



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

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

**CENTRO ESPECIALIZADO DE DIAGNOSTICO MATERNO INFANTIL**

Correo electrónico: [coorlaboratoriocedmi@gmail.com](mailto:coorlaboratoriocedmi@gmail.com)

Dirección: Calle 14 A # 1E - 41 - Barrio Caobos

Ciudad: Cúcuta Norte de Santander

País: Colombia

Contacto: Iveth Maquilon

Teléfono: 3166170781

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100186**

Código de reporte: QAP-Q-100186-45-4

Ronda: 45

Muestra: 4

Código de la muestra: AB1064

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 11 / abril / 2023

Identificación Laboratorio:	100186
Ronda:	45
Muestra:	4
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

## 1. TÉRMINOS GENERALES

### Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 <sup>1</sup>, ISO 14001:2015 <sup>2</sup>, ISO 45001:2018 <sup>3</sup> y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 <sup>4</sup>, garantiza la confidencialidad del presente reporte. La divulgación del presente informe se realizará únicamente al contacto autorizado por cada laboratorio. En caso de que la autoridad competente requiera información contenida en los reportes, será comunicado al participante involucrado con autorización expresa del mismo.

- (1) Sistema de gestión de calidad (SGC)
- (2) Sistema de gestión ambiental (SGA)
- (3) Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)
- (4) Requisitos generales para los ensayos de aptitud

### Homogeneidad y estabilidad:

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

### Subcontrataciones:

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

Identificación Laboratorio:	100186
Ronda:	45
Muestra:	4
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

## 2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	Selectra Pro M	Uricase, colorimetric	4.5	mg/dL	4,59	mg/dL	0,16	Acumulada	-0,58	Satisfactorio	Método
2		Albumina	Selectra Pro M	Bromcresol green (BCG)	4.1	g/dL	4,18	g/dL	0,28	Acumulada	-0,29	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	Selectra Pro M	cinetica	35	U/L	26,56	U/L	3,08	Mensual	2,74	Alarma	Todos los laboratorios
4		AST (ASAT/GOT)	Selectra Pro M	cinetica	45	U/L	40,06	U/L	3,67	Acumulada	1,35	Satisfactorio	Todos los laboratorios
5		Bilirrubina Directa	Selectra Pro M	sistema bireactivo	0.7	mg/dL	0,36	mg/dL	0,1	Mensual	3,37	No satisfactorio	Todos los laboratorios
6		Bilirrubina Total	Selectra Pro M	sistema bireactivo	1.1	mg/dL	1,01	mg/dL	0,12	Acumulada	0,78	Satisfactorio	Todos los laboratorios
7		Bilirrubina Indirecta	Selectra Pro M	Calculado	0.4	mg/dL	0,7	mg/dL	0,13	Acumulada	-2,27	Alarma	Todos los laboratorios
8		Colesterol Total	Selectra Pro M	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	275	mg/dL	260,2	mg/dL	7,8	Acumulada	1,9	Satisfactorio	Método
9		Creatinina	Selectra Pro M	Picrato Alcalino colorimetrico	1.0	mg/dL	2,05	mg/dL	0,32	Acumulada	-3,29	No satisfactorio	Todos los laboratorios
10		Fosfatasa Alcalina	Selectra Pro M	cinetica	111	U/L	99,46	U/L	17,85	Mensual	0,65	Satisfactorio	Todos los laboratorios
11		Glucosa	Selectra Pro M	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	84	mg/dL	84,84	mg/dL	5,18	Acumulada	-0,16	Satisfactorio	Método
12		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Selectra Pro M	Lactate to pyruvate	422	U/L	164,1	U/L	11,31	Acumulada	22,8	No satisfactorio	Método
13		Nitrógeno Uréico	Selectra Pro M	Urease, UV	11	mg/dL	15,38	mg/dL	1,14	Mensual	-3,84	No satisfactorio	Método
14		Triglicéridos	Selectra Pro M	Enzymatic, end point	132	mg/dL	167,5	mg/dL	7,66	Acumulada	-4,63	No satisfactorio	Método

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

<b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	<b>Alarma</b> si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	<b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a 3 Z-score.	☒ Tardío	☒ Ausente	✎ Revalorado
---	--	--	-------------	--------------	-----------------

Identificación Laboratorio:	100186
Ronda:	45
Muestra:	4
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 X <sub>pt</sub>	6 U-X <sub>pt</sub>	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto		11 Valoración
1	Albumina	4.1	g/dL	4.100	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0	8	3,77	4,43	Satisfactorio
2	Bilirrubina Directa	0.7	mg/dL	0.440	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	59,09	20	0,35	0,53	No satisfactorio
3	Bilirrubina Indirecta	0.4	mg/dL	0.640	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-37,5	20	0,51	0,77	No satisfactorio
4	Bilirrubina Total	1.1	mg/dL	1.070	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	2,8	20	0,86	1,28	Satisfactorio
5	Colesterol Total	275	mg/dL	267.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	3	10	240,3	293,7	Satisfactorio
6	Creatinina	1.0	mg/dL	1.790	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-44,13	10	1,61	1,97	No satisfactorio
7	Glucosa	84	mg/dL	77.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	9,09	8	70,84	83,16	No satisfactorio

<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio	<b>U-Xpt:</b> Unidades del valor aceptado como verdadero
<b>U-LAB:</b> Unidades de laboratorio	<b>M-REF:</b> Método de referencia
	<b>D%</b> Diferencia porcentual %

Satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio NO supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X <sub>pt</sub>	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X <sub>pt</sub>	ETmp%/APS Error Total máximo permisible * Fuente RILIBAK 2022	X <sub>pt</sub> Valor aceptado como verdadero
---	--	---	--

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Ácido Úrico**

**4.5 mg/dL**

Selectra Pro M

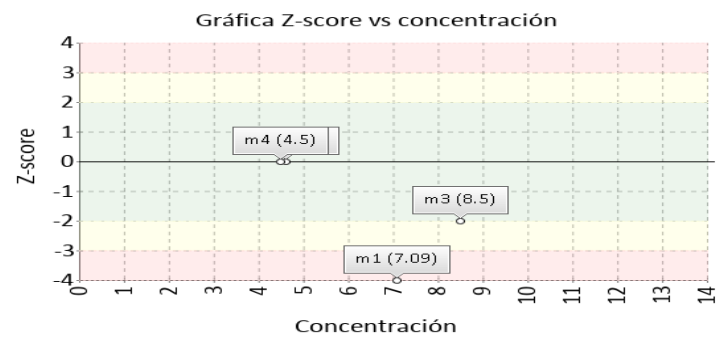
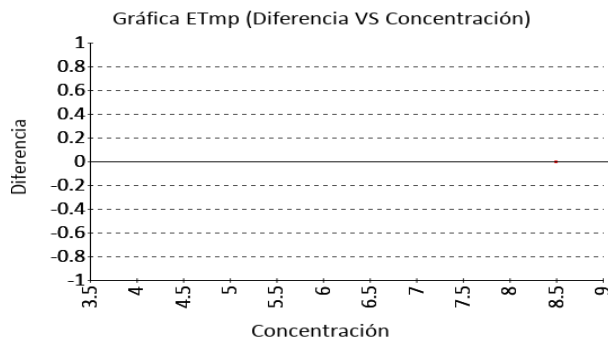
Uricase, colorimetric

CLIA  
2022

10  
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,59	0,16	21028	4,28 a 4,9	-1,96	-0,58	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,69	0,71	22	3,26 a 6,11	-3,95	-0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,54	0,21	17	4,12 a 4,96	-0,87	-0,19	Satisfactorio

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



**Albúmina**

**4.1 g/dL**

Selectra Pro M

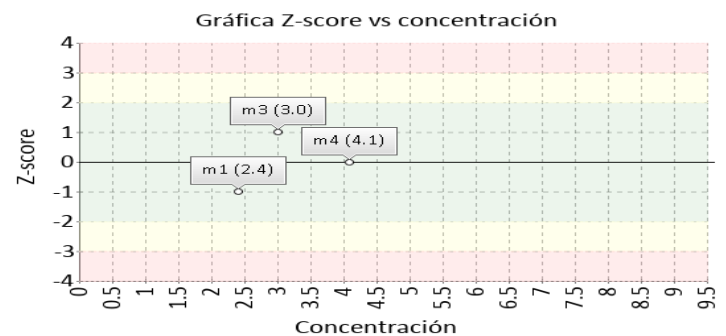
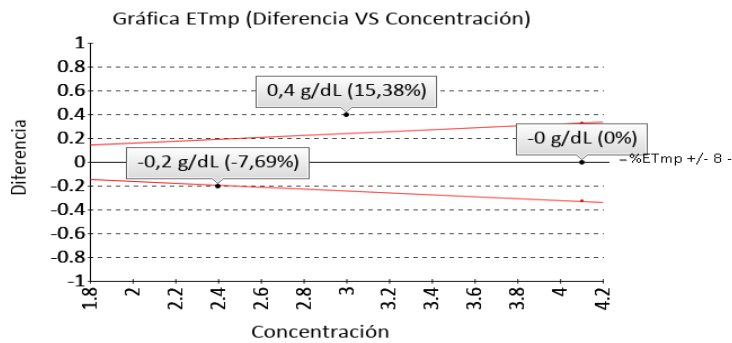
Bromcresol green  
(BCG)

CLIA  
2022

8 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	4.100	N/A	N/A	N/A	0	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	4,18	0,28	19412	3,63 a 4,73	-1,91	-0,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,22	0,27	13	3,68 a 4,76	-2,9	-0,45	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,22	0,27	13	3,68 a 4,76	-2,9	-0,45	Satisfactorio

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



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

**ALT (ALAT/GPT)**

**35 U/L**

Selectra Pro M

cinetica

CLIA  
2022

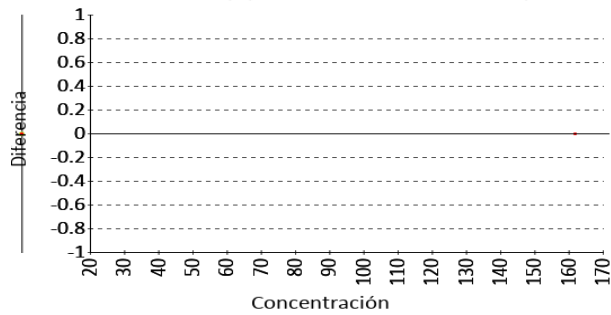
15

ETmp%/APS

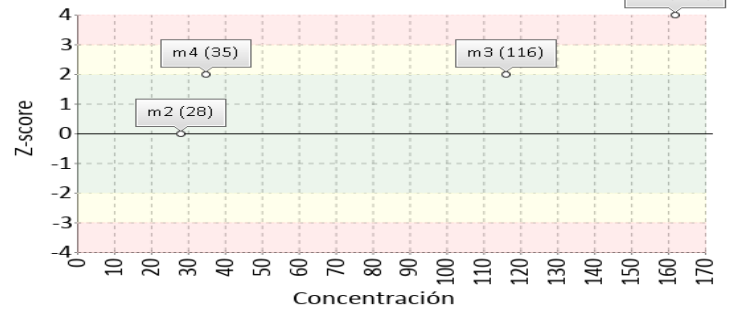
1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	26,56	3,08	22133	20,4 a 32,72	31,78	2,74	Alarma
Todos los participantes de QAP	26,52	5,02	26	16,48 a 36,55	32	1,69	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	31,5	4,95	2	21,6 a 41,4	11,11	0,71	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



