



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE
CALIDAD**
QAP-Q - Química sanguínea

CLINICA MATERNO CASA DEL NIÑO SAS

Correo electrónico:

coordinacionlaboratorio@clinicacasadelnino.com

Dirección: Calle 39 #6-15 Montería Córdoba 2° piso

Ciudad: Montería Córdoba

País: Colombia

Contacto: Ruben Dario Guzman

Teléfono: 3114062412

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100155

Código de reporte: QAP-Q-100155-41-4

Ronda: 41

Muestra: 4

Código de la muestra: AB5046

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 30 / julio / 2022

Identificación Laboratorio:	100155
Ronda:	41
Muestra:	4
Código Muestra:	AB5046
Fecha reporte:	2022-07-29
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS como organización certificada ISO 27001:2013 ¹, y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ², garantiza la confidencialidad del presente reporte. La divulgación del presente informe se realizará únicamente al contacto autorizado por cada laboratorio. En caso de que la autoridad competente requiera información contenida en los reportes, será comunicado al participante involucrado con autorización expresa del mismo.

- (1) Sistema de gestión de la seguridad de la información y en cumplimiento con el numeral.
- (2) Requisitos generales para los ensayos de aptitud

Homogeneidad y estabilidad:

Quik SAS certifica la homogeneidad y estabilidad suficiente de los ítems incluidos en los ensayos a través de una rigurosa selección de los materiales de cada programa, garantizando las condiciones adecuadas en la cadena de transporte y a través de verificaciones con métodos estadísticos.

Subcontrataciones:

La planificación, el diseño estadístico, la operación y la generación de los informes son realizados por Quik SAS. Los materiales utilizados para los programas de laboratorio clínico son contratados con Bio-Rad Laboratories Inc. y para los programas de patología anatómica con la fundación Santa Fé de Bogotá

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	Dirui CST240	Uricase, colorimetric	4.48	mg/dL	4,6	mg/dL	0,17	Mensual	-0,69	Satisfactorio	Método
2		Albumina	Dirui CST240	Bromcresol green (BCG)	39.0	g/L	42,53	g/L	3,42	Acumulada	-1,03	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	Dirui CST240	CINÉTICO UV. LIQUIDO	27.2	U/L	26,51	U/L	2,95	Mensual	0,23	Satisfactorio	Todos los laboratorios
4		Amilasa	Dirui CST240	CNP-triose/CNPG3	70.21	U/L	73,65	U/L	7,1	Mensual	-0,48	Satisfactorio	Todos los laboratorios
5		AST (ASAT/GOT)	Dirui CST240	CINÉTICO UV. LIQUIDO	38.7	U/L	40,25	U/L	3,8	Acumulada	-0,41	Satisfactorio	Todos los laboratorios
6		Bilirrubina Directa	Dirui CST240	DMSO	0.92	mg/dL	0,31	mg/dL	0,11	Mensual	5,75	No satisfactorio	Todos los laboratorios
7		Bilirrubina Total	Dirui CST240	DMSO	1.14	mg/dL	0,99	mg/dL	0,13	Acumulada	1,21	Satisfactorio	Método
8		C3	Dirui CST240	Turbidimetría	124.24	mg/dL	150,1	mg/dL	5,71	Acumulada	-4,53	No satisfactorio	Todos los laboratorios
9		C4	Dirui CST240	Turbidimetría	22.15	mg/dL	28,32	mg/dL	1,89	Mensual	-3,26	No satisfactorio	Todos los laboratorios
10		CK (Creatine Kinase)	Dirui CST240	CINÉTICO UV. LIQUIDO	126.81	U/L	130,8	U/L	17,62	Mensual	-0,23	Satisfactorio	Todos los laboratorios
11		Cloro	Dirui CST240	ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES	104	mmol/L	102,4	mmol/L	6,09	Acumulada	0,26	Satisfactorio	Todos los laboratorios
12		Colesterol Total	Dirui CST240	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	246.35	mg/dL	258,1	mg/dL	9,36	Acumulada	-1,26	Satisfactorio	Método
13		Creatinina	Dirui CST240	JAFFE COLORIMÉTRICO-CINÉTICO	2.61	mg/dL	2,13	mg/dL	0,32	Mensual	1,49	Satisfactorio	Todos los laboratorios
14		Fosfatasa Alcalina	Dirui CST240	PNPP, DEA Buffer	209.6	U/L	160,2	U/L	22,82	Mensual	2,16	Alarma	Método
15		Glucosa	Dirui CST240	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	74.65	mg/dL	86,79	mg/dL	6,44	Acumulada	-1,89	Satisfactorio	Método
16		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Dirui CST240	Pyruvate to lactate	316.1	U/L	325,7	U/L	24,43	Acumulada	-0,39	Satisfactorio	Método
17		Potasio	Dirui CST240	ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES	3.9	mmol/L	3,94	mmol/L	0,1	Acumulada	-0,42	Satisfactorio	Todos los laboratorios
18		Proteínas totales	Dirui CST240	Biuret, reagent blank, end point	6.88	g/dL	6,55	g/dL	0,64	Mensual	0,51	Satisfactorio	Todos los laboratorios
19		Sodio	Dirui CST240	ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES	142.3	mmol/L	144,6	mmol/L	2,62	Acumulada	-0,88	Satisfactorio	Todos los laboratorios
20		Triglicéridos	Dirui CST240	GPO-POD	146.8	mg/dL	185,7	mg/dL	7,93	Acumulada	-4,91	No satisfactorio	Todos los laboratorios
21		Urea	Dirui CST240	Urease, UV	31.8	mg/dL	32,29	mg/dL	1,74	Acumulada	-0,28	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:	100155
Ronda:	41
Muestra:	4
Código Muestra:	AB5046
Fecha reporte:	2022-07-29
Estado:	Evaluación original

3. EVALUACIÓN CON VALOR OBTENIDO CON EL MÉTODO TRAZABLE A MATERIAL Y/O MÉTODO AVALADO POR EL JCTLM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	
Item	Mensurando	VRL	U-LAB	V.A.V.	U-V.A.V.	M-REF	D%	ETmp%	Límites aceptación	Bajo	Alto	Valoración
1	Amilasa	70.21	U/L	77.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-8,82	30	53,9	100,1		Satisfactorio
2	Bilirrubina Directa	0.92	mg/dL	0.420	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	119,05	20	0,34	0,5		No satisfactorio
3	Bilirrubina Total	1.14	mg/dL	0.930	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	22,58	20	0,74	1,12		No satisfactorio
4	CK (Creatine Kinase)	126.81	U/L	133.920	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-5,31	30	93,74	174,1		Satisfactorio
5	Colesterol Total	246.35	mg/dL	257.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-4,14	10	231,3	282,7		Satisfactorio
6	Creatinina	2.61	mg/dL	1.710	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	52,63	10	1,54	1,88		No satisfactorio
7	Fosfatasa Alcalina	209.6	U/L	107.200	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	95,52	30	75,04	139,36		No satisfactorio
8	Glucosa	74.65	mg/dL	80.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-6,69	8	73,6	86,4		Satisfactorio
9	LD (Lactato Deshidrogenasa)	316.1	U/L	168.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	88,15	20	134,4	201,6		No 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

