumina	4.34	g/dL	4.100	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	5,85	8	3,77	4,43	Satisfactorio
2	Amilasa	78	U/L	74.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	5,41	30	51,8	96,2	Satisfactorio
3	Bilirrubina Directa	0.49	mg/dL	0.440	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	11,36	20	0,35	0,53	Satisfactorio
4	Bilirrubina Total	1.03	mg/dL	1.070	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3,74	20	0,86	1,28	Satisfactorio
5	Calcio	9.4	mg/dL	9.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3,09	3	9,22	10,18	No satisfactorio
6	Colesterol HDL	59.1	mg/dL	72.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-18,71	30	50,89	94,51	Satisfactorio
7	Colesterol HDL	59.6	mg/dL	72.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-18,02	30	50,89	94,51	Satisfactorio
8	Colesterol LDL	133	mg/dL	128.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	3,91	30	89,6	166,4	Satisfactorio
9	Colesterol Total	267.7	mg/dL	267.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0,26	10	240,3	293,7	Satisfactorio
10	Colesterol Total	259	mg/dL	267.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3	10	240,3	293,7	Satisfactorio
11	Creatinina	1.85	mg/dL	1.790	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	3,35	10	1,61	1,97	Satisfactorio
12	Creatinina	1.84	mg/dL	1.790	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	2,79	10	1,61	1,97	Satisfactorio
13	Fosfatasa Alcalina	99	U/L	97.700	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,33	30	68,39	127,01	Satisfactorio
14	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	67	U/L	69.300	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3,32	3	58,53	80,07	No satisfactorio
15	Glucosa	83.2	mg/dL	77.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	8,05	8	70,84	83,16	No satisfactorio
16	Glucosa	74	mg/dL	77.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3,9	8	70,84	83,16	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 CAP	V.A.V. Valor aceptado como verdadero
--	---	---	---

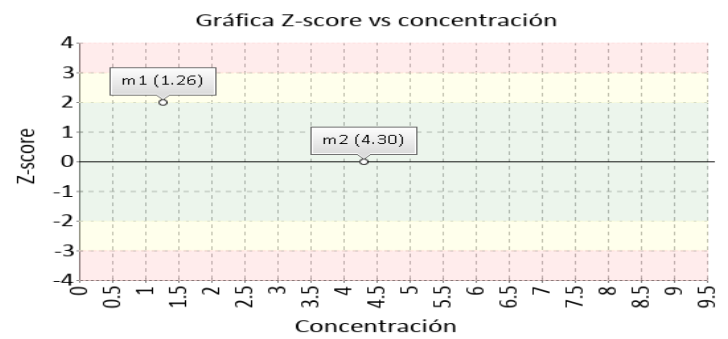
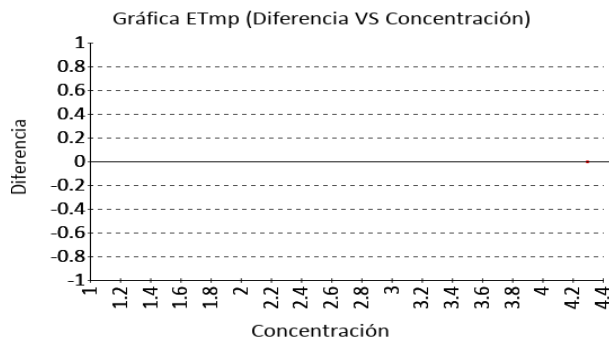
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Láctico

4.30 mmol/L Roche Cobas 6000 Lactate to pyruvate 11% ETmp (c501)

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	4,24	0,16	1808	3,92 a 4,56	1,42	0,37	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,26	0,22	4	3,82 a 4,7	0,94	0,18	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,37	0,06	3	4,25 a 4,48	-1,53	-1,15	Satisfactorio

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

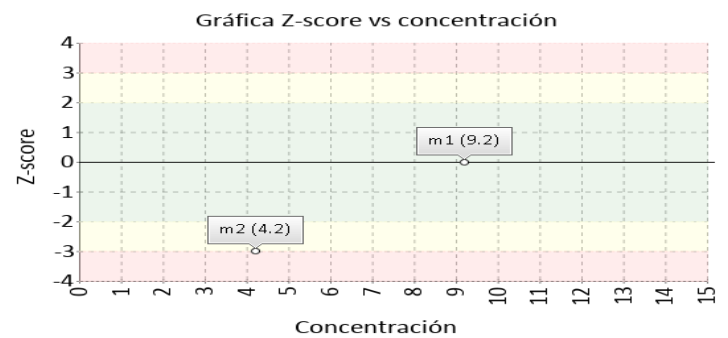
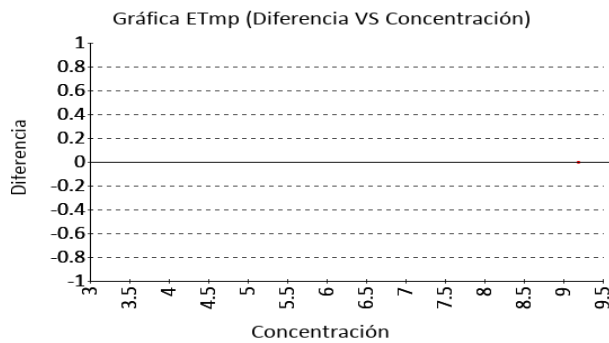


Ácido Úrico

4.2 mg/dL Roche Cobas 6000 Uricase, colorimetric 10% ETmp (c501)

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	4,56	0,1	4014	4,35 a 4,77	-7,89	-3,46	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,63	0,89	11	2,85 a 6,42	-9,36	-0,49	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,58	0,2	9	4,19 a 4,98	-8,36	-1,94	Satisfactorio

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



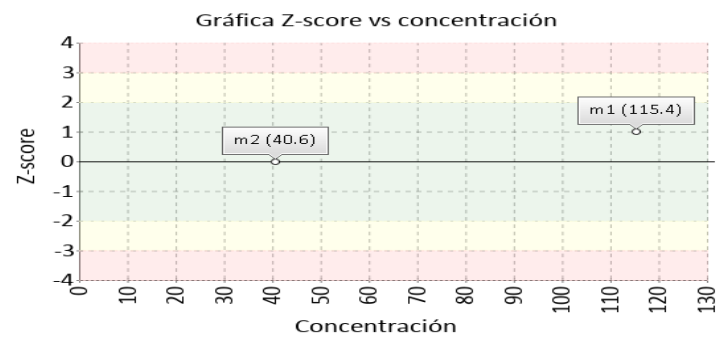
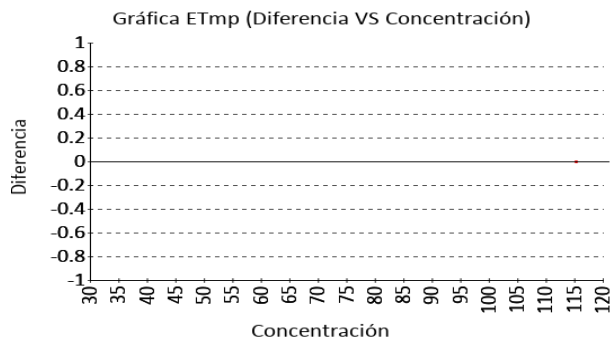
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Valpróico

40.6 ug/mL Roche Cobas 6000 Enzimoimmunoensayo (EIA) 11.5% 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	38,58	2,71	39	33,16 a 44	5,24	0,75	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	40,6	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	40,6	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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

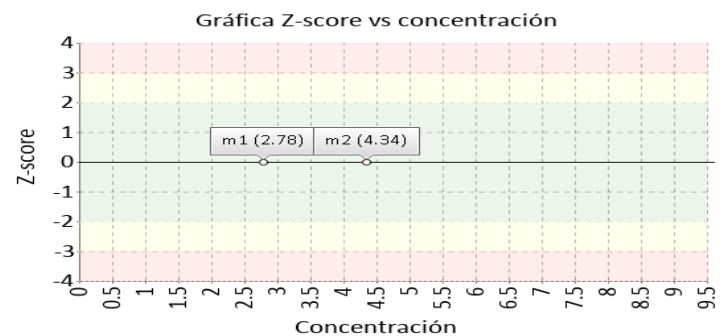
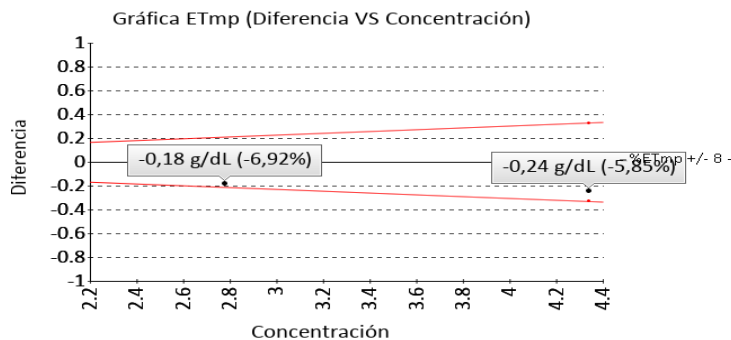


Albúmina

4.34 g/dL Roche Cobas 6000 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	4.100	N/A	N/A	N/A	-5,85	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	4,36	0,1	6007	4,16 a 4,56	-0,46	-0,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,23	0,31	6	3,62 a 4,84	2,6	0,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,23	0,31	6	3,62 a 4,84	2,6	0,36	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)