**AST (ASAT/GOT)**

**45 U/L**

Selectra Pro M

cinetica

CLIA  
2022

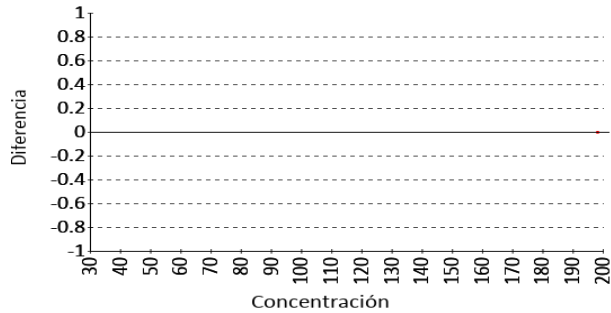
15

ETmp%/APS

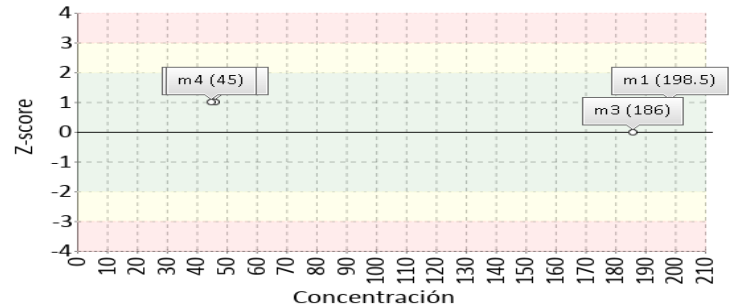
1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	40,06	3,67	27731	32,72 a 47,4	12,33	1,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	40,3	5,82	24	28,67 a 51,94	11,65	0,81	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	45,7	0,99	2	43,72 a 47,68	-1,53	-0,71	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100186
Ronda:	45
Muestra:	4
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Bilirrubina Directa**

**0.7 mg/dL**

Selectra Pro M

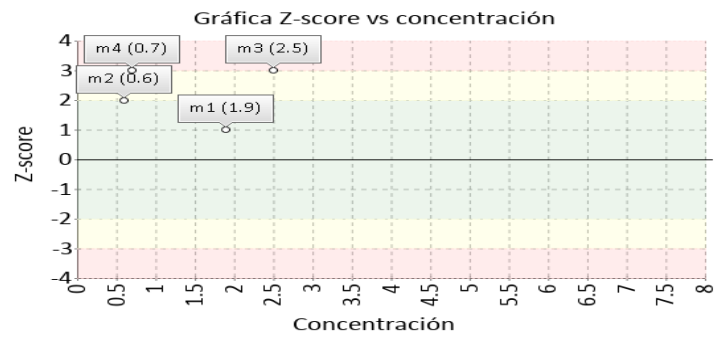
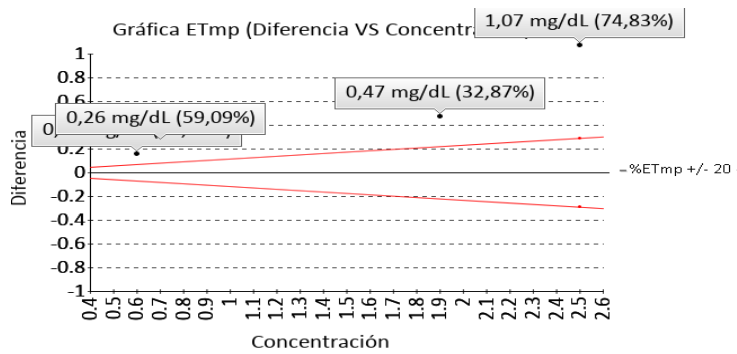
sistema bireactivo

CLIA  
2022

20  
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	0.440	N/A	N/A	N/A	59,09	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,36	0,1	18604	0,16 a 0,56	94,44	3,37	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,37	0,25	21	-0,13 a 0,87	88,22	1,31	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,65	0,07	2	0,51 a 0,79	7,69	0,71	Satisfactorio