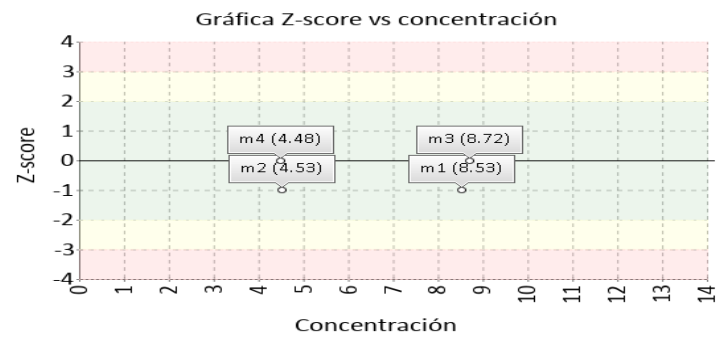
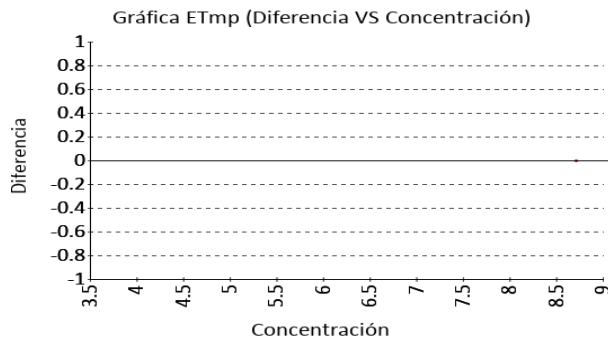
4.48 mg/dL

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,6	0,17	21485	4,25 a 4,95	-2,61	-0,69	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,67	0,25	7	4,18 a 5,17	-4,1	-0,77	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,52	0,21	4	4,11 a 4,93	-0,88	-0,19	Satisfactorio

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



Albúmina

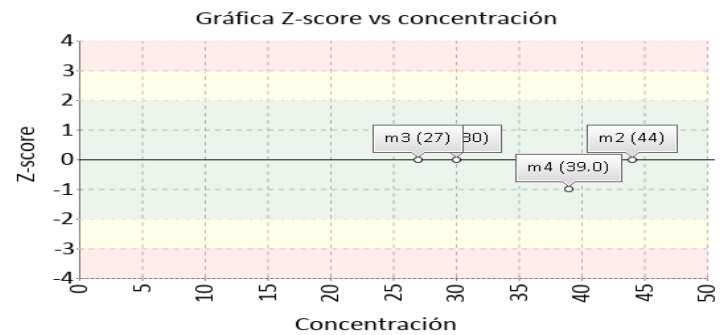
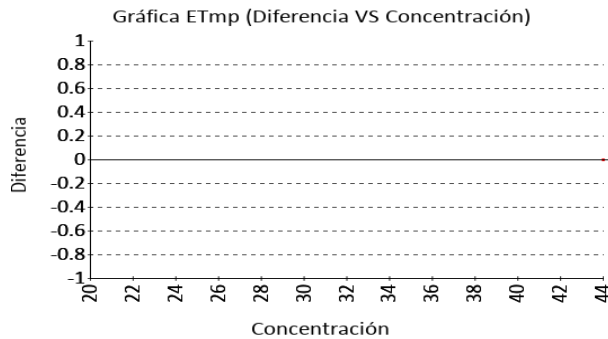
39.0 g/L

Bromcresol green (BCG)

8% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	42,53	3,42	116000	35,69 a 49,37	-8,3	-1,03	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	39	0	1	0 a 0	0	0	N/A
Participantes QAP misma metodología	39	0	1	0 a 0	0	0	N/A

(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)

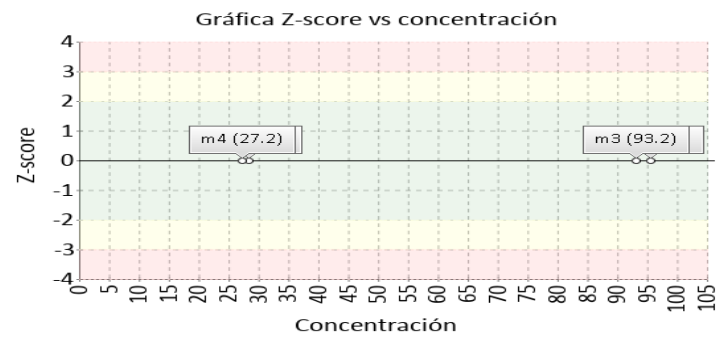
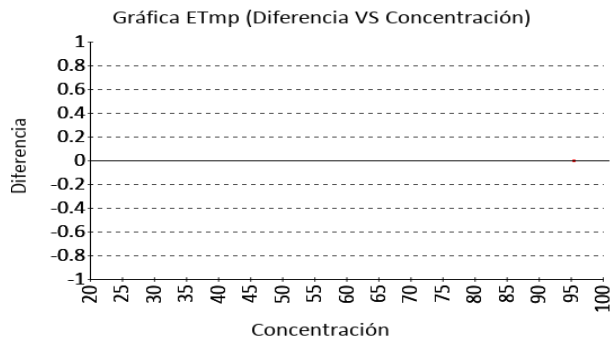
27.2 U/L

CINÉTICO UV. LÍQUIDO

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	26,51	2,95	47926	20,61 a 32,41	2,6	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	28,06	6,25	16	15,56 a 40,56	-3,07	-0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	27,2	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



Amilasa

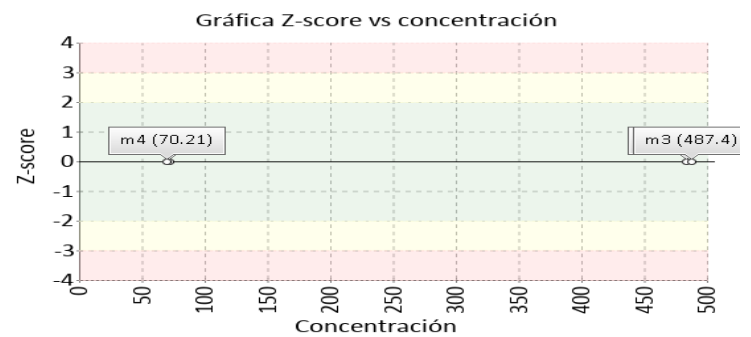
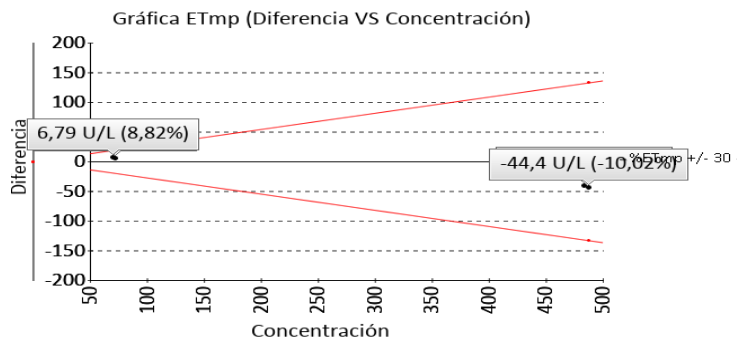
70.21 U/L