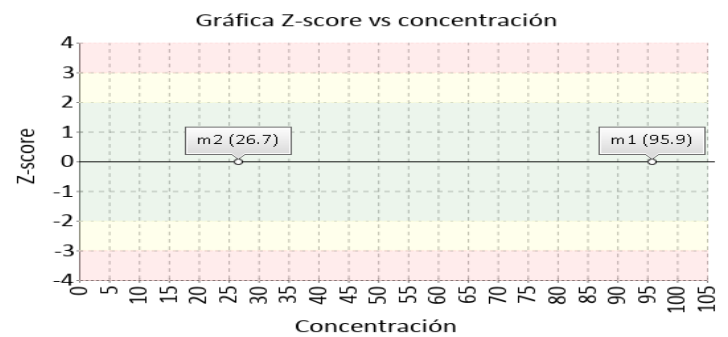
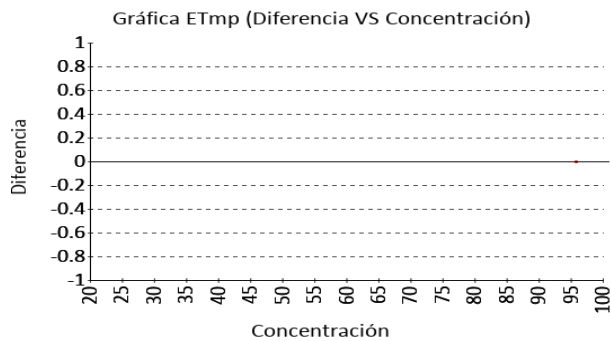
26.7 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

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	25,97	1,1	5731	23,77 a 28,17	2,81	0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	28,25	5,12	11	18,01 a 38,48	-5,47	-0,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	30,74	5,86	5	19,03 a 42,45	-13,14	-0,69	Satisfactorio

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



Amilasa

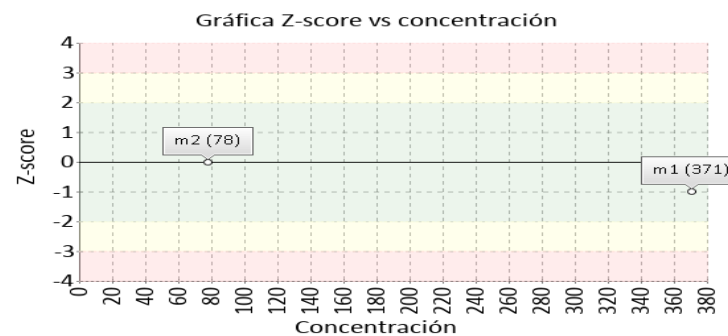
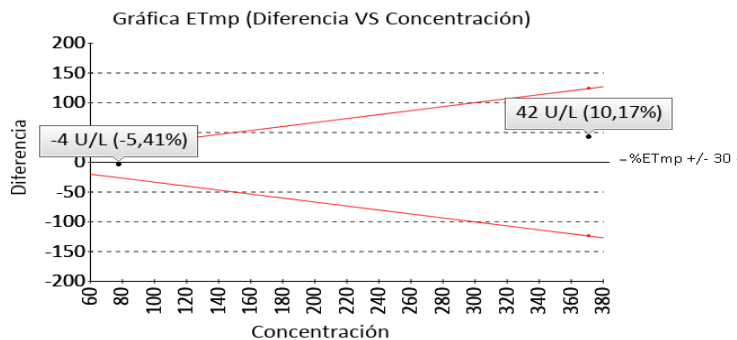
78 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

CNP-trioseCNP3

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	74.000	N/A	N/A	N/A	-5,41	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	74,2	5,72	5746	62,76 a 85,64	5,12	0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	79,33	10,19	6	58,95 a 99,72	-1,68	-0,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	78	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

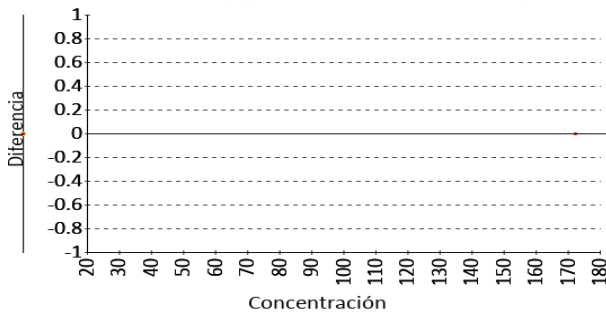
AST (ASAT/GOT)

35.9 U/L Roche Cobas 6000 UV without P5P 20% ETmp (c501)

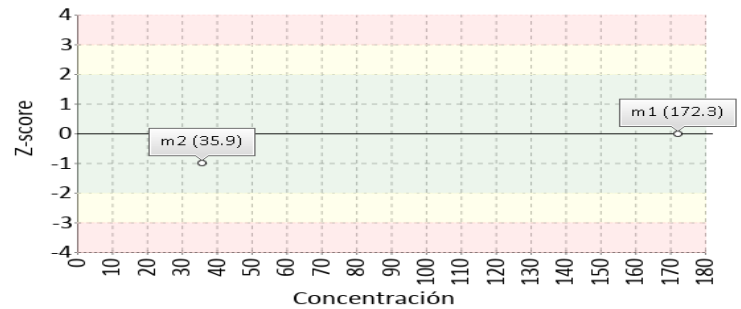
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	38,11	1,55	5471	35,01 a 41,21	-5,8	-1,43	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	39,82	5,75	11	28,33 a 51,31	-9,84	-0,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	36,5	6,16	5	24,17 a 48,83	-1,64	-0,1	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



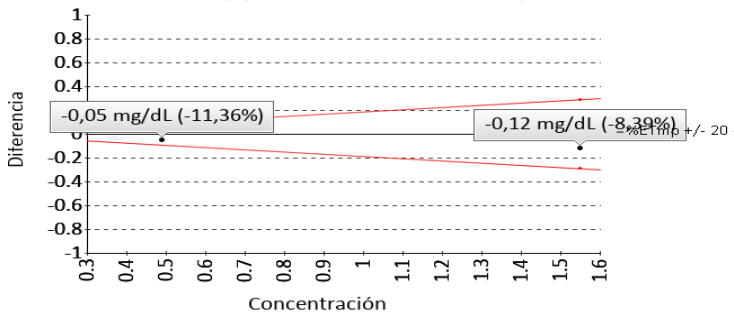
Bilirrubina Directa

0.49 mg/dL Roche Cobas 6000 DPD 20% ETmp (c501)

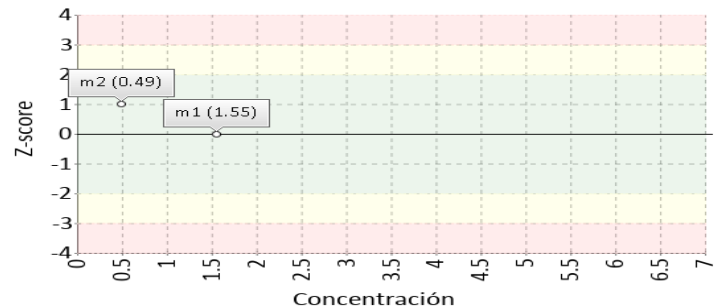
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	0.440	N/A	N/A	N/A	-11,36	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	0,36	0,1	18604	0,16 a 0,56	36,11	1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,5	0,18	8	0,13 a 0,86	-1,26	-0,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,42	0,06	3	0,3 a 0,54	16,67	1,12	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)

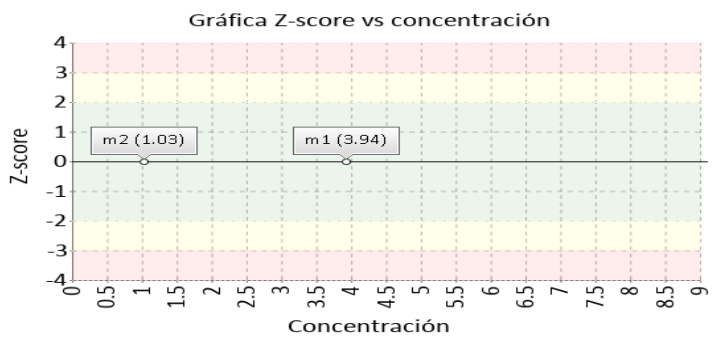
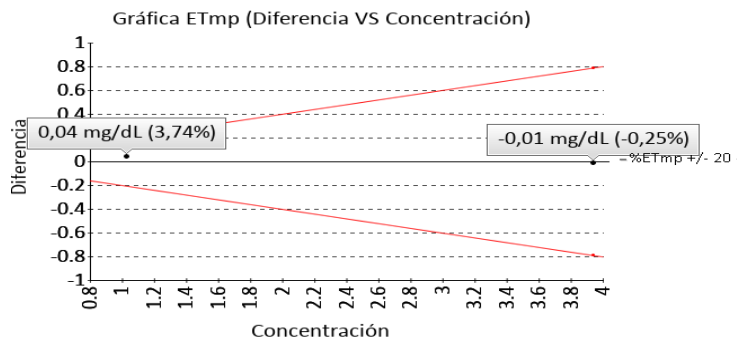
Bilirrubina Total

1.03 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

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	1.070	N/A	N/A	N/A	3,74	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,11	0,08	2640	0,95 a 1,27	-7,21	-0,98	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,19	0,31	8	0,57 a 1,82	-13,63	-0,52	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,02	0,07	5	0,87 a 1,17	0,98	0,14	Satisfactorio

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



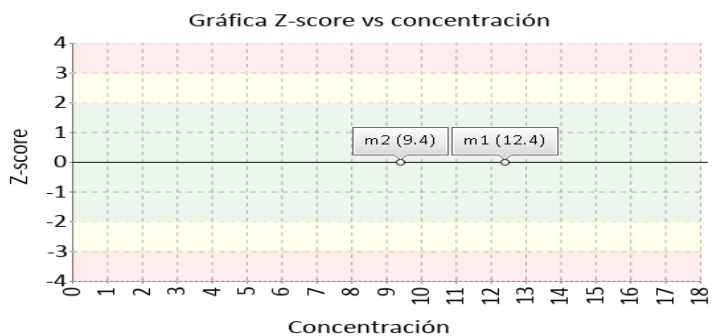
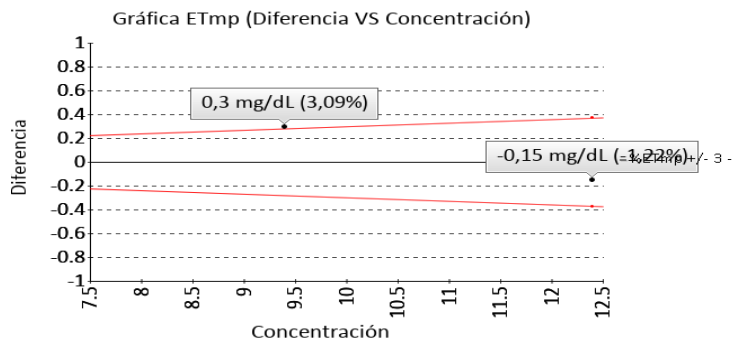
Calcio