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



**Bilirrubina Indirecta**

**0.4 mg/dL**

Selectra Pro M

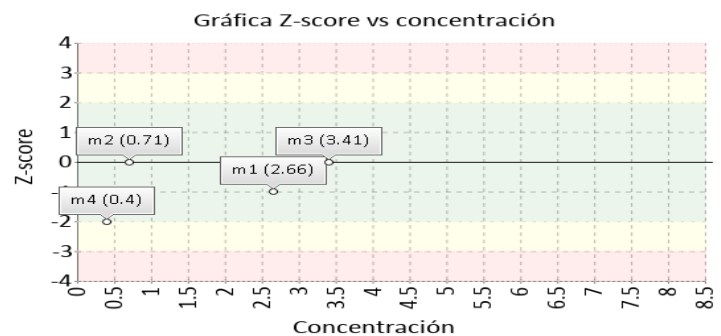
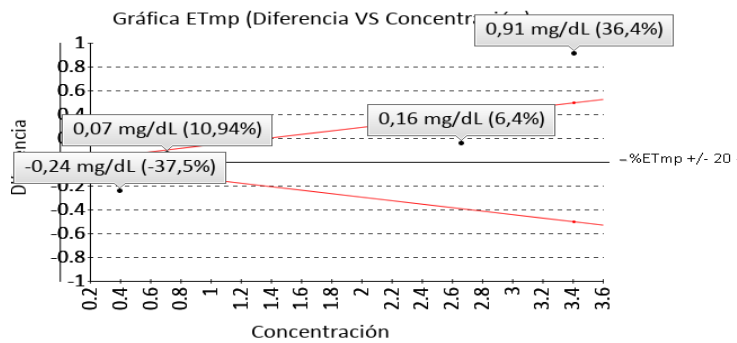
Calculado

CLIA  
2022

20  
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	0.640	N/A	N/A	N/A	-37,5	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,7	0,13	1578	0,44 a 0,96	-42,69	-2,27	Alarma
Todos los participantes de QAP	0,63	0,25	13	0,13 a 1,13	-36,51	-0,92	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,66	0,29	9	0,09 a 1,24	-39,8	-0,93	Satisfactorio

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



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

**Bilirrubina Total**

1.1 mg/dL

Selectra Pro M

sistema bireactivo

CLIA

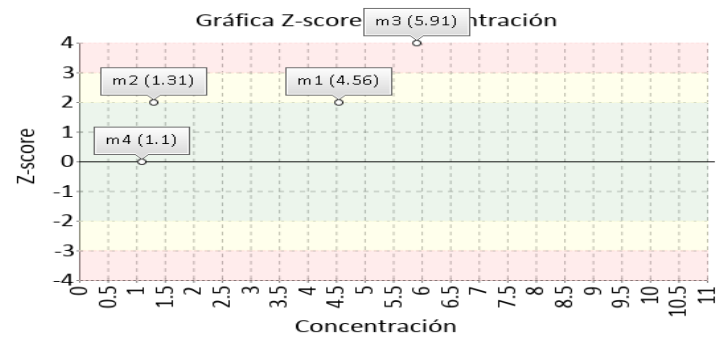
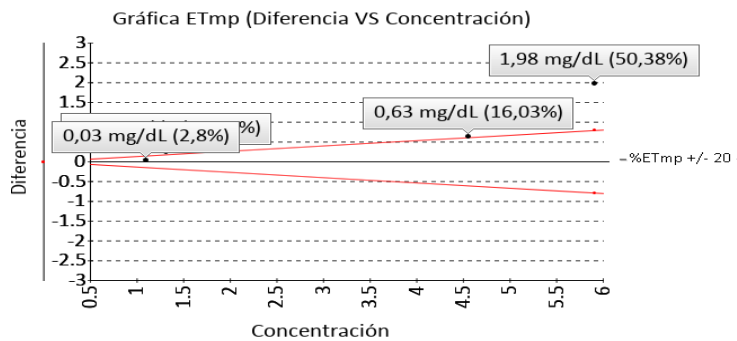
20

2022

ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	1.070	N/A	N/A	N/A	2,8	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,01	0,12	25133	0,78 a 1,24	8,91	0,78	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,01	0,18	20	0,65 a 1,36	9,02	0,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,21	0,15	2	0,91 a 1,5	-8,71	-0,71	Satisfactorio

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



**Colesterol Total**

275 mg/dL

Selectra Pro M

Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa

CLIA

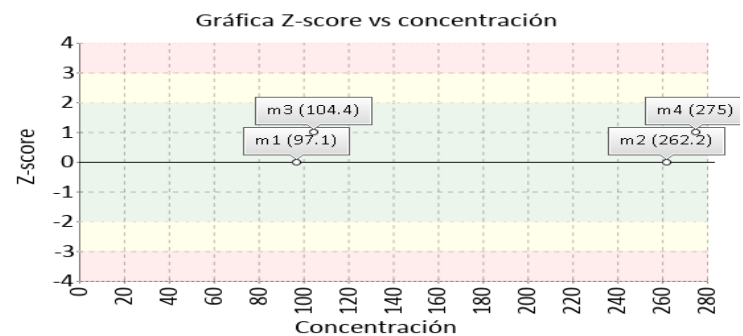
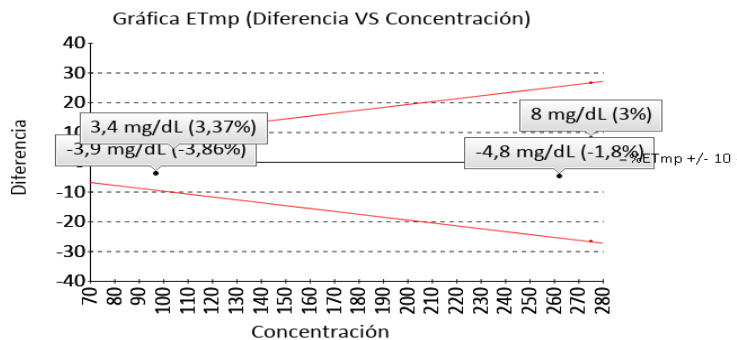
10