CNP-triose/CNPG3

30% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	77,000	N/A	N/A	N/A	8,82	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	73,65	7,1	32890	59,45 a 87,85	-4,67	-0,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	72,55	2	4	68,56 a 76,55	-3,23	-1,17	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	78,8	14,18	4	50,45 a 107,16	-10,9	-0,61	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)

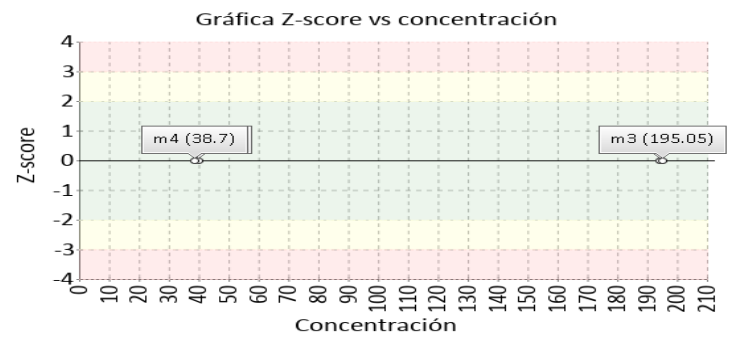
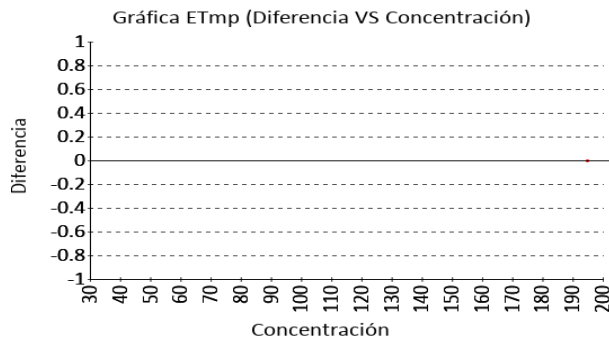
38.7 U/L

CINÉTICO UV. LÍQUIDO

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	40,25	3,8	300000	32,65 a 47,85	-3,85	-0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	40,3	6,32	16	27,66 a 52,94	-3,97	-0,25	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	38,7	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



Bilirrubina Directa

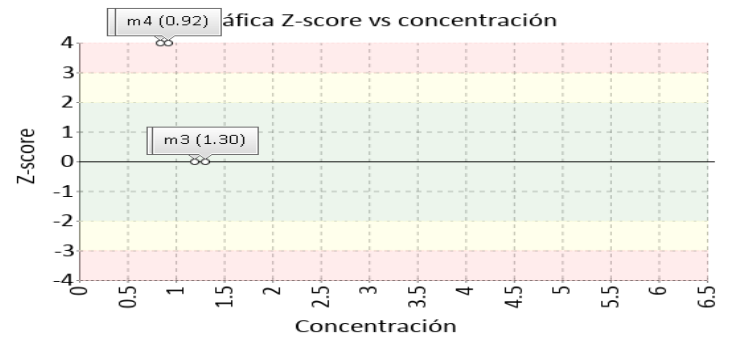
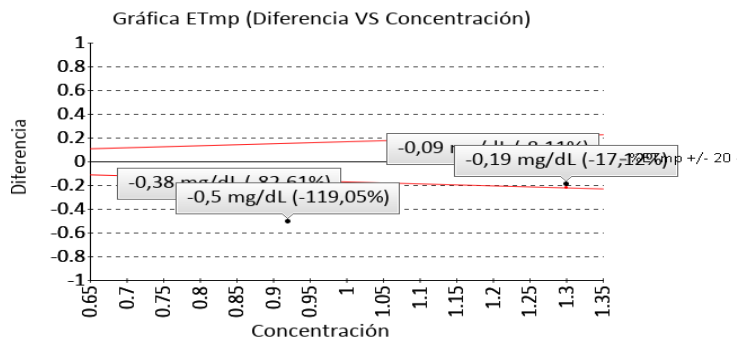
0.92 mg/dL

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	0.420	N/A	N/A	N/A	-119,05	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,31	0,11	40181	0,1 a 0,52	195,82	5,75	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,41	0,24	7	-0,08 a 0,9	124,23	2,1	Alarma
Participantes QAP misma metodología	0,92	0	1	0 a 0	0	0	N/A

(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

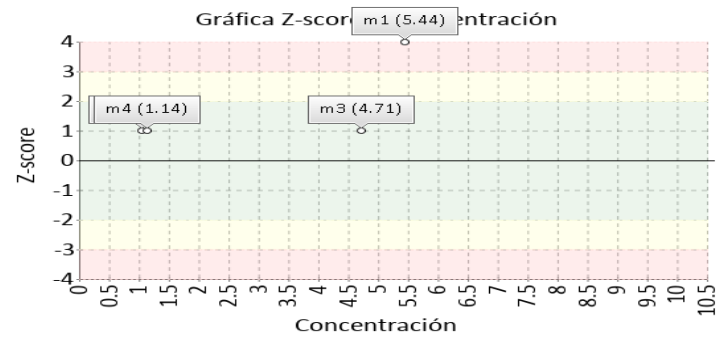
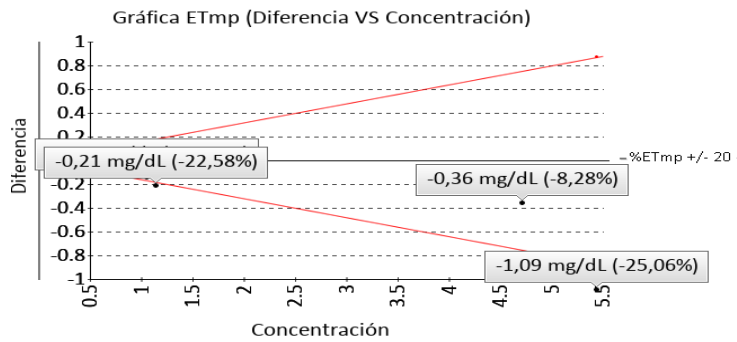
1.14 mg/dL

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	0,930	N/A	N/A	N/A	-22,58	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,99	0,13	3407	0,73 a 1,24	15,62	1,21	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,04	0,52	7	0 a 2,07	10,05	0,2	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,14	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



C3

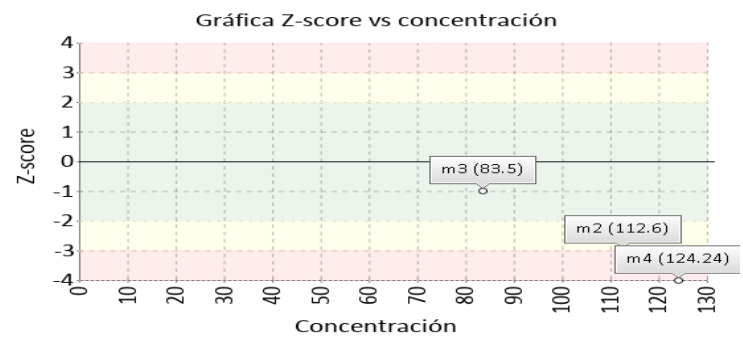
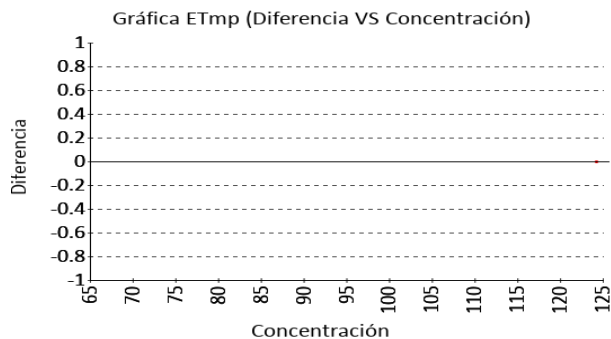
124.24 mg/dL