9.4 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

BAPTA 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	9.700	N/A	N/A	N/A	3,09	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	9,37	0,16	5391	9,05 a 9,69	0,32	0,19	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,12	0,74	7	7,65 a 10,59	3,1	0,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,4	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



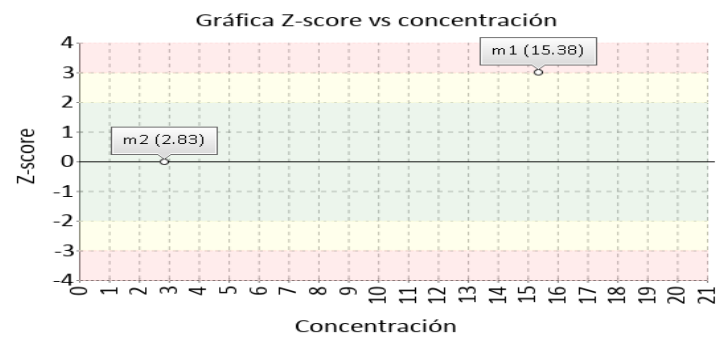
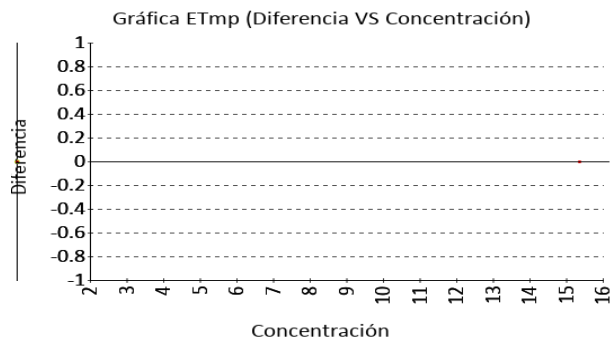
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Carbamazepina

2.83 ug/mL Roche Cobas 6000 Enzimoimmunoensayo (EIA) 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 inserto	2,82	0,51	N/A	1,8 a 3,84	0,35	0,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,83	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,83	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

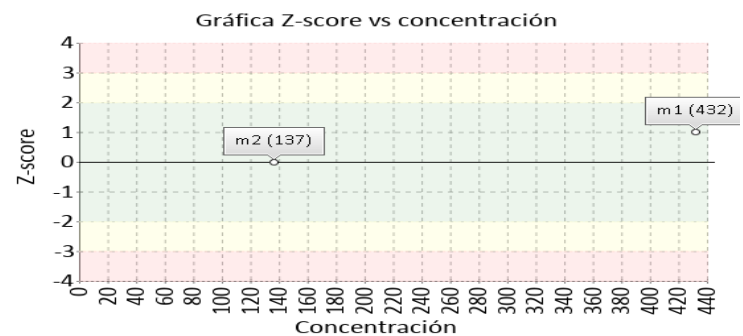
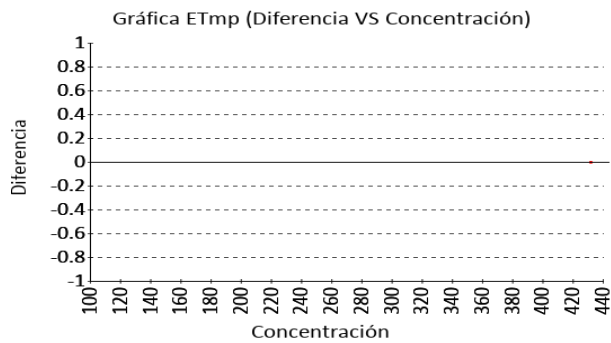


CK (Creatine Kinase)

137 U/L Roche Cobas 6000 NAC Activated - IFCC 30% ETmp REF

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	138	3,23	3344	131,54 a 144,46	-0,72	-0,31	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	106,75	32,66	4	41,42 a 172,08	28,34	0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	137	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Cloro

103.9 mmol/L

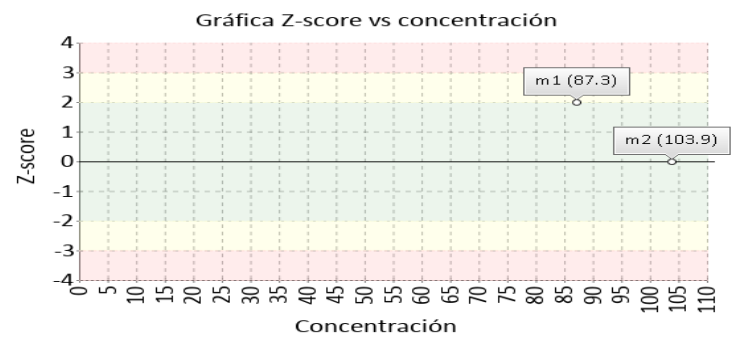
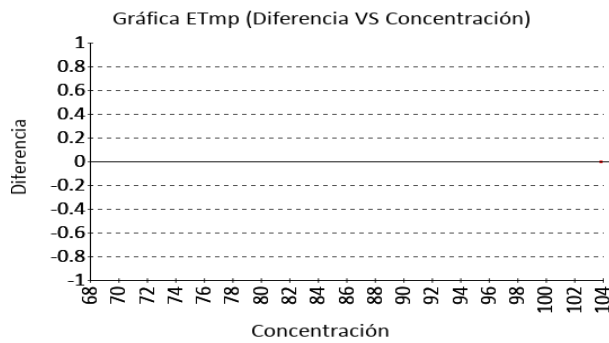
Roche Cobas 6000
(c501)

ISE indirect

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	103	2,51	7100	97,98 a 108,02	0,87	0,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	100,58	5,71	5	89,16 a 112	3,3	0,58	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	103,9	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



Colesterol HDL

59.1 mg/dL

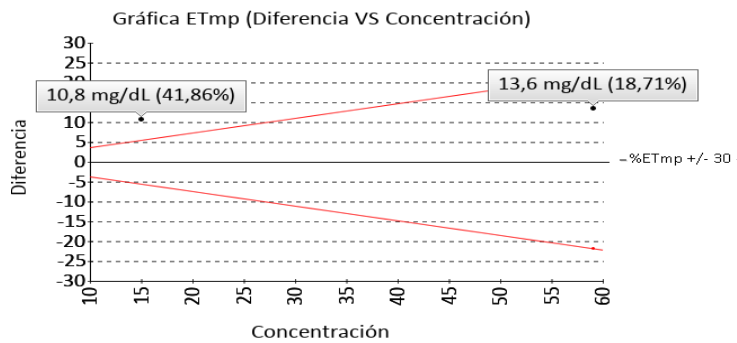
Roche Cobas 6000
(c501)

Direct measure-PEG

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	72.700	N/A	N/A	N/A	18,71	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	57,88	1,53	712	54,82 a 60,94	2,11	0,8	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	61,64	6,59	10	48,47 a 74,82	-4,13	-0,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	59,1	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



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

Colesterol HDL

59.6 mg/dL

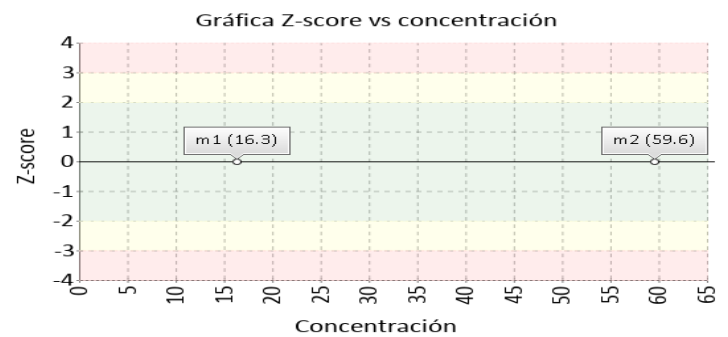
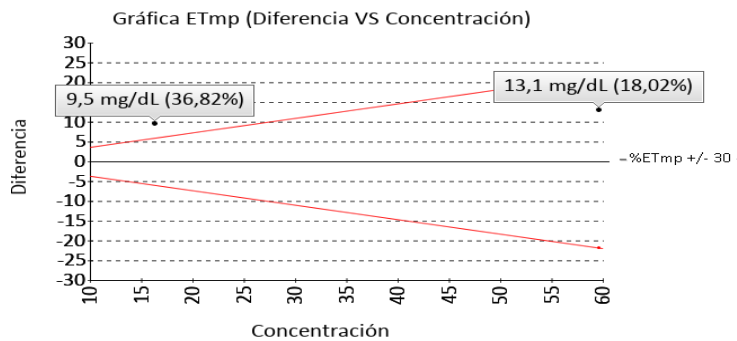
Roche Cobas c111

Enzymatic,
colorimetric

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	72.700	N/A	N/A	N/A	18,02	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	65,38	7,12	19470	51,14 a 79,62	-8,84	-0,81	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	61,64	6,59	10	48,47 a 74,82	-3,31	-0,31	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	59,6	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



