

"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



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

**CRUZ ROJA COLOMBIANA SECCIONAL SANTANDER- SEDE  
BUCARAMANGA**

Correo electrónico: [luis.villamizar@cruzrojasantander.org](mailto:luis.villamizar@cruzrojasantander.org)

Dirección: Calle 45 # 9 B-10

Ciudad: Bucaramanga Santander

País: Colombia

Contacto: Luis Villamizar

Teléfono: 3174777613

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100131**

Código de reporte: QAP-Q-100131 -46-1

Ronda: 46

Muestra: 1

Código de la muestra: AB2648

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 12 / diciembre / 2022

Identificación Laboratorio:	100131
Ronda:	46
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-12-07
Estado:	Evaluación original

## 1. TÉRMINOS GENERALES

### Confidencialidad:

Quik SAS como organización certificada ISO 27001:2013 <sup>1</sup>, y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 <sup>2</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 la seguridad de la información y en cumplimiento con el numeral.
- (2) Requisitos generales para los ensayos de aptitud

### Homogeneidad y estabilidad:

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

### Subcontrataciones:

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

Identificación Laboratorio:	100131
Ronda:	46
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-12-07
Estado:	Evaluación original

**2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1	☒	Acido Úrico	BioSystems BTS-350	Uricasa, UV	4.8	mg/dL	4,57	mg/dL	0,15	Acumulada	1,54	Satisfactorio	Método
2	☒	ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BTS-350	IFCC without Pyridoxal phosphate	32.3	U/L	26,56	U/L	3,08	Acumulada	1,86	Satisfactorio	Todos los laboratorios
3	☒	AST (ASAT/GOT)	BioSystems BTS-350	IFCC without Pyridoxal phosphate	66.9	U/L	40,06	U/L	3,67	Acumulada	7,31	No satisfactorio	Todos los laboratorios
4	☒	Bilirrubina Directa	BioSystems BTS-350	Ácido Sulfanílico Diazotizado	0.27	mg/dL	0,37	mg/dL	0,08	Mensual	-1,36	Satisfactorio	Método
5	☒	Bilirrubina Total	BioSystems BTS-350	Ácido Sulfanílico Diazotizado	0.53	mg/dL	1,01	mg/dL	0,12	Acumulada	-4,17	No satisfactorio	Todos los laboratorios
6	☒	Colesterol HDL	BioSystems BTS-350	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	92.5	mg/dL	65,38	mg/dL	7,12	Mensual	3,81	No satisfactorio	Todos los laboratorios
7	☒	Colesterol Total	BioSystems BTS-350	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	278	mg/dL	260,2	mg/dL	7,8	Acumulada	2,28	Alarma	Método
8	☒	Creatinina	BioSystems BTS-350	Jaffé no compensado (Picrato)	2.13	mg/dL	2,05	mg/dL	0,32	Acumulada	0,25	Satisfactorio	Todos los laboratorios
9	☒	Fosfatasa Alcalina	BioSystems BTS-350	IFCC (Tampon 2-amino-2-metil-1-propanol)	103	U/L	103,3	U/L	6,5	Acumulada	-0,05	Satisfactorio	Método
10	☒	Glucosa	BioSystems BTS-350	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	80.4	mg/dL	84,84	mg/dL	5,18	Acumulada	-0,86	Satisfactorio	Método
11	☒	Nitrógeno Uréico	BioSystems BTS-350	Ureasa/Salicilato	17.8	mg/dL	15,53	mg/dL	1,6	Consenso	1,42	Satisfactorio	Todos los laboratorios
12	☒	Triglicéridos	BioSystems BTS-350	Glicerol Fosfato oxidasa/peroxidasa	146	mg/dL	167,7	mg/dL	7,81	Acumulada	-2,78	Alarma	Todos los laboratorios
13	☒	Urea	BioSystems BTS-350	Ureasa/Salicilato	38.1	mg/dL	32,19	mg/dL	3,26	Acumulada	1,81	Satisfactorio	Todos los laboratorios

<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	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	--	--	--	---	--