Turbidimetría

-- % 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	150,1	5,71	3372	138,68 a 161,52	-17,23	-4,53	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	124,24	0	1	0 a 0	0	0	N/A
Participantes QAP misma metodología	124,24	0	1	0 a 0	0	0	N/A

(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)

C4

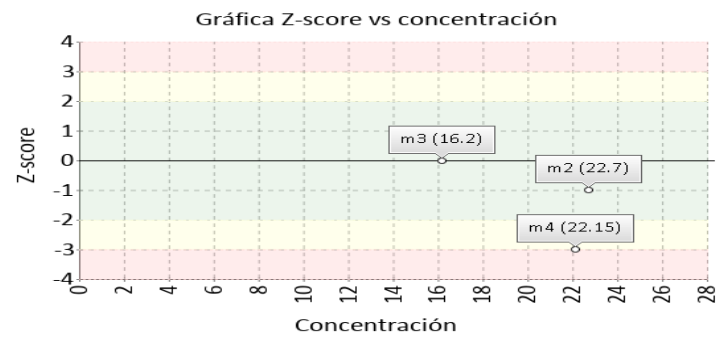
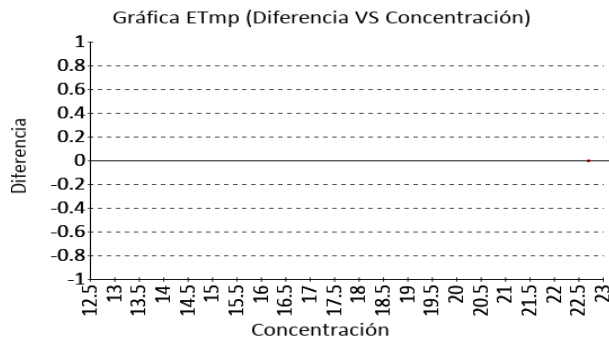
22.15 mg/dL

Turbidimetría

-- % 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	28,32	1,89	629	24,54 a 32,1	-21,79	-3,26	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	22,15	0	1	0 a 0	0	0	N/A
Participantes QAP misma metodología	22,15	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



CK (Creatine Kinase)

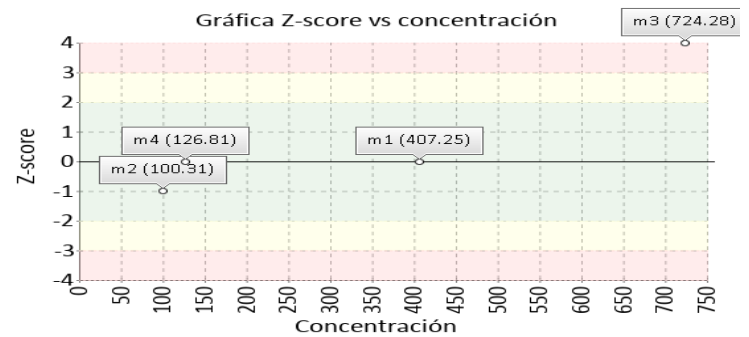
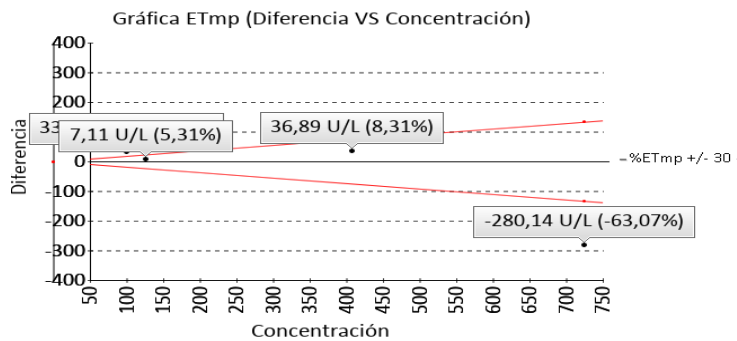
126.81 U/L

CINÉTICO UV. LÍQUIDO

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	133,920	N/A	N/A	N/A	5,31	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	130,8	17,62	31543	95,56 a 166,04	-3,05	-0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	133,58	4,7	4	124,18 a 142,97	-5,07	-1,44	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	126,81	0	1	0 a 0	0	0	N/A

(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

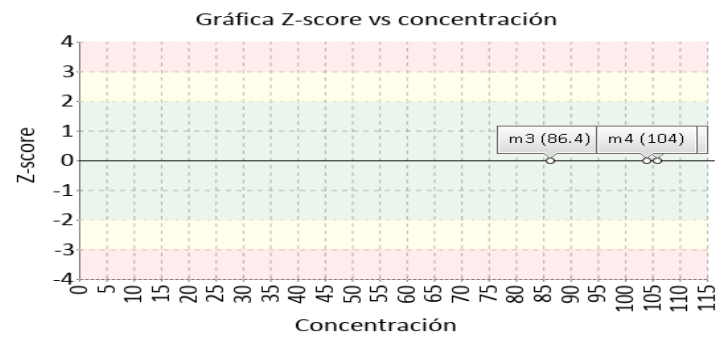
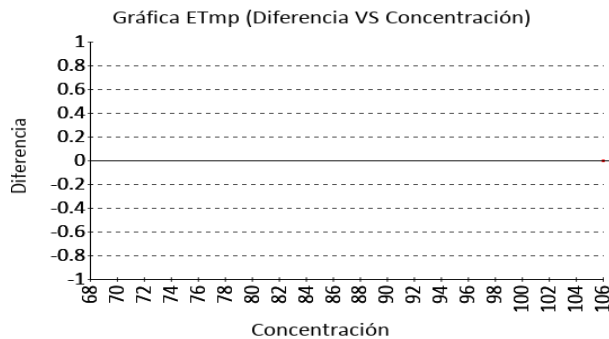
104 mmol/L

ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES

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	102,4	6,09	301000	90,22 a 114,58	1,56	0,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	105,83	5,15	4	95,52 a 116,13	-1,72	-0,35	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	104	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



Colesterol Total

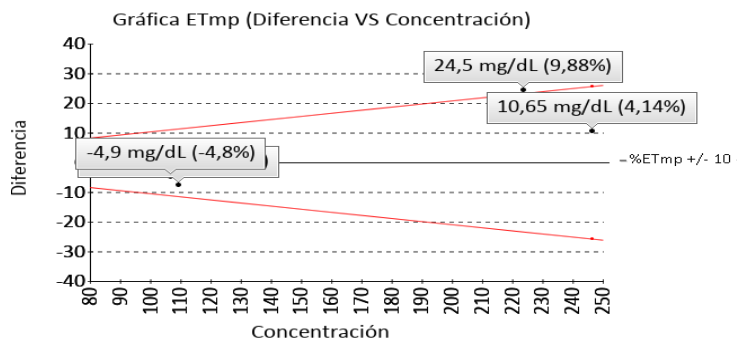
246.35 mg/dL

Cholesterol oxidase, 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	257,000	N/A	N/A	N/A	4,14	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	258,1	9,36	155000	239,38 a 276,82	-4,55	-1,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	260,2	16,25	22	227,7 a 292,7	-5,32	-0,85	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	257,21	8,47	16	240,28 a 274,15	-4,22	-1,28	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)