Colesterol LDL

133 mg/dL

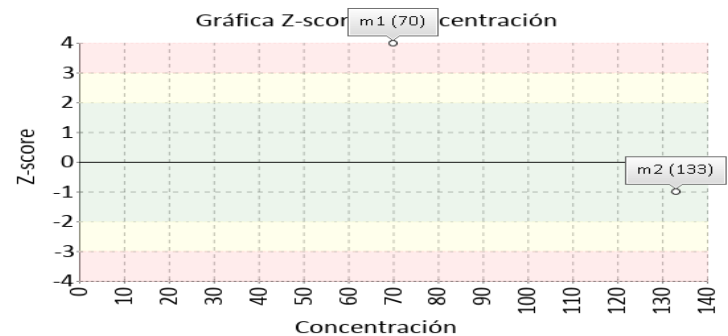
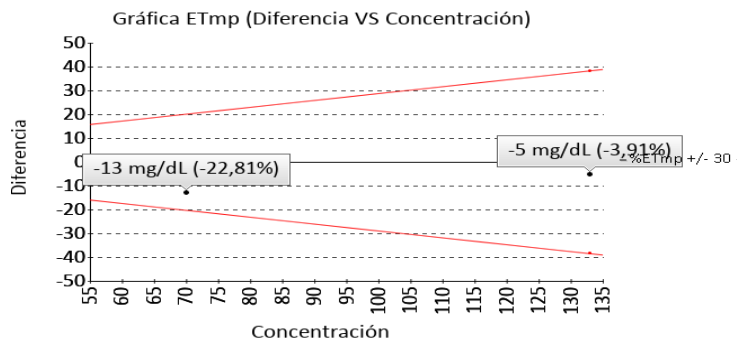
Roche Cobas 6000
(c501)

Direct measure

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	128.000	N/A	N/A	N/A	-3,91	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	141,8	5,53	407	130,74 a 152,86	-6,21	-1,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	139,67	10,69	3	118,28 a 161,05	-4,77	-0,62	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	133	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol Total

267.7 mg/dL

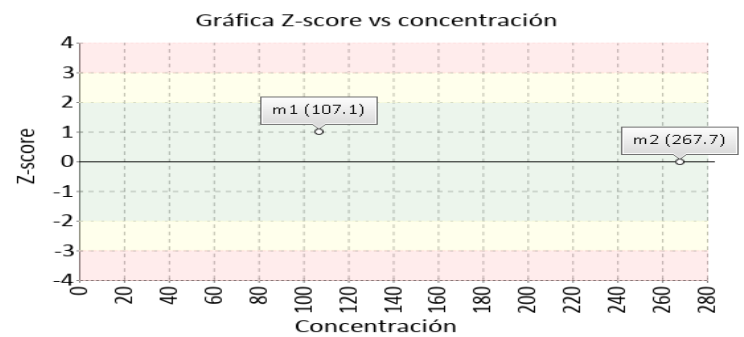
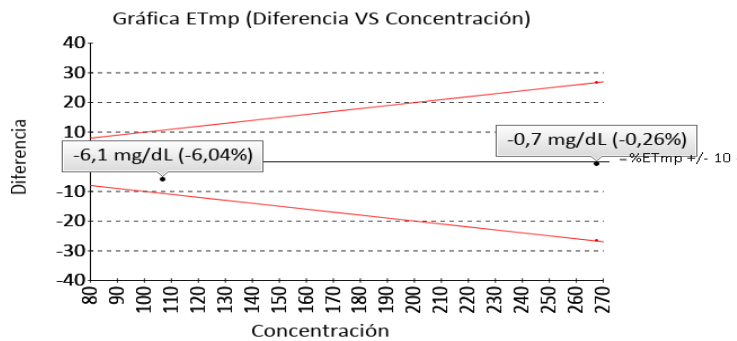
Roche Cobas c111

Enzymatic,
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	267.000	N/A	N/A	N/A	-0,26	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	260,2	7,8	26688	244,6 a 275,8	2,88	0,96	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	253,63	7,64	12	238,35 a 268,9	5,55	1,84	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	267,7	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 Total

259 mg/dL

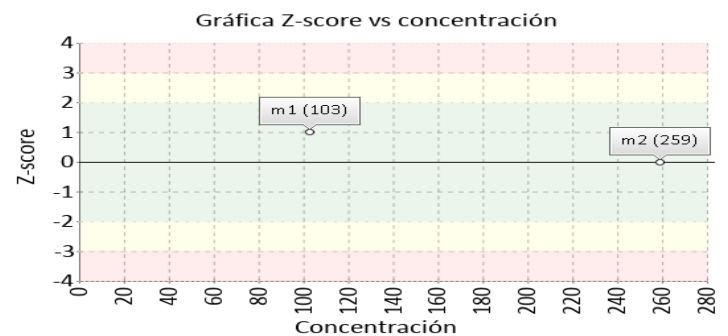
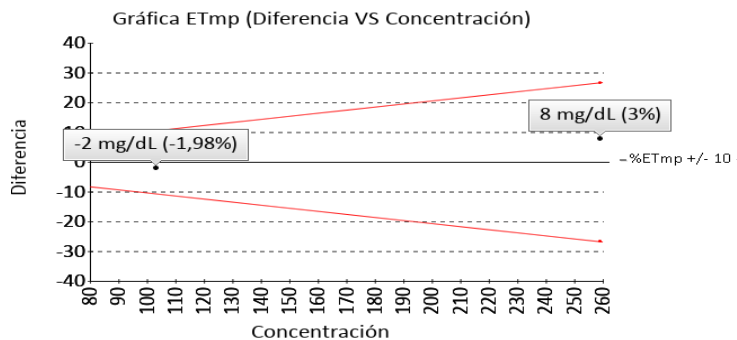
Roche Cobas 6000

Cholesterol oxidase,
(c501) esterase, peroxidase

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	267.000	N/A	N/A	N/A	3	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	259,9	4,96	6575	249,98 a 269,82	-0,35	-0,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	253,63	7,64	12	238,35 a 268,9	2,12	0,7	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	250,1	6,84	7	236,42 a 263,78	3,56	1,3	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)

Colinesterasa

6998 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

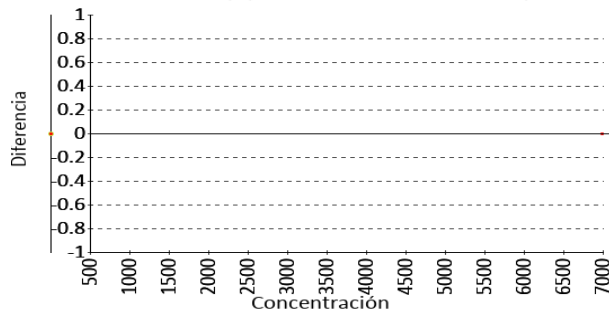
Colorimetric

12.30% ETmp

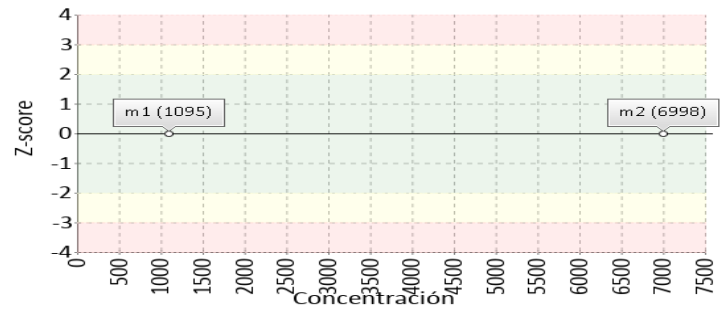
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	7317	784,4	2011	5748,2 a 8885,8	-4,36	-0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7043,6	40,22	3	6963,17 a 7124,03	-0,65	-1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6998	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

Gráfica ETmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Creatinina

1.85 mg/dL Roche Cobas c111

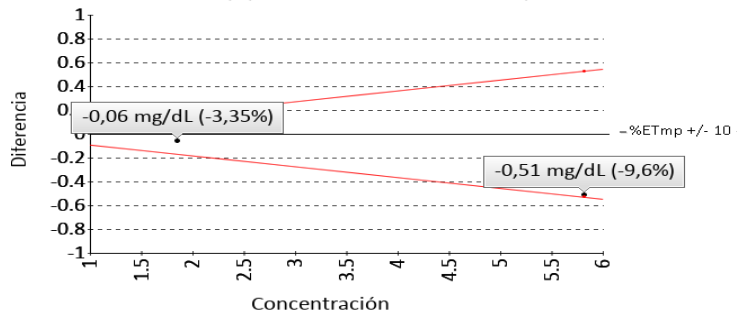
COLORIMETRIA CINETICA

10% ETmp

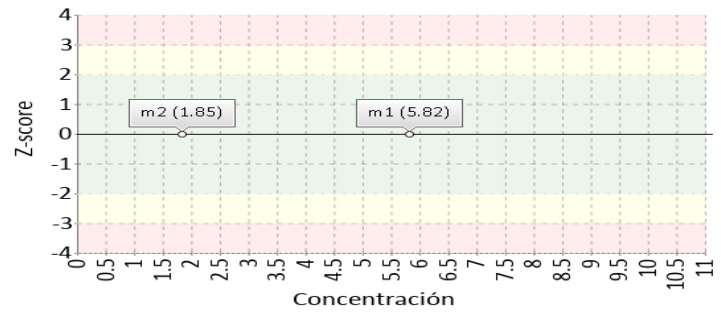
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	1.790	N/A	N/A	N/A	-3,35	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,05	0,32	31352	1,41 a 2,69	-9,76	-0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,05	0,31	14	1,44 a 2,67	-9,82	-0,65	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,85	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

Gráfica ETmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



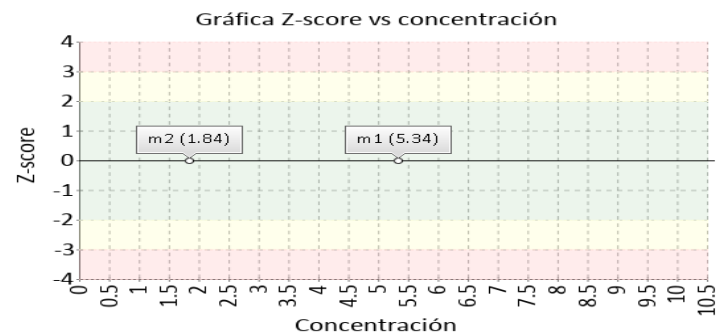
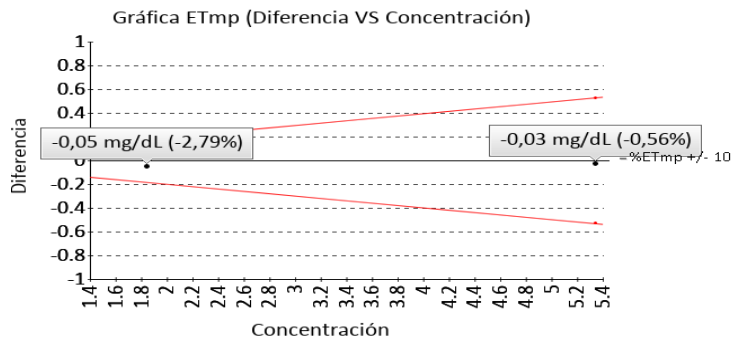
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Creatinina