2022

ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	267.000	N/A	N/A	N/A	3	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	260,2	7,8	26688	244,6 a 275,8	5,69	1,9	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	255,98	8,14	38	239,7 a 272,26	7,43	2,34	Alarma
Participantes QAP misma metodología	261,88	8,76	10	244,36 a 279,4	5,01	1,5	Satisfactorio

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





Identificación Laboratorio:	100186
Ronda:	45
Muestra:	4
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Creatinina**

**1.0 mg/dL**

Selectra Pro M

Picrato Alcalino  
colorimetrico

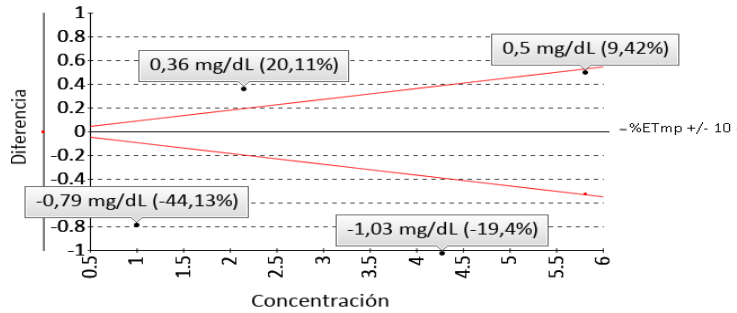
CLIA  
2022

10  
ETmp%/APS

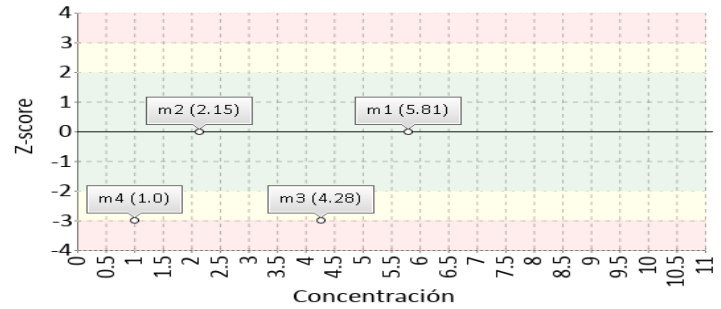
1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	1.790	N/A	N/A	N/A	-44,13	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	2,05	0,32	31352	1,41 a 2,69	-51,22	-3,29	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,97	0,31	37	1,36 a 2,58	-49,21	-3,18	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,58	0,81	2	-0,05 a 3,2	-36,51	-0,71	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



**Fosfatasa Alcalina**

**111 UI/L**

Selectra Pro M

cinetica

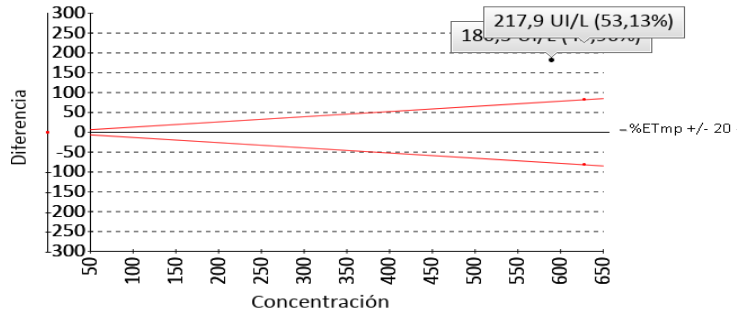
CLIA  
2022

20  
ETmp%/APS

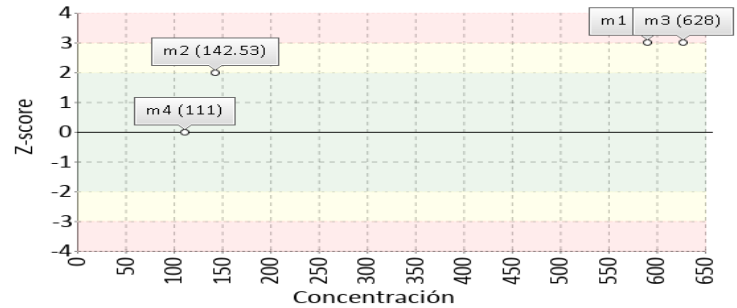
1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	99,46	17,85	18514	63,76 a 135,16	11,6	0,65	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	126,77	22,3	2	82,17 a 171,36	-12,44	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	126,77	22,3	2	82,17 a 171,36	-12,44	-0,71	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 X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Glucosa**

**84 mg/dL**

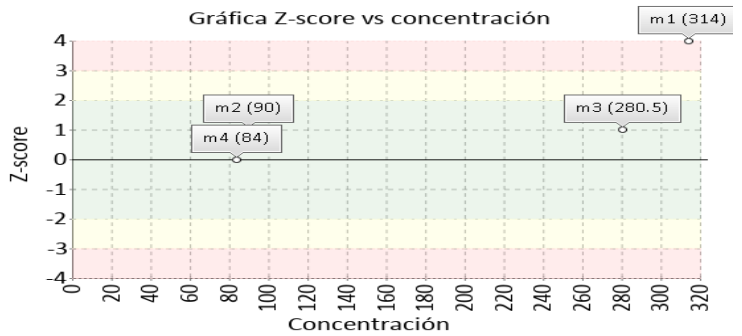
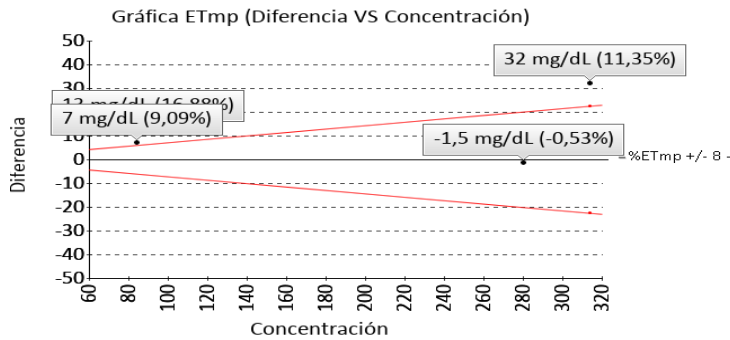
Selectra Pro M