Creatinina

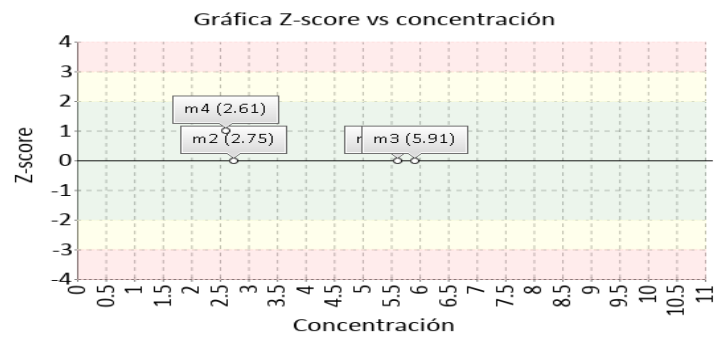
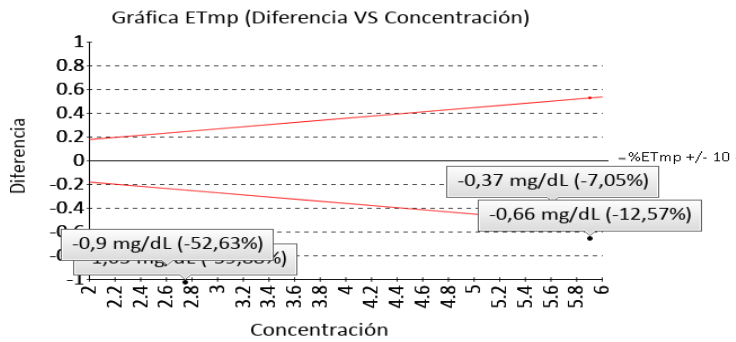
2.61 mg/dL

JAFFE COLORIMÉTRICO-CINÉTICO

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	1.710	N/A	N/A	N/A	-52,63	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	2,13	0,32	52739	1,48 a 2,78	22,54	1,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,9	0,34	21	1,22 a 2,58	37,3	2,08	Alarma
Participantes QAP misma metodología	2,61	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



Fosfatasa Alcalina

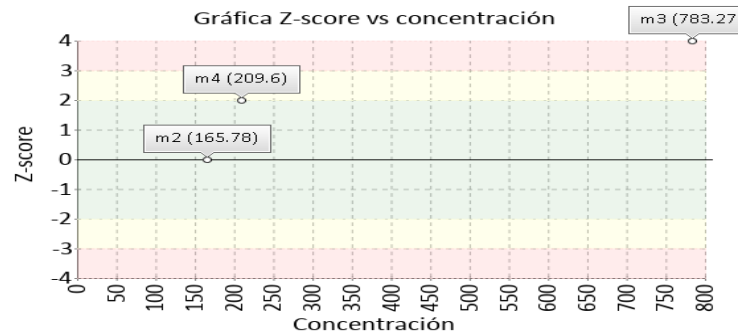
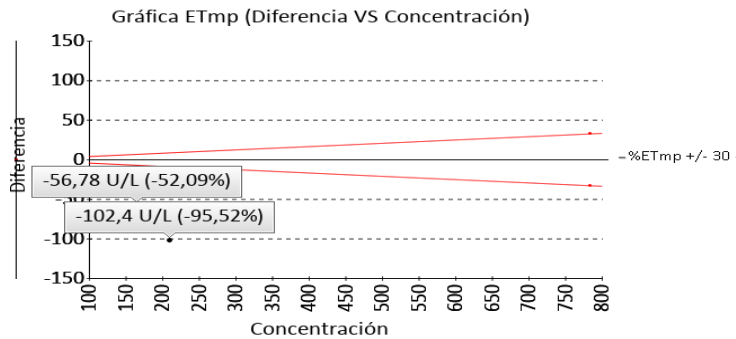
209.6 U/L

PNPP, DEA Buffer

30% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	107.200	N/A	N/A	N/A	-95,52	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	160,2	22,82	386	114,56 a 205,84	30,84	2,16	Alarma
Todos los participantes de QAP	130,58	50,95	8	28,67 a 232,48	60,52	1,55	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	209,6	0	1	0 a 0	0	0	N/A

(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

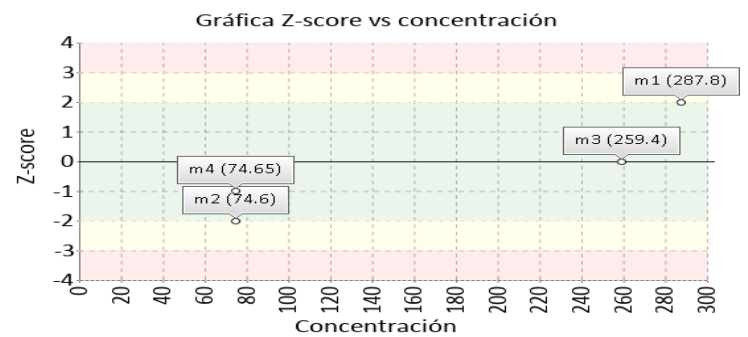
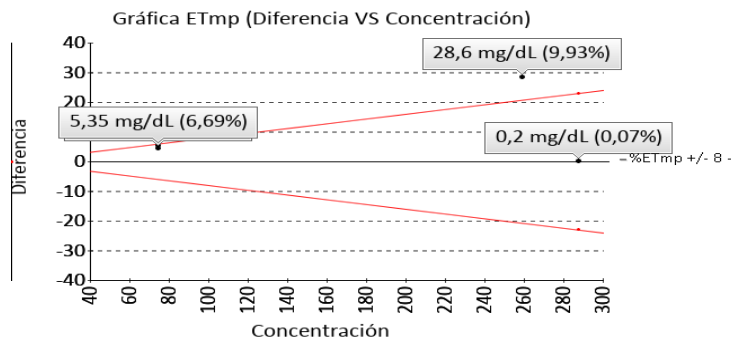
74.65 mg/dL

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	80.000	N/A	N/A	N/A	6,69	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	86,79	6,44	32353	73,91 a 99,67	-13,99	-1,89	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	80,02	3,96	21	72,11 a 87,94	-6,72	-1,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	83,94	8,95	6	66,04 a 101,84	-11,07	-1,04	Satisfactorio

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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