1.84 mg/dL Roche Cobas 6000 Alkaline picrate, 10% ETmp
(c501) kinetic rate blanked
IFCC-IDMS
Standardized

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	1.790	N/A	N/A	N/A	-2,79	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,05	0,32	31352	1,41 a 2,69	-10,24	-0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,05	0,31	14	1,44 a 2,67	-10,31	-0,69	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,84	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

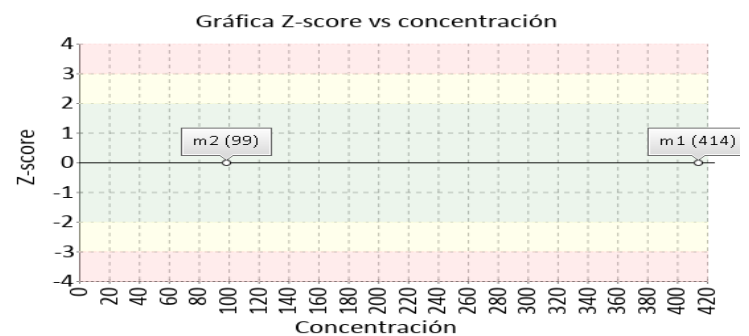
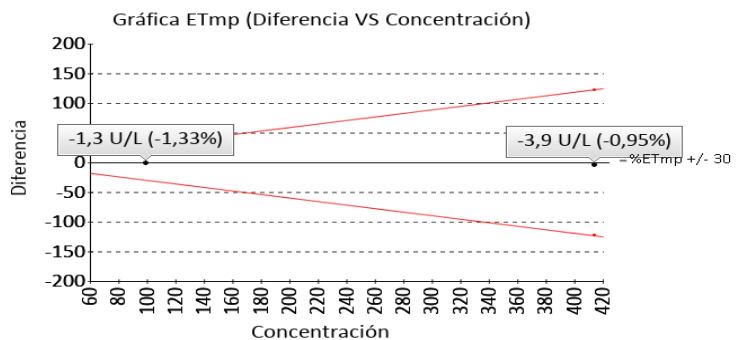


Fosfatasa Alcalina

99 U/L Roche Cobas 6000 PNPP, AMP Buffer 30% ETmp
(c501)

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	97.700	N/A	N/A	N/A	-1,33	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	100,1	3,86	2058	92,38 a 107,82	-1,1	-0,28	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	103,38	35,74	8	31,89 a 174,86	-4,23	-0,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	123	23,91	5	75,19 a 170,81	-19,51	-1	Satisfactorio

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



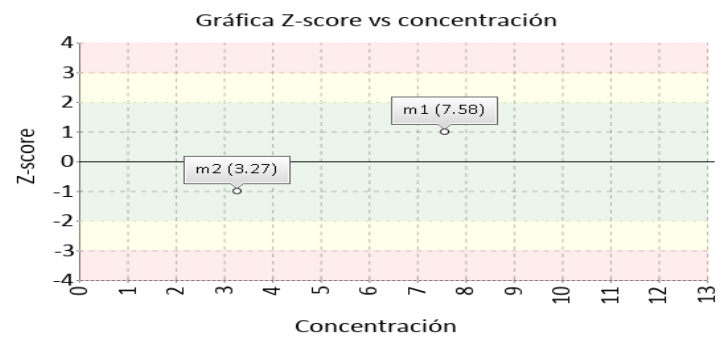
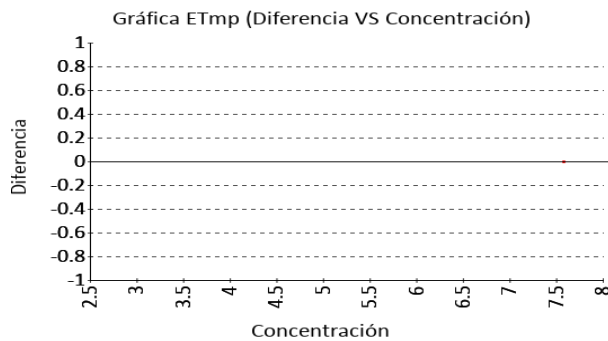
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fósforo

3.27 mg/dL Roche Cobas 6000 Phosphomolybdate 10.7% ETmp
(c501) method

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	3,42	0,08	5432	3,25 a 3,59	-4,39	-1,81	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,71	0,5	6	2,7 a 4,71	-11,74	-0,87	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,27	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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

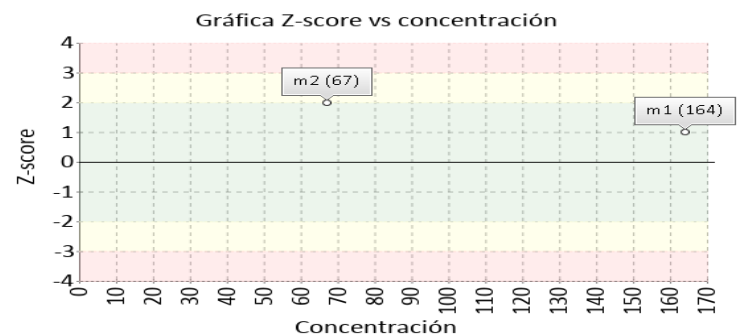
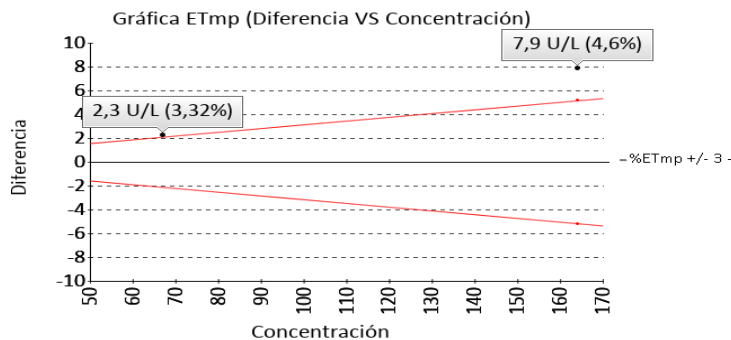


Gamma glutamiltransferasa (GGT)

67 U/L Roche Cobas 6000 G-glutamyl-carboxy- 3% ETmp
(c501) nitroanilide

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	69.300	N/A	N/A	N/A	3,32	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	59,46	3,59	1757	52,28 a 66,64	12,68	2,1	Alarma
Todos los participantes de QAP	60,5	7,85	4	44,79 a 76,21	10,74	0,83	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	67	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Glucosa

83.2 mg/dL

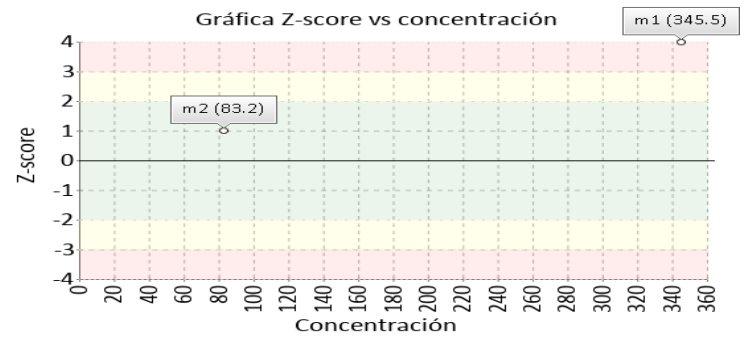
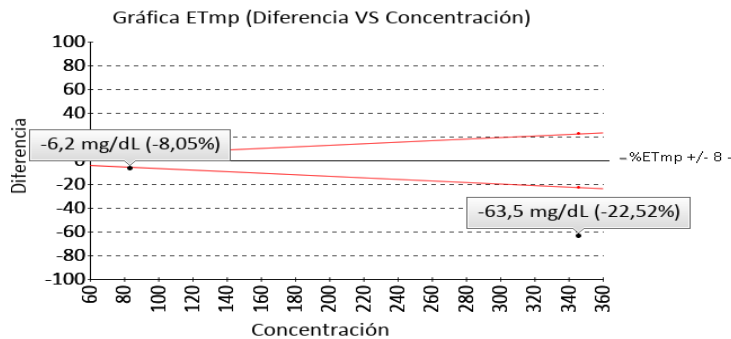
Roche Cobas c111

Hexokinase

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	77.000	N/A	N/A	N/A	-8,05	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	77,95	2,83	21731	72,29 a 83,61	6,74	1,86	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	83,26	5,72	15	71,82 a 94,7	-0,07	-0,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	79,03	3,81	4	71,4 a 86,65	5,28	1,09	Satisfactorio