Identificación Laboratorio:	100131
Ronda:	46
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-12-07
Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 V.A.V.	6 U-V.A.V.	7 M-REF	8 D%	9 ETmp%	10 Límites aceptación Bajo Alto		11 Valoración
1	Bilirrubina Directa	0.27	mg/dL	0.440	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-38,64	20	0,35	0,53	No satisfactorio
2	Bilirrubina Total	0.53	mg/dL	1.070	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-50,47	20	0,86	1,28	No satisfactorio
3	Colesterol HDL	92.5	mg/dL	72.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	27,24	30	50,89	94,51	Satisfactorio
4	Colesterol Total	278	mg/dL	267.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	4,12	10	240,3	293,7	Satisfactorio
5	Creatinina	2.13	mg/dL	1.790	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	18,99	10	1,61	1,97	No satisfactorio
6	Fosfatasa Alcalina	103	U/L	97.700	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	5,42	20	78,16	117,24	Satisfactorio
7	Glucosa	80.4	mg/dL	77.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	4,42	8	70,84	83,16	Satisfactorio

<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio	<b>U-V.A.V.:</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 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**

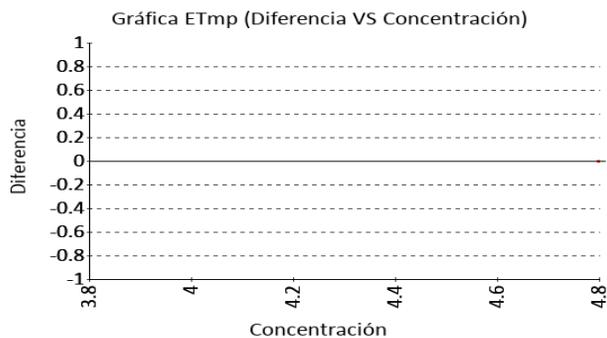
**4.8 mg/dL** BioSystems BTS-350

Uricasa, UV

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,57	0,15	2555	4,27 a 4,87	5,03	1,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,63	0,82	13	2,99 a 6,27	3,71	0,21	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,8	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



**ALT (ALAT/GPT)**

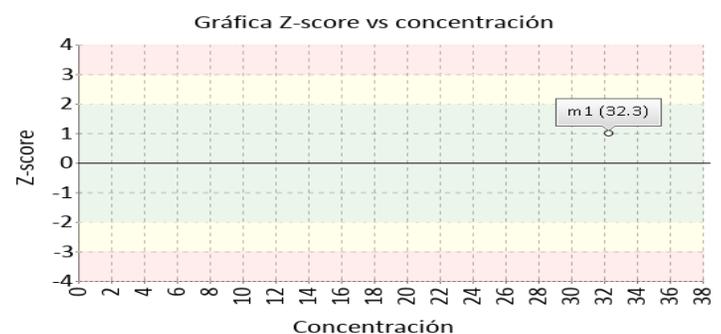
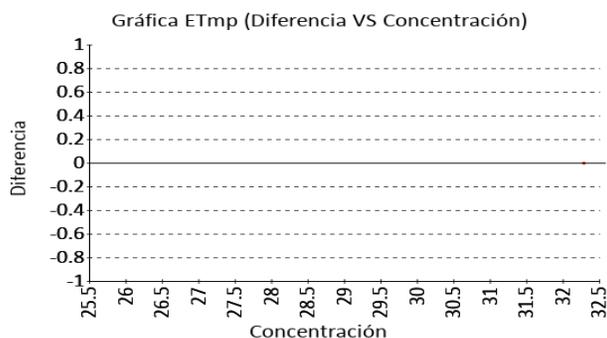
**32.3 U/L** BioSystems BTS-350

IFCC without  
Pyridoxal phosphate

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 <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	21,61	1,86	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	28,67	4,81	13	19,04 a 38,3	12,66	0,75	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	32,3	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)**

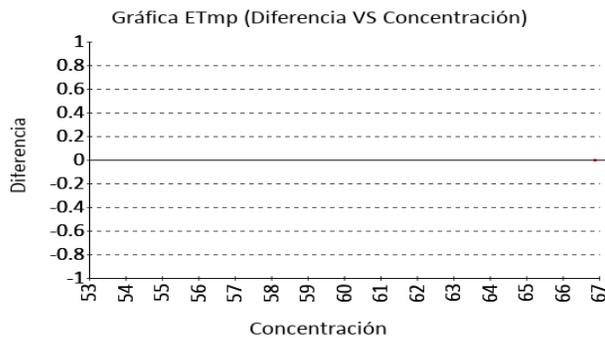
**66.9 U/L** BioSystems BTS-350

IFCC without  
Pyridoxal phosphate

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 <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	67	7,31	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	42,34	9,19	13	23,96 a 60,72	58,01	2,67	Alarma
Participantes QAP misma metodología	66,9	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