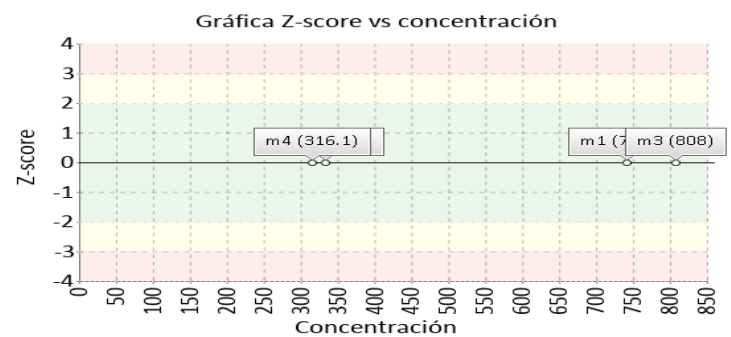
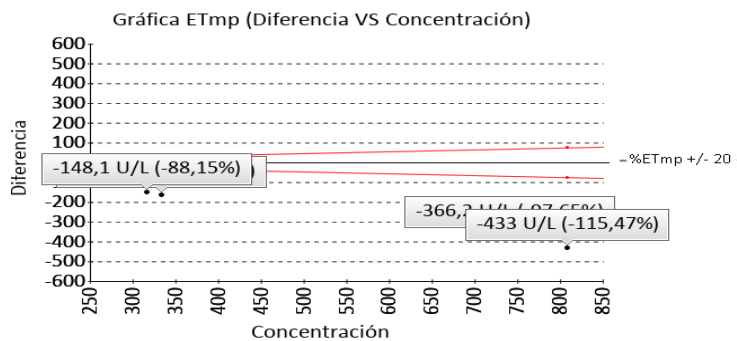
316.1 U/L

Pyruvate to lactate

20% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	168.000	N/A	N/A	N/A	-88,15	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	325,7	24,43	9726	276,84 a 374,56	-2,95	-0,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	284,22	191,57	5	-98,92 a 667,36	11,22	0,17	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	461,05	204,99	2	51,07 a 871,03	-31,44	-0,71	Satisfactorio

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



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

Potasio

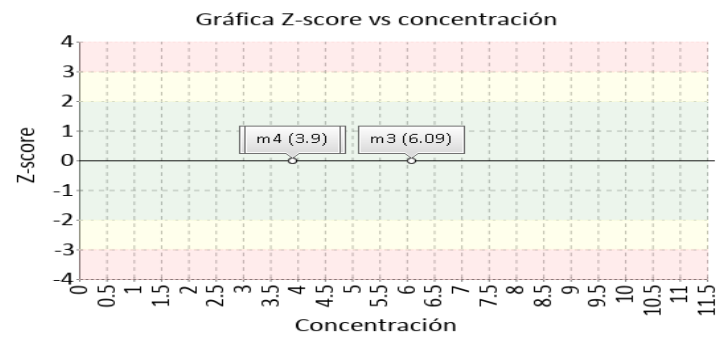
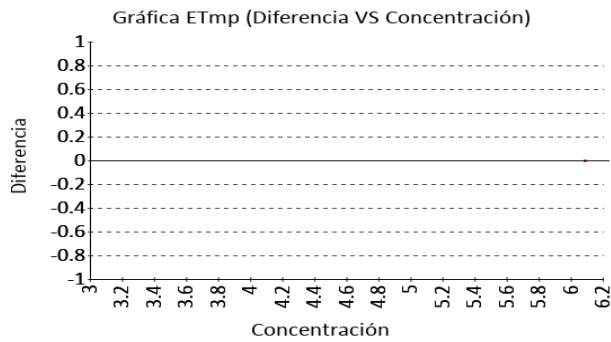
3.9 mmol/L

ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES

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	3,94	0,1	314000	3,75 a 4,13	-1,02	-0,42	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,89	0,07	4	3,75 a 4,03	0,26	0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,9	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



Proteínas totales

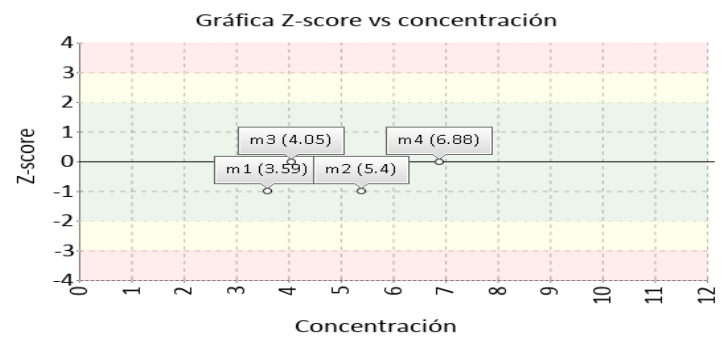
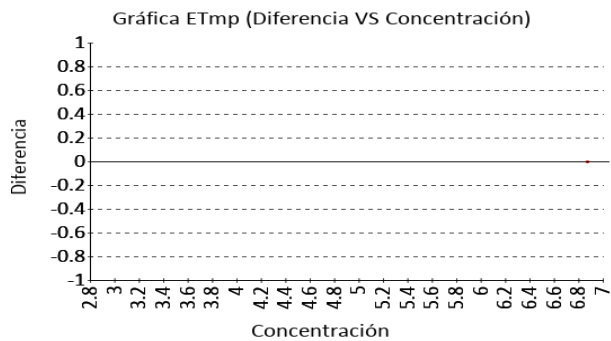
6.88 g/dL

Biuret, reagent 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	6,55	0,64	35183	5,27 a 7,83	5,04	0,51	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,96	0,71	5	5,53 a 8,39	-1,18	-0,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,88	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



Identificación Laboratorio:	100155
Ronda:	41
Muestra:	4
Código Muestra:	AB5046
Fecha reporte:	2022-07-29
Estado:	Evaluación original

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

Sodio

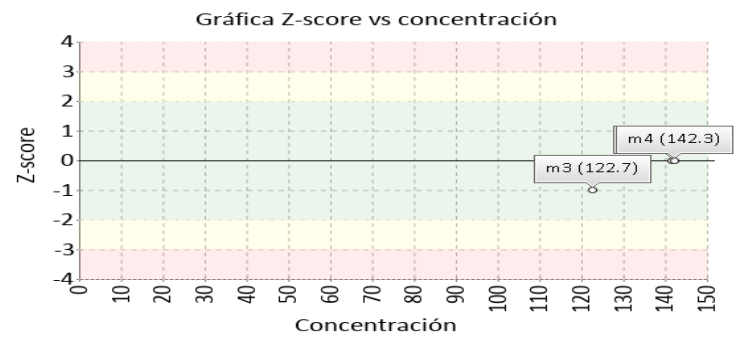
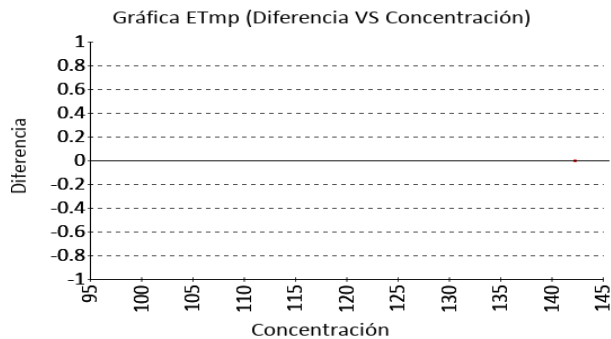
142.3 mmol/L

ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES

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	144,6	2,62	313000	139,36 a 149,84	-1,59	-0,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	143,33	1,34	4	140,65 a 146	-0,72	-0,77	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	142,3	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