Glucose oxidase,  
hydrogen peroxide  
(Trinder)

CLIA 8 ETmp%/APS  
2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	77.000	N/A	N/A	N/A	9,09	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	84,84	5,18	6121	74,48 a 95,2	-0,99	-0,16	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	81,35	3,6	38	74,16 a 88,54	3,26	0,74	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	84,07	2,59	17	78,9 a 89,25	-0,08	-0,03	Satisfactorio

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



**LD (Lactato Deshidrogenasa)**

**422 U/L**

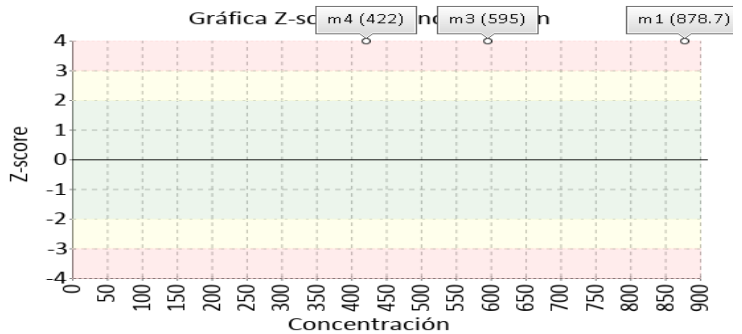
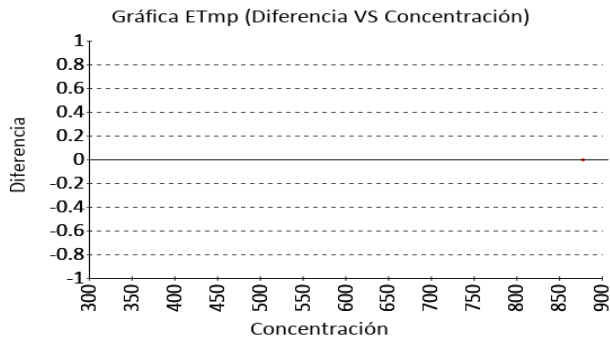
Selectra Pro M

Lactate to pyruvate

CLIA 15  
2022 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	164,1	11,31	4918	141,48 a 186,72	157,16	22,8	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	282,75	102,3	16	78,16 a 487,34	49,25	1,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	247,14	124,79	7	-2,44 a 496,73	70,75	1,4	Satisfactorio

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



**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Nitrógeno Uréico**

**11 mg/dL**

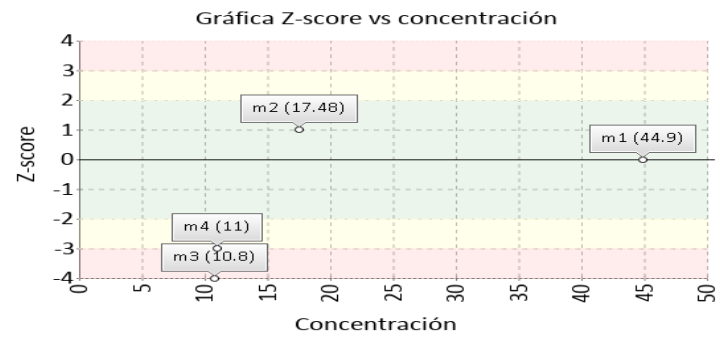
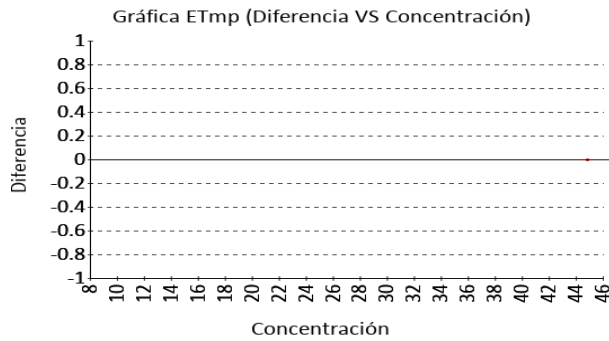
Selectra Pro M

Urease, UV

CLIA 9 ETmp%/APS  
2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,38	1,14	4809	13,1 a 17,66	-28,48	-3,84	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,19	1,65	22	11,9 a 18,48	-27,57	-2,54	Alarma
Participantes QAP misma metodología	15,13	1,89	11	11,36 a 18,9	-27,3	-2,19	Alarma