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



Glucosa

74 mg/dL

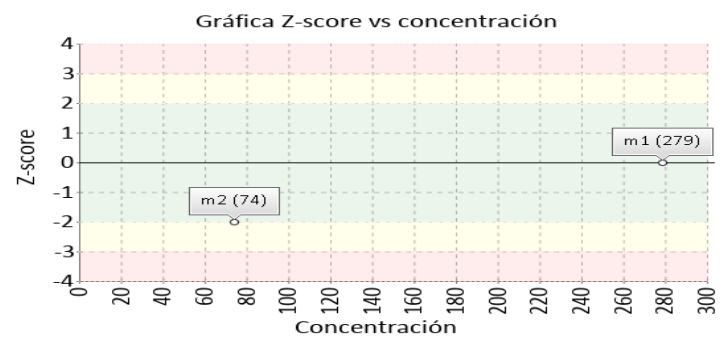
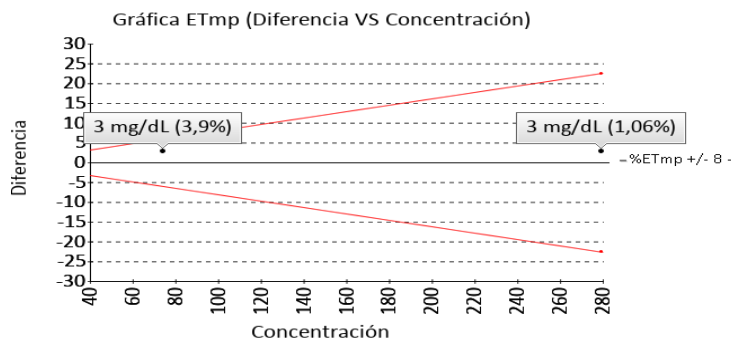
Roche Cobas 6000 (c501)

Hexokinase

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	77.000	N/A	N/A	N/A	3,9	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	78,16	1,8	7380	74,56 a 81,76	-5,32	-2,31	Alarma
Todos los participantes de QAP	83,26	5,72	15	71,82 a 94,7	-11,12	-1,62	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	79,03	3,81	4	71,4 a 86,65	-6,36	-1,32	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Hierro

241.2 ug/dL

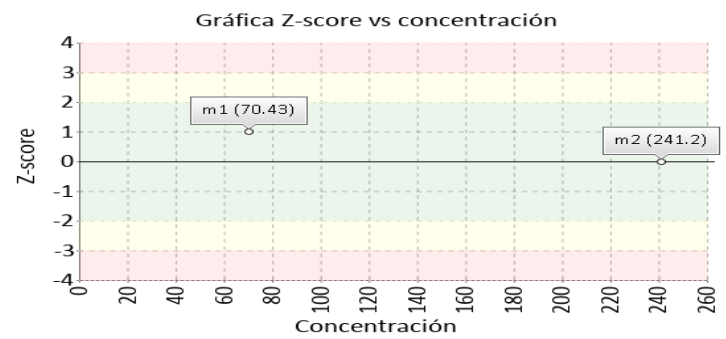
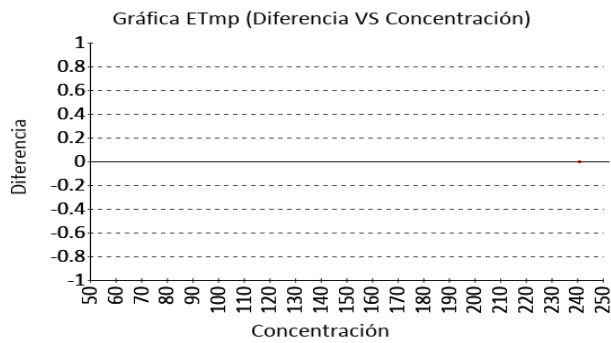
Roche Cobas 6000
(c501)

Ferrozine-
deproteinization

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	246,2	12,42	485	221,36 a 271,04	-2,03	-0,4	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	250,07	8,08	3	233,92 a 266,22	-3,55	-1,1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	241,2	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

167 U/L

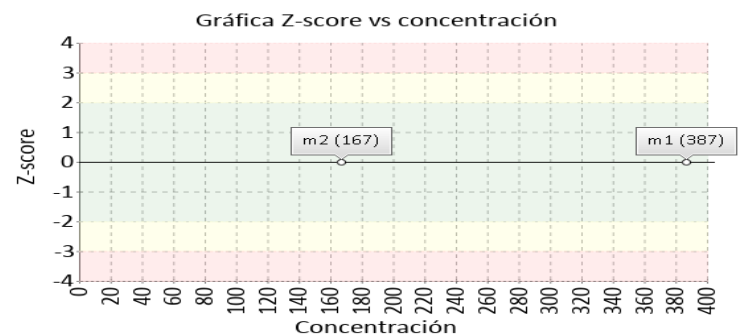
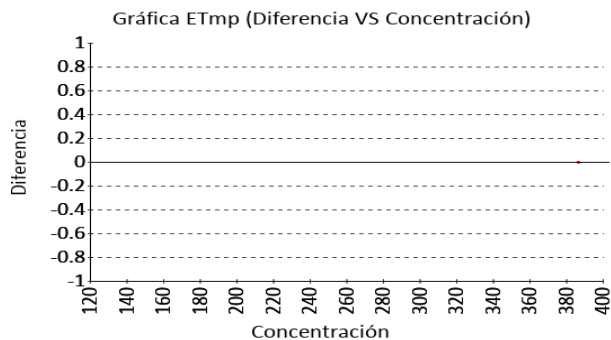
Roche Cobas 6000
(c501)

Lactate to pyruvate

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	170,3	4,29	1486	161,72 a 178,88	-1,94	-0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	302,13	107,31	8	87,51 a 516,74	-44,72	-1,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	176,33	8,62	3	159,09 a 193,58	-5,29	-1,08	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)

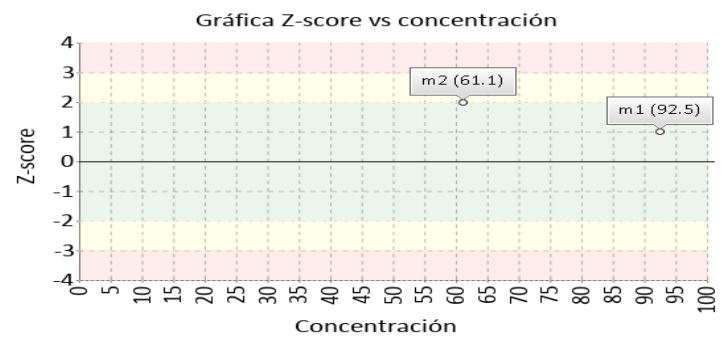
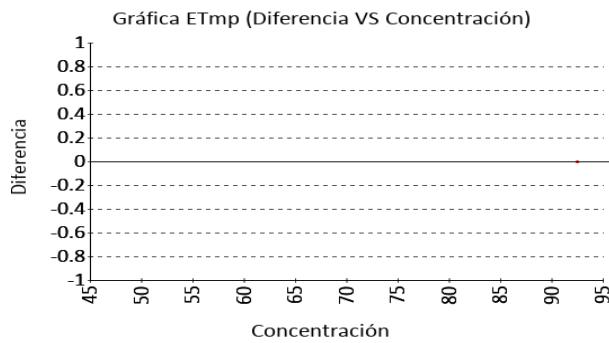
Lipasa

61.1 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

Enzymatic, 14.2% ETmp colorimetric

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	54,78	2,49	1033	49,8 a 59,76	11,54	2,54	Alarma
Todos los participantes de QAP	326,37	229,81	3	-133,25 a 785,98	-81,28	-1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	61,1	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



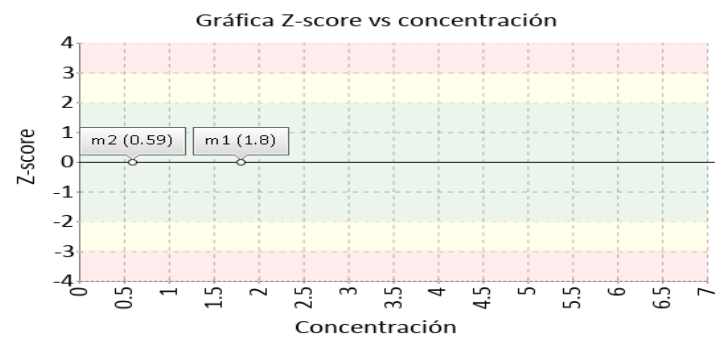
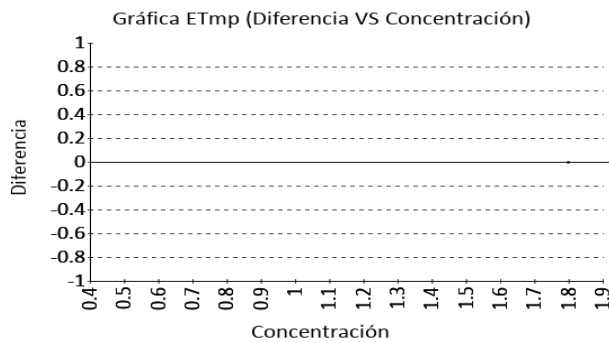
Litio

0.59 mmol/L Roche Cobas 6000 (c501)

Colorimetric 12% 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	0,6	0,04	551	0,52 a 0,68	-1,34	-0,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,35	0,35	2	-0,35 a 1,04	71,01	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,59	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



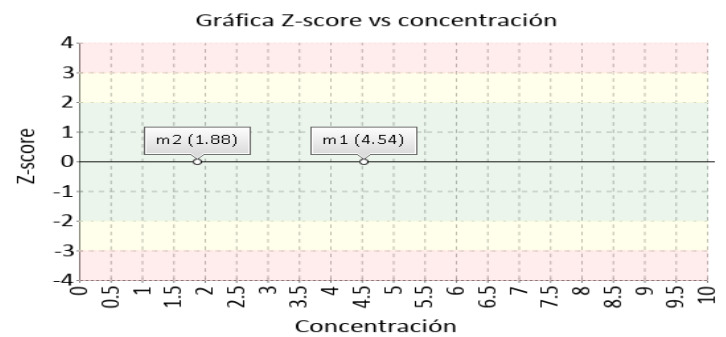
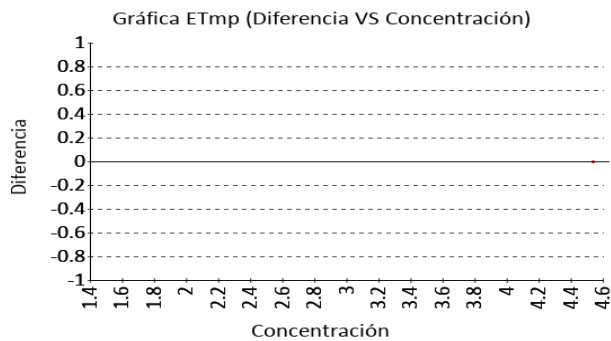
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Magnesio