Triglicéridos

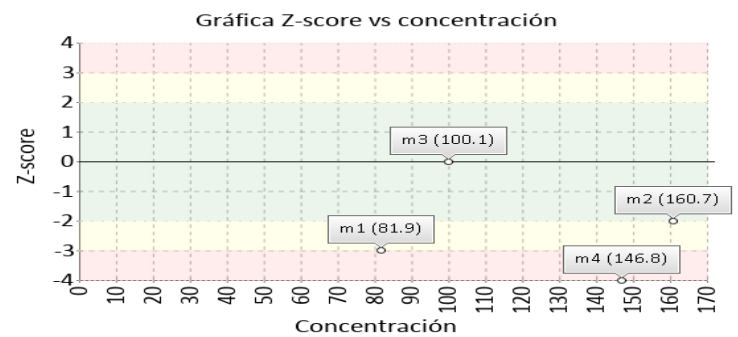
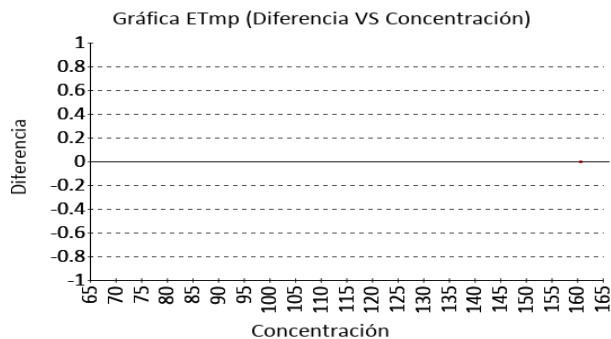
146.8 mg/dL

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	185,7	7,93	286000	169,84 a 201,56	-20,95	-4,91	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	187,31	8,88	21	169,55 a 205,07	-21,63	-4,56	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	183,44	15,68	9	152,07 a 214,8	-19,97	-2,34	Alarma

(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)

Urea

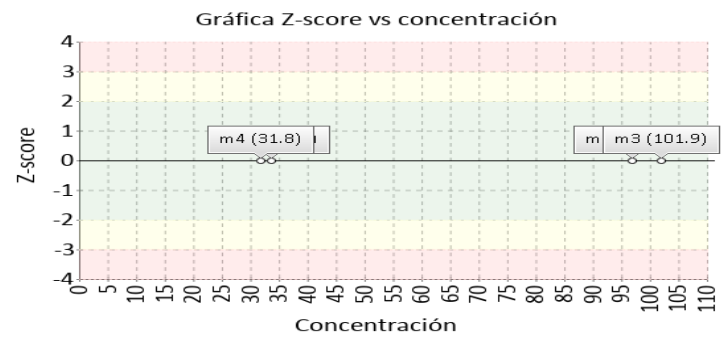
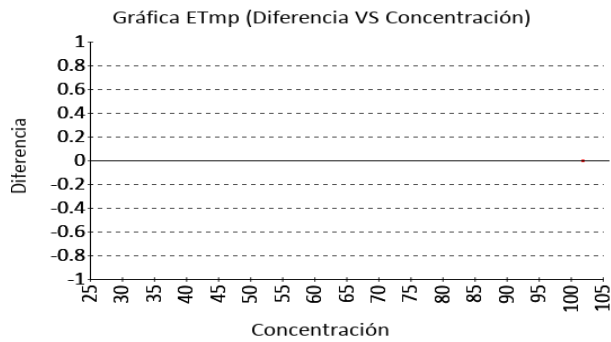
31.8 mg/dL

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	32,29	1,74	67002	28,81 a 35,77	-1,52	-0,28	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	34	2,84	3	28,33 a 39,67	-6,47	-0,78	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	32,4	0,85	2	30,7 a 34,1	-1,85	-0,71	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 Úrico	Dirui CST240	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albúmina	Dirui CST240	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Dirui CST240	CINÉTICO UV. LÍQUIDO	4	No declarado		No trazable
4	Amilasa	Dirui CST240	CNP-triose/CNPG3	39	No declarado	11	No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Dirui CST240	CINÉTICO UV. LÍQUIDO	40	No declarado	12	No trazable
6	Bilirrubina Directa	Dirui CST240	DMSO	104	No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Dirui CST240	DMSO	6 7	No declarado		No trazable
8	C3	Dirui CST240	Turbidimetría	45	No declarado		No trazable
9	C4	Dirui CST240	Turbidimetría	46	No declarado		No trazable
10	Calcio	Dirui CST240	COLORIMÉTRICO ARSENAZO	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
11	CK (Creatine Kinase)	Dirui CST240	CINÉTICO UV. LÍQUIDO	23	No declarado	39	No trazable
12	Cloro	Dirui CST240	ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
13	Colesterol Total	Dirui CST240	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
14	Creatinina	Dirui CST240	JAFFE COLORIMÉTRICO-CINÉTICO	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
15	Fosfatasa Alcalina	Dirui CST240	PNPP, DEA Buffer	31	No declarado		No trazable
16	Fósforo	Dirui CST240	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
17	Glucosa	Dirui CST240	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
18	Hierro	Dirui CST240	Ferrozine-deproteinization		No declarado		No trazable
19	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Dirui CST240	Pyruvate to lactate		No declarado		No trazable
20	Potasio	Dirui CST240	ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
21	Proteínas totales	Dirui CST240	Biuret, reagent blank, end point		No declarado		No trazable
22	Sodio	Dirui CST240	ELECTRODOS SELECTIVOS DE IONES	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
23	Transferrina	Dirui CST240	Turbidimetría	76	No declarado	103 102	No trazable
24	Triglicéridos	Dirui CST240	GPO-POD	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
25	Urea	Dirui CST240	Urease, UV	79	No declarado	108 110 111 107 109	No trazable

Nomenclatura método

1: ID/GC/MS **2:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **3:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **4:** Kinetic spectrophotometry **39:** Kinetic spectrophotometry **40:** Kinetic spectrophotometry **104:** Spectrophotometry **7:** Spectrophotometry **45:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **46:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **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) **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 **76:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **77:**

Nomenclatura materiales

115: GBW09202, uric acid **116:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **112:** JCCLS021, Uric acid in human serum **117:** NMIJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **10:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **9:** NMIJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin **11:** IRMM/IFCC-456, -amylase **12:** ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **15:** BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum **17:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **13:** SRM 3109a, Calcium standard solution **16:** SRM 909b, human serum **14:** SRM 915b, Calcium carbonate (Clinical Standard) **18:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **39:** ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB **21:** JCCRM 111, electrolytes **20:** SRM 909b, human serum **22:** SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **23:** SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **24:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **25:** GBW09203b, cholesterol **100:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30:** JCCRM 211, cholesterol **101:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **31:** NMIJ CRM 6001-a, Cholesterol **29:** SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28:** SRM 1952a, cholesterol in human serum **27:** SRM 909b, human serum **26:** SRM 911c, Cholesterol **42:** BCR-573, creatinine in human serum **43:** BCR-574, creatinine in human serum **44:** BCR-575, creatinine in human serum **41:** DMR 263a, Frozen human serum **47:** ERM-DA250a **48:** ERM-DA251a **45:** ERM-DA252a **46:** ERM-DA253a **51:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **52:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **50:** NMIJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **60:** DMR 263a, Frozen human serum **62:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **61:** JCCRM521 **63:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **64:** NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose **84:** DMR-57, Potassium spectrometric solution **85:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **82:** JCCRM 111, electrolytes **80:** SRM 3141a, Potassium standard solution **81:** SRM 909b, human serum **83:** SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **86:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **94:** DMR-56, Sodium spectrometric solution **95:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **92:** JCCRM 111, electrolytes **90:** SRM 3152a, Sodium standard solution **91:** SRM 909b, human serum **93:** SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **96:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **103:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **102:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **106:** JCCRM 223, lipids **104:** NMIJ CRM 6009-a, Triolein **105:** SRM 909b, human serum **108:** GBW09201, urea **110:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **111:** NMIJ CRM 6006-a, Urea **107:** SRM 909b, human serum **109:** SRM 912a, urea (clinical standard)