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



**Triglicéridos**

**132 mg/dL**

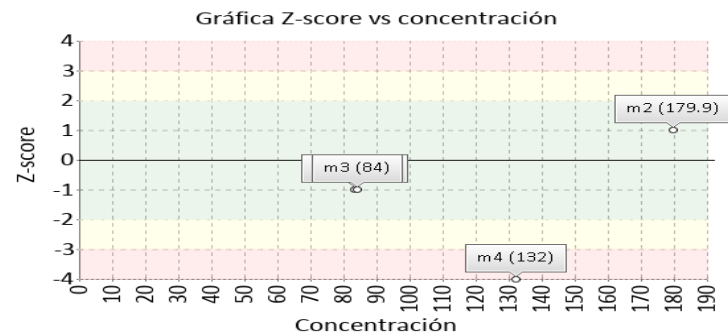
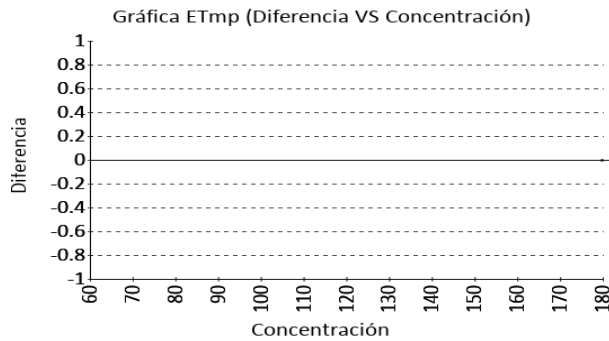
Selectra Pro M

Enzymatic, end point

CLIA 15  
2022 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	167,5	7,66	23665	152,18 a 182,82	-21,19	-4,63	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	172,04	24,8	35	122,44 a 221,64	-23,27	-1,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	168,28	15,48	9	137,32 a 199,24	-21,56	-2,34	Alarma

(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	Selectra Pro M	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Ácido Úrico	Selectra Pro M	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
3	Albumina	Selectra Pro M	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
4	ALT (ALAT/GPT)	Selectra Pro M	cinetica	4	No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Selectra Pro M	cinetica	40	No declarado	12	No trazable
6	Bilirrubina Directa	Selectra Pro M	sistema bireactivo	104	No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Selectra Pro M	sistema bireactivo	6 7	No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Indirecta	Selectra Pro M	Calculado	105	No declarado		No trazable
9	Calcio	Selectra Pro M	Arsenazo III	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
10	Colesterol HDL	Humalizer 3000	Direct Enzymatic Colorimetric	16	No declarado	66	No trazable
11	Colesterol Total	Selectra Pro M	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
12	Creatinina	Selectra Pro M	Picrato Alcalino colorimetrico	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
13	Fosfatasa Alcalina	Selectra Pro M	cinetica	31	No declarado		No trazable
14	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Selectra Pro M	G-glutamyl-p-nitroanilide-VITROS	32	No declarado	65	No trazable
15	Glucosa	Selectra Pro M	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
16	LD (Lactato Deshidrogenasa)	STAT FAX 3300	Lactate to pyruvate		No declarado	129	No trazable
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Selectra Pro M	Lactate to pyruvate		No declarado	129	No trazable
18	Nitrógeno Uréico	Selectra Pro M	Urease, UV		No declarado		No trazable
19	Proteínas totales	Selectra Pro M	Biuret (not specified)		No declarado		No trazable
20	Triglicéridos	Selectra Pro M	Enzymatic, end point	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable

**Nomenclatura método**

**1:** ID/GC/MS **2:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **3:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **4:** Kinetic spectrophotometry **40:** Kinetic spectrophotometry **104:** Spectrophotometry **6:** Absorption spectrometry **7:** Spectrophotometry **105:** 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 **16:** Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. **18:** HPLC **20:** ID-LC/MS/MS **19:** ID/GC/MS **21:** Isotope dilution LCMS **22:** Spectrophotometry **26:** ID-LC/MS **24:** ID/GC/MS **25:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **27:** Isotope dilution LCMS **28:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **31:** kinetic spectrophotometry **32:** Kinetic spectrophotometry **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** 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:** NMIJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **10:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **9:** NMIJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin **12:** ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **15:** BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum **17:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **13:** SRM 3109a, Calcium standard solution **16:** SRM 909b, human serum **14:** SRM 915b, Calcium carbonate (Clinical Standard) **18:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **66:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **25:** GBW09203b, cholesterol **100:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30:** JCCRM 211, cholesterol **101:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **31:** NMIJ CRM 6001-a, Cholesterol **29:** SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28:** SRM 1952a, cholesterol in human serum **27:** SRM 909b, human serum **26:** SRM 911c, Cholesterol **42:** BCR-573, creatinine in human serum **43:** BCR-574, creatinine in human serum **44:** BCR-575, creatinine in human serum **41:** DMR 263a, Frozen human serum **47:** ERM-DA250a **48:** ERM-DA251a **45:** ERM-DA252a **46:** ERM-DA253a **51:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **52:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **50:** NMIJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **65:** ERM-AD452/IFCC, -glutamyltransferase **60:** DMR 263a, Frozen human serum **62:**

Nomenclatura materiales

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 **129**: kinetic spectrophotometry **106**: JCCRM 223, lipids **104**: NMJJ CRM 6009-a, Triolein **105**: SRM 909b, human serum