1.88 mg/dL Roche Cobas 6000 Chlorophosphonazo 25% ETmp
(c501) III

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	1,91	0,17	18479	1,57 a 2,25	-1,57	-0,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,88	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,88	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

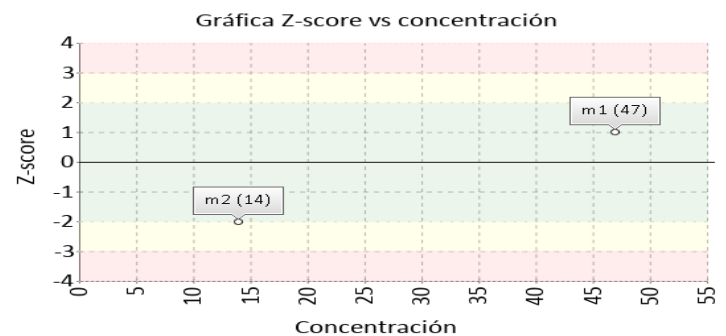
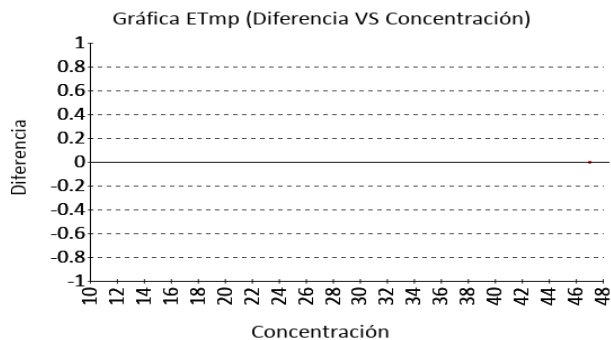


Nitrógeno Uréico

14 mg/dL Roche Cobas 6000 Urease, UV 9% ETmp
(c501)

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	15,08	0,42	4509	14,25 a 15,91	-7,16	-2,59	Alarma
Todos los participantes de QAP	15,31	1,49	10	12,32 a 18,3	-8,54	-0,88	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	15,8	1,69	6	12,41 a 19,18	-11,37	-1,06	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)

Potasio

3.94 mmol/L

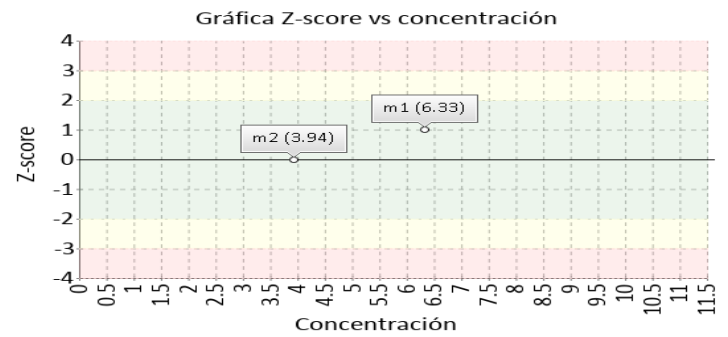
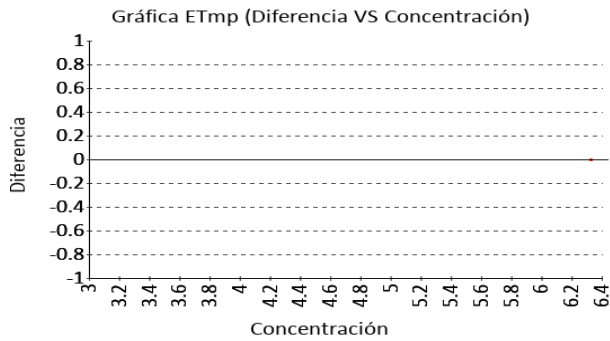
Roche Cobas 6000
(c501)

ISE indirect

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	3,9	0,07	7054	3,76 a 4,04	1,03	0,57	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,93	0,12	7	3,68 a 4,18	0,15	0,05	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,94	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

6.69 g/dL

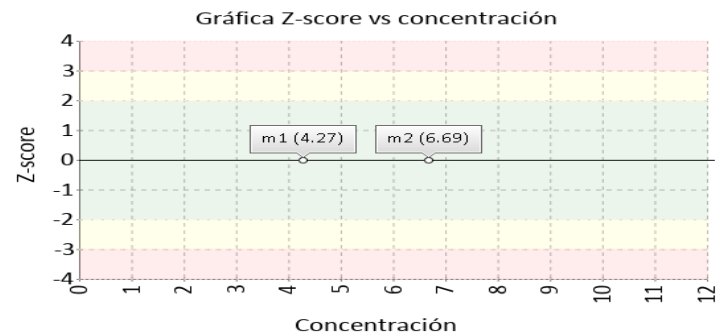
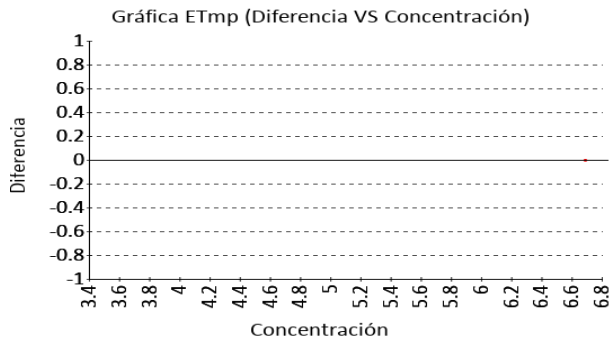
Roche Cobas 6000
(c501)

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	6,73	0,14	110	6,45 a 7,01	-0,59	-0,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,77	1,18	4	3,4 a 8,14	15,89	0,77	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,69	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Sodio

147 mmol/L

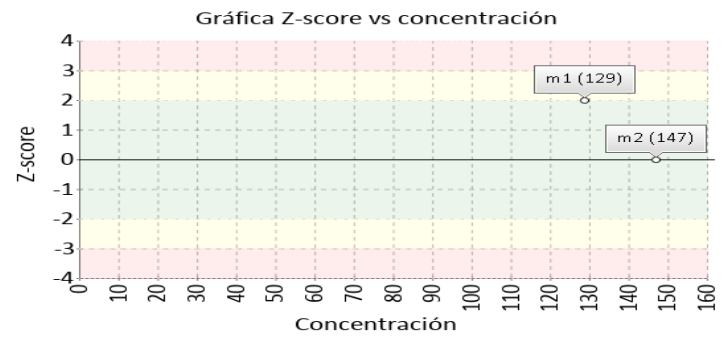
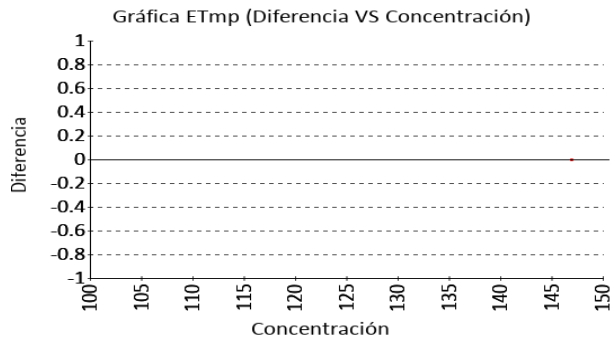
Roche Cobas 6000
(c501)

ISE indirect

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	145,6	2,1	7166	141,4 a 149,8	0,96	0,67	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	146	4,76	7	136,48 a 155,52	0,68	0,21	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	151	5,66	2	139,69 a 162,31	-2,65	-0,71	Satisfactorio

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



Transferrina

274 mg/dL

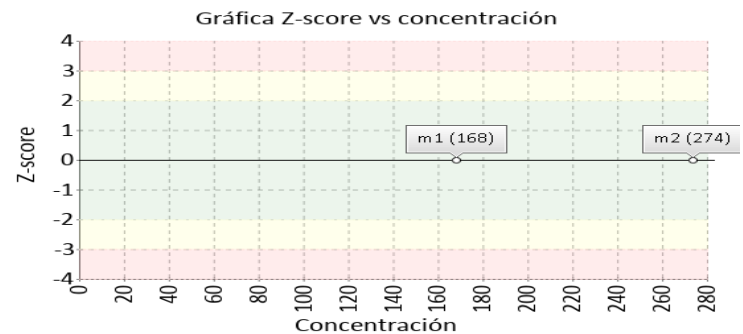
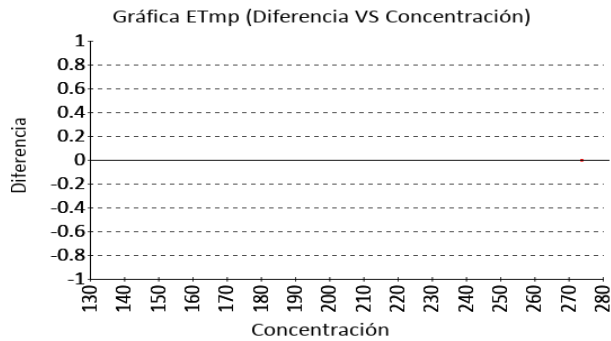
Roche Cobas 6000
(c501)

Immunoturbidimetric

9.5% 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	269,3	9,45	326	250,4 a 288,2	1,75	0,5	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	265,2	24,99	3	215,21 a 315,19	3,32	0,35	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	274	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Triglicéridos