6. RESUMEN DE RONDA

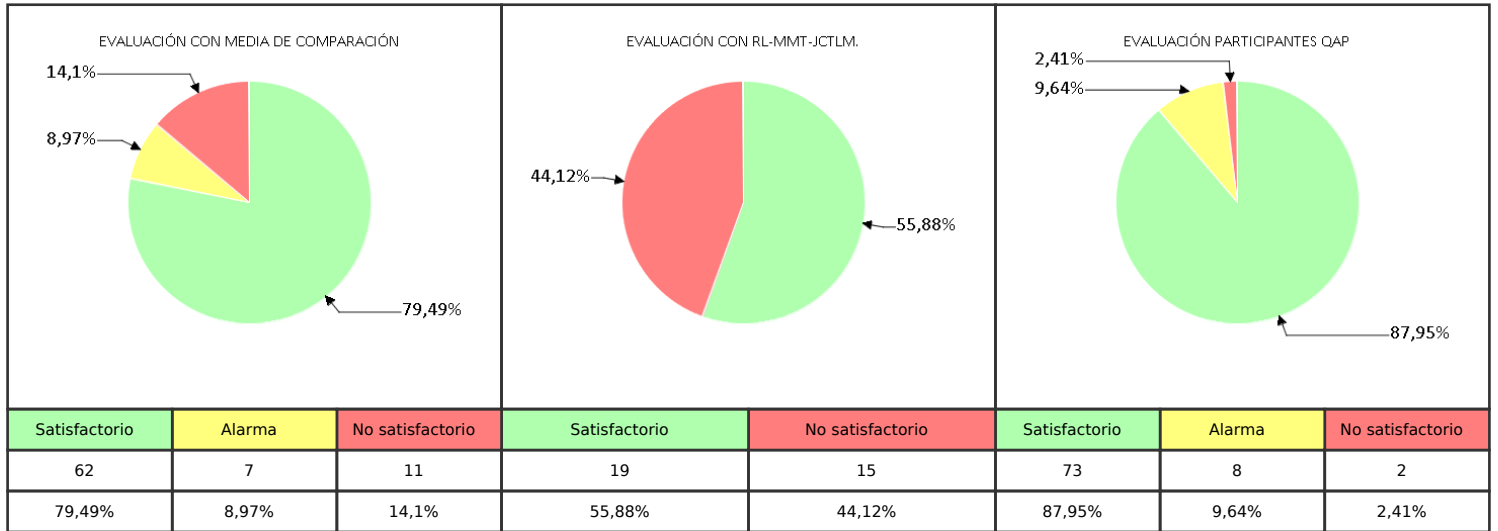
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	-1.44	-0.47	N/A	-1.08	-0.7	N/A	-0.96	-0.23	N/A	-0.69	-0.77						
2	Albumina	N/A	0.34	0.13	N/A	0.91	0.71	N/A	-0.06	-1.06	N/A	-1.03	0						
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0.53	-0.11	N/A	-0.16	0	N/A	-0.81	-0.37	N/A	0.23	-0.14						
4	Amilasa	9.1	0.42	0.11	-7.44	0.03	0.53	10.02	0.5	0.13	-8.82	-0.48	-1.17						
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0.82	-0.32	N/A	-0.25	-0.08	N/A	-0.77	-0.29	N/A	-0.41	-0.25						
6	Bilirrubina Directa	8.11	-0.38	-0.12	82.61	6.86	1.93	17.12	0.04	0.08	119.05	5.75	2.1						
7	Bilirrubina Total	25.06	4.01	1.99	15.38	1.19	0.1	8.28	1.61	0.63	22.58	1.21	0.2						
8	C3	N/A	N/A	N/A	N/A	-3.49	-1.13	N/A	-1.29	-0.71	N/A	-4.53	0						
9	C4	N/A	N/A	N/A	N/A	-1.2	0	N/A	0	0	N/A	-3.26	0						
10	Calcio	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
11	CK (Creatine Kinase)	-8.31	-0.46	-0.18	-24.87	-1.61	-0.54	63.07	6.66	2.58	-5.31	-0.23	-1.44						
12	Cloro	N/A	N/A	N/A	N/A	0.2	-0.11	N/A	-0.13	-0.36	N/A	0.26	-0.35						
13	Colesterol Total	7.25	1.61	1.2	-9.88	-2.44	-2.36	4.8	1.12	0.81	-4.14	-1.26	-0.85						
14	Creatinina	7.05	0.27	0.93	59.88	0.7	3.01	12.57	0.93	1.8	52.63	1.49	2.08						
15	Fosfatasa Alcalina	N/A	N/A	N/A	52.09	0.34	2.14	N/A	5.55	2.45	95.52	2.16	1.55						
16	Fósforo	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.65	-0.72	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
17	Glucosa	-0.07	2.46	1.21	-5.57	-2.42	-1.29	-9.93	-0.9	-0.94	-6.69	-1.89	-1.36						
18	Hierro	N/A	N/A	N/A	N/A	0.37	-0.12	N/A	3.05	2.13	N/A	N/A	N/A						
19	LD (Lactato Deshidrogenasa)	97.65	-0.52	0.8	96.41	-0.05	0.49	115.47	0.31	1.11	88.15	-0.39	0.17						
20	Potasio	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0.55	N/A	-0.88	-0.01	N/A	-0.42	0.14						
21	Proteínas totales	N/A	N/A	-1.94	N/A	N/A	-1.24	N/A	N/A	-0.36	N/A	0.51	-0.11						
22	Sodio	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.68	-0.51	N/A	-1.12	-0.3	N/A	-0.88	-0.77						
23	Transferrina	N/A	N/A	N/A	N/A	2.01	0.51	N/A	2.64	1.94	N/A	N/A	N/A						
24	Triglicéridos	N/A	-3.01	-1.57	N/A	-2.42	-2.29	N/A	0.65	0.42	N/A	-4.91	-4.56						
25	Urea	N/A	-0.49	0.51	N/A	0.47	0.23	N/A	0.46	1.51	N/A	-0.28	-0.78						
Notificaciones		☒ 25 ☒ 10 ✎ 0			☒ 0 ☒ 1 ✎ 0			☒ 0 ☒ 2 ✎ 0			☒ 0 ☒ 4 ✎ 0			☒ 0 ☒ 0 ✎ 0			☒ 0 ☒ 0 ✎ 0		

V.A.V - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	V.A.V - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible.	Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	N/A No aplica	☒ Tardío	☒ Ausente	☒ Revalorado
---	---	--	---	---	----------------------	----------	-----------	--------------

Identificación Laboratorio:	100155
Ronda:	41
Muestra:	4
Código Muestra:	AB5046
Fecha reporte:	2022-07-29
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 4 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

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