**Bilirrubina Directa**

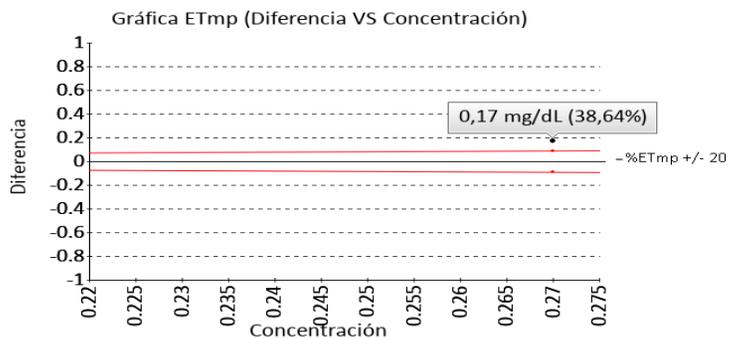
**0.27 mg/dL** BioSystems BTS-350

Ácido Sulfanílico  
Diazotizado

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 <sup>1</sup>	0.440	N/A	N/A	N/A	38,64	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,37	0,08	6375	0,22 a 0,53	-27,61	-1,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,49	0,18	10	0,12 a 0,85	-44,33	-1,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,27	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



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

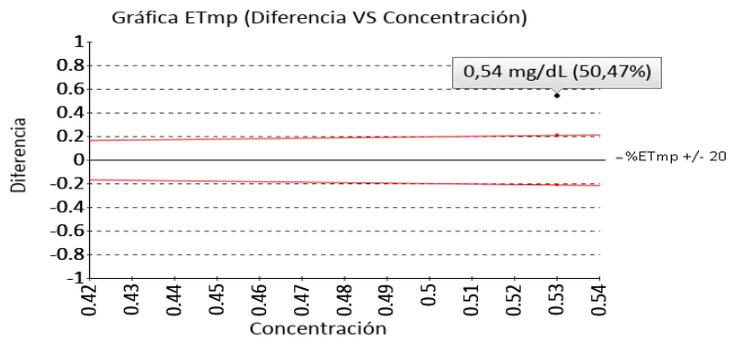
**Bilirrubina Total**

0.53 mg/dL BioSystems BTS-350

Ácido Sulfanílico Diazotizado 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 <sup>1</sup>	1.070	N/A	N/A	N/A	50,47	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	1,01	0,12	25133	0,78 a 1,24	-47,52	-4,17	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,11	0,35	10	0,42 a 1,8	-52,3	-1,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,53	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



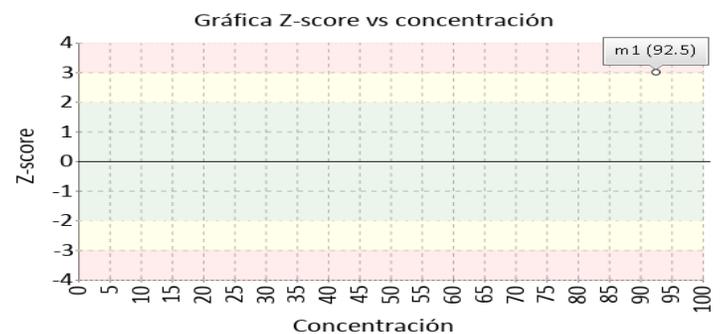
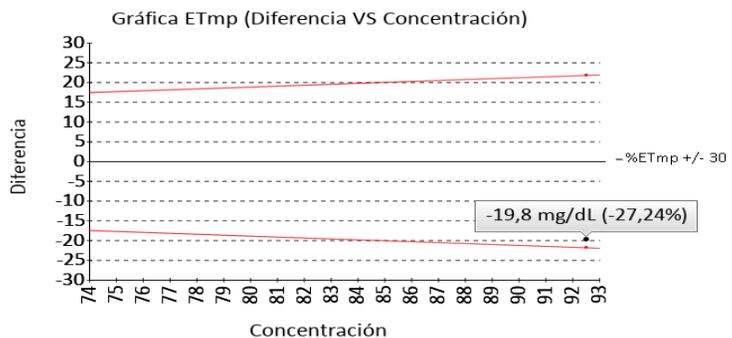
**Colesterol HDL**