**6. RESUMEN DE RONDA**

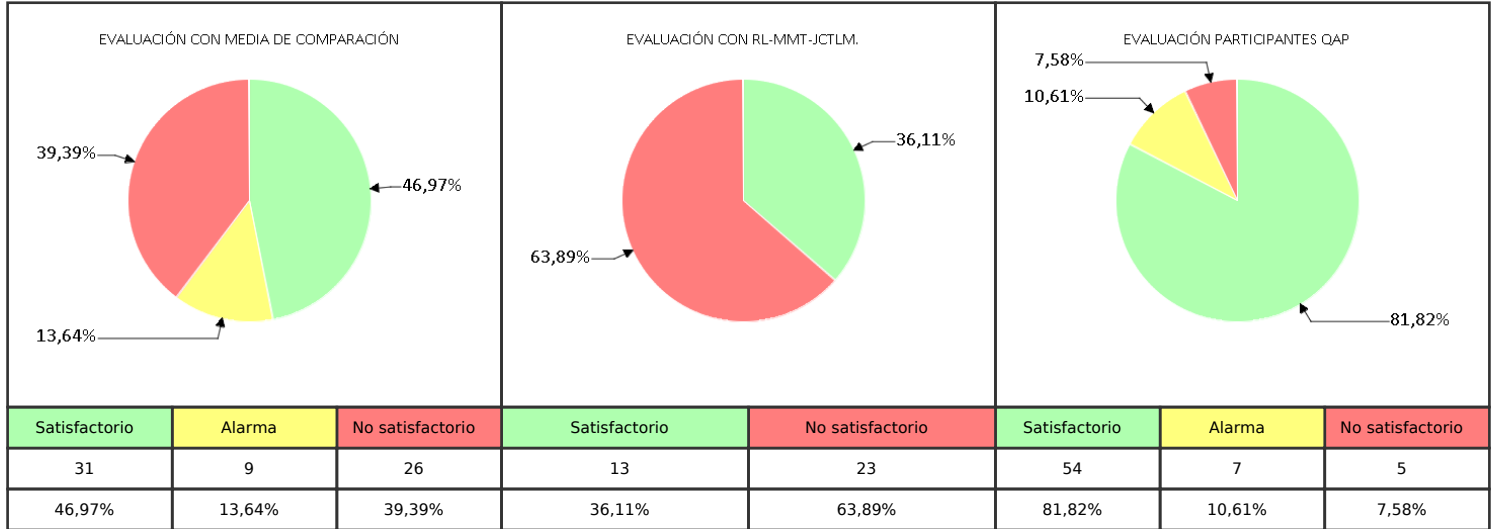
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ácido Úrico	N/A	-5,96	-2,78	N/A	0,13	-0,12	N/A	-2,31	-0,89	N/A	-0,58	-0,28						
3	Albumina	-7,69	-1,44	-1,8	N/A	N/A	N/A	15,38	1,89	1,81	0	-0,29	-0,45						
4	ALT (ALAT/GPT)	N/A	7,74	5,51	N/A	0,47	0,29	N/A	2,32	1,79	N/A	2,74	1,73						
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	1,38	0,95	N/A	1,73	1,09	N/A	0,48	0,07	N/A	1,35	0,84						
6	Bilirrubina Directa	32,87	1,9	1,14	36,36	2,38	0,91	74,83	3,98	1,98	59,09	3,37	1,31						
7	Bilirrubina Indirecta	6,4	-1,12	-0,52	10,94	0,09	0,32	36,4	0,7	0,53	-37,5	-2,27	-0,92						
8	Bilirrubina Total	16,03	2,16	0,86	22,43	2,61	1,7	50,38	6,38	2,58	2,8	0,78	0,51						
9	Calcio	31,1	13,27	2,65	4,12	2,33	1,17	19,59	8,57	1,64	N/A	N/A	N/A						
10	Colesterol HDL	N/A	N/A	N/A	-31,22	-1,91	-1,72	24,03	3,45	1,71	N/A	N/A	N/A						
11	Colesterol Total	-3,86	-0,97	-0,98	-1,8	0,26	0,76	3,37	1,11	1,17	3	1,9	2,34						
12	Creatinina	9,42	0,91	1,02	20,11	0,31	0,65	-19,4	-3,08	-2,14	-44,13	-3,29	-3,32						
13	Fosfatasa Alcalina	43,96	3,07	-0,71	N/A	2,41	0,71	53,13	3,73	0,71	N/A	0,65	-0,71						
14	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	N/A	N/A	-27,85	-3,2	-1,79	121,64	27,05	8,38	N/A	N/A	N/A						
15	Glucosa	11,35	5,13	3,17	16,88	1	2,51	-0,53	1,22	0,4	9,09	-0,16	0,83						
16	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	21,23	1,21	N/A	N/A	N/A	N/A	9,46	-0,23	N/A	22,8	1,36						
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	N/A	N/A	N/A	24,13	1,51	N/A	9,46	-0,23	N/A	N/A	N/A						
18	Nitrógeno Uréico	N/A	-0,29	0,35	N/A	1,84	1,4	N/A	-5,92	-5,11	N/A	-3,84	-2,61						
19	Proteínas totales	N/A	-33,09	-0,58	N/A	15,1	0	N/A	-33,14	-0,58	N/A	N/A	N/A						
20	Triglicéridos	N/A	-1,4	-1,06	N/A	1,62	0,34	N/A	-1,28	-0,97	N/A	-4,63	-1,78						
<b>Notificaciones</b>		🔊 0 ☑ 4 ✎ 0			🔊 0 ☑ 3 ✎ 0			🔊 0 ☑ 1 ✎ 0			🔊 0 ☑ 6 ✎ 0			🔊 0 ☑ 0 ✎ 0			🔊 0 ☑ 0 ✎ 0		

$X_{pt}$ - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	$X_{pt}$ - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible.	<b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	<b>Alarma</b> si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	<b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a 3 Z-score.	<b>N/A</b> No aplica	🔊 Tardío	☑ Ausente	✎ Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	----------	-----------	--------------

Identificación Laboratorio:	100186
Ronda:	45
Muestra:	4
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
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**