170 mg/dL

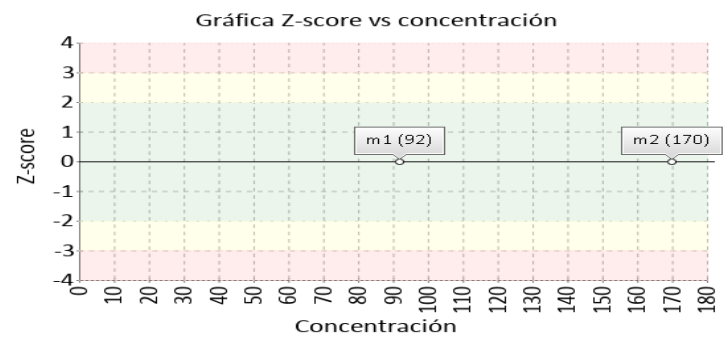
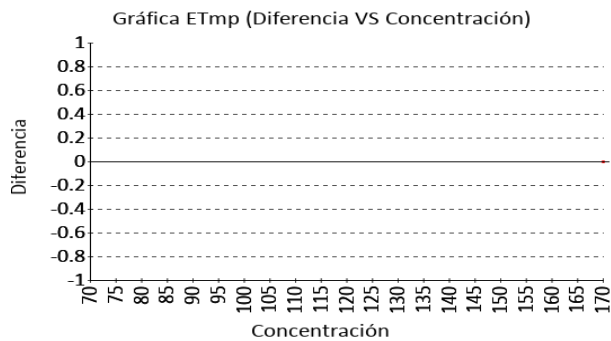
Roche Cobas 6000
(c501)

Enzymatic with
glycerol blank

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	172,6	11,25	689	150,1 a 195,1	-1,51	-0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	168,19	26,73	14	114,73 a 221,64	1,08	0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	183,5	19,09	2	145,32 a 221,68	-7,36	-0,71	Satisfactorio

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



Triglicéridos

171.4 mg/dL

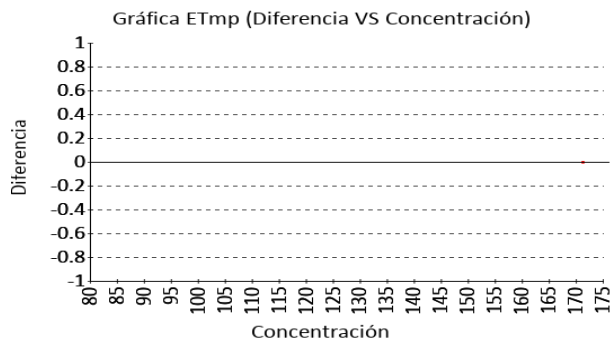
Roche Cobas c111

Enzymatic,
colorimetric

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	167,7	7,81	24522	152,08 a 183,32	2,21	0,47	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	168,19	26,73	14	114,73 a 221,64	1,91	0,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	171,4	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



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)	Enzimoinmunoensayo (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-trioseCNP3	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)	DPD	104	No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	6 7	No declarado		No trazable
10	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
11	Carbamazepina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)		No declarado	19	No trazable
12	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activated - IFCC REF	23	No declarado	39	No trazable
13	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
14	Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure-PEG	16	No declarado	66	No trazable
15	Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	16	No declarado	66	No trazable
16	Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	17	No declarado	70	No trazable
17	Colesterol Total	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
18	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
19	Colinesterasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric		No declarado		No trazable
20	Creatinina	Roche Cobas c111	COLORIMETRIA CINETICA	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
21	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
22	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
23	Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-method		No declarado		No trazable
24	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide	32	No declarado	65	No trazable
25	Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
26	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
27	Hierro	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine-deproteinization		No declarado		No trazable

28	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate		No declarado	129	No trazable
29	Lipasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric		No declarado		No trazable
30	Litio	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric		No declarado		No trazable
31	Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
32	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable
33	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
34	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret, serum blank, end point		No declarado		No trazable
35	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
36	Transferrina	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunoturbidimetric	76	No declarado	103 102	No trazable
37	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic with glycerol blank	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
38	Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	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 39: Kinetic spectrophotometry 40: Kinetic spectrophotometry 104: 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. 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 quantitation is spectrophotometric. 18: HPLC 20: ID-LC/MS/MS 19: ID/GC/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 76: Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry 77: ID/GC/MS 78: Spectrophotometry 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: JCLLS021, 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 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 103: ERM-DA470k/IFCC, human serum 102: ERM-DA470k/IFCC, human serum 106: JCCRM 223, lipids 104: NMJ CRM 6009-a, Trioilein 105: SRM 909b, human serum 106: JCCRM 223, lipids 104: NMJ CRM 6009-a, Trioilein 105: SRM 909b, human serum

6. RESUMEN DE RONDA

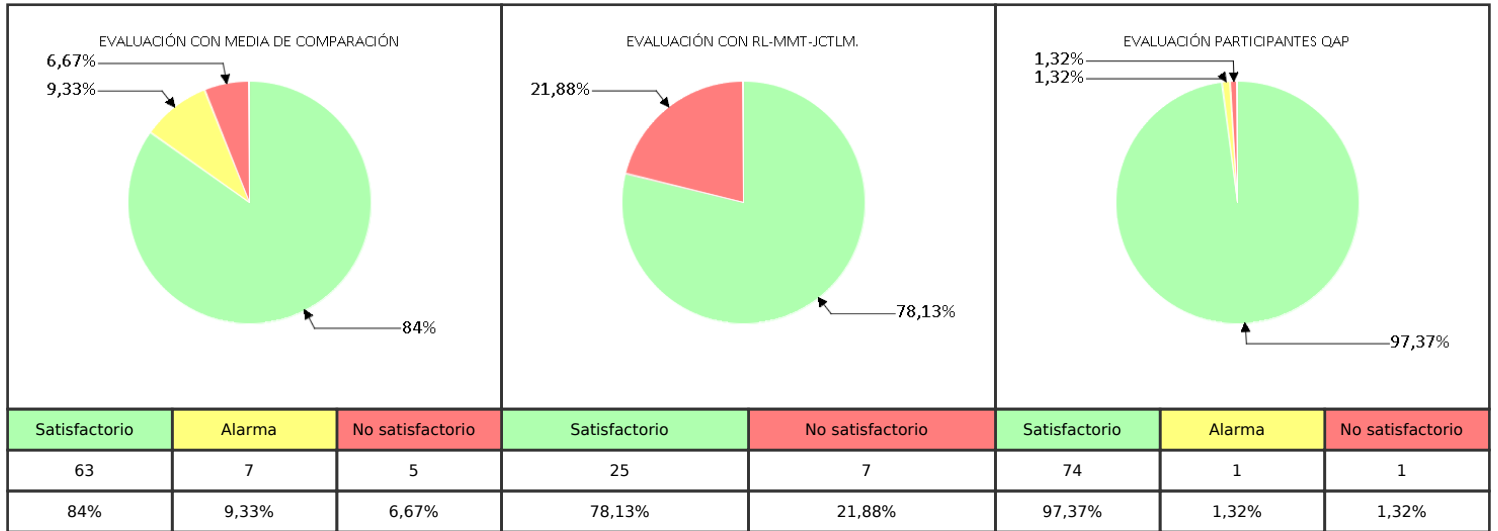
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	2,15	-0,35	N/A	0,37	0,18												
2	Ácido Úrico	N/A	-0,74	0,02	N/A	-3,46	-0,49												
3	Ácido Valpróico	N/A	1,01	0	N/A	0,75	0												
4	Albumina	6,92	0,12	0,63	5,85	-0,2	0,36												
5	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,54	-0	N/A	0,66	-0,3												
6	Amilasa	-10,17	-1,89	-0,14	5,41	0,66	-0,13												
7	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,75	-0,91	N/A	-1,43	-0,68												
8	Bilirrubina Directa	8,39	0,69	0,8	11,36	1,29	-0,03												
9	Bilirrubina Total	0,25	-0,12	0,23	-3,74	-0,98	-0,52												
10	Calcio	1,22	0,53	1,51	-3,09	0,19	0,38												
11	Carbamazepina	N/A	3,44	0	N/A	0,02	0												
12	CK (Creatine Kinase)	N/A	1,18	0,47	N/A	-0,31	0,93												
13	Cloro	N/A	2,31	0,36	N/A	0,36	0,58												
14	Colesterol HDL	-41,86	-3,22	-1,34	-18,71	0,8	-0,39												
15	Colesterol HDL	-36,82	-0,57	-1,04	-18,02	-0,81	-0,31												
16	Colesterol LDL	22,81	4,79	1,15	3,91	-1,59	-0,62												
17	Colesterol Total	6,04	1,88	2,02	0,26	0,96	1,84												
18	Colesterol Total	1,98	1,06	0,81	-3	-0,18	0,7												
19	Colinesterasa	N/A	N/A	-0,71	N/A	-0,41	-1,13												
20	Creatinina	9,6	0,94	0,98	3,35	-0,63	-0,65												
21	Creatinina	0,56	-0,31	-0,29	2,79	-0,66	-0,69												
22	Fosfatasa Alcalina	0,95	0,63	-0,27	1,33	-0,28	-0,12												
23	Fósforo	N/A	1,22	0,85	N/A	-1,81	-0,87												
24	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	-4,6	1,21	-0,71	-3,32	2,1	0,83												
25	Glucosa	22,52	9,71	5,08	8,05	1,86	-0,01												
26	Glucosa	-1,06	0,51	0,25	-3,9	-2,31	-1,62												
27	Hierro	N/A	1,26	0,71	N/A	-0,4	-1,1												
28	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,65	-1,55	N/A	-0,77	-1,26												
29	Lipasa	N/A	1,92	-0,71	N/A	2,54	-1,15												
30	Litio	N/A	-0,39	0,71	N/A	-0,2	0,71												
31	Magnesio	N/A	0,28	0	N/A	-0,18	0												
32	Nitrógeno Uréico	N/A	1,07	0,76	N/A	-2,59	-0,88												
33	Potasio	N/A	1,36	1,81	N/A	0,57	0,05												
34	Proteínas totales	N/A	-0,73	0,37	N/A	-0,29	0,77												
35	Sodio	N/A	2,26	1,51	N/A	0,67	0,21												
36	Transferrina	N/A	-0,76	-0,71	N/A	0,5	0,35												
37	Triglicéridos	N/A	0,57	0	N/A	-0,23	0,07												
38	Triglicéridos	N/A	1,95	0,95	N/A	0,47	0,12												
Notificaciones		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	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
--	---	---	--	--	----------------------	--	--	--

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	2
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-11-25
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 2 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

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