92.5 mg/dL BioSystems BTS-350

Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa 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 <sup>1</sup>	72.700	N/A	N/A	N/A	-27,24	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	65,38	7,12	19470	51,14 a 79,62	41,48	3,81	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	64,99	10,85	12	43,29 a 86,7	42,32	2,53	Alarma
Participantes QAP misma metodología	92,5	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



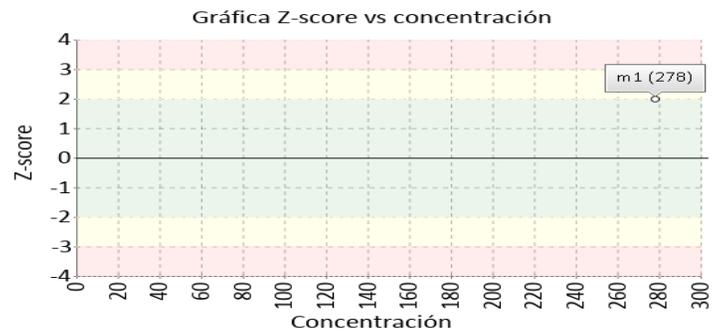
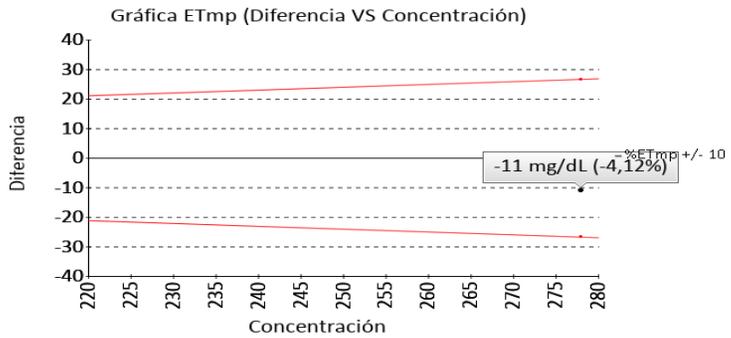
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Colesterol Total**

**278 mg/dL** BioSystems BTS-350 Colesterol oxidasa, 10% ETmp  
 esterasa, peroxidasa

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 <sup>1</sup>	267.000	N/A	N/A	N/A	-4,12	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	260,2	7,8	26688	244,6 a 275,8	6,84	2,28	Alarma
Todos los participantes de QAP	256,25	9,97	14	236,3 a 276,2	8,49	2,18	Alarma
Participantes QAP misma metodología	261,52	9,48	6	242,55 a 280,49	6,3	1,74	Satisfactorio

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

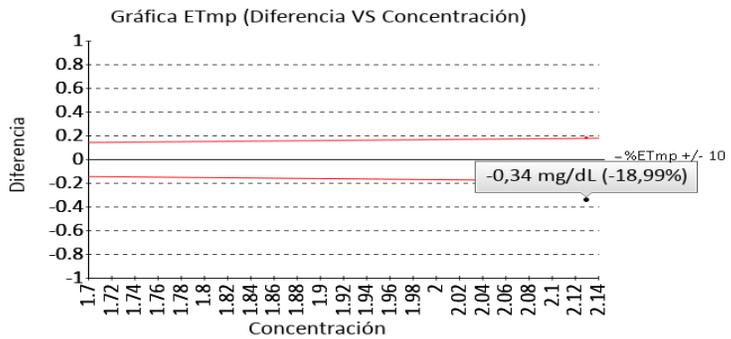


**Creatinina**

**2.13 mg/dL** BioSystems BTS-350 Jaffé no compensado 10% ETmp  
 (Picrato)

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 <sup>1</sup>	1.790	N/A	N/A	N/A	-18,99	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	2,05	0,32	31352	1,41 a 2,69	3,9	0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,04	0,3	16	1,44 a 2,63	4,54	0,31	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,13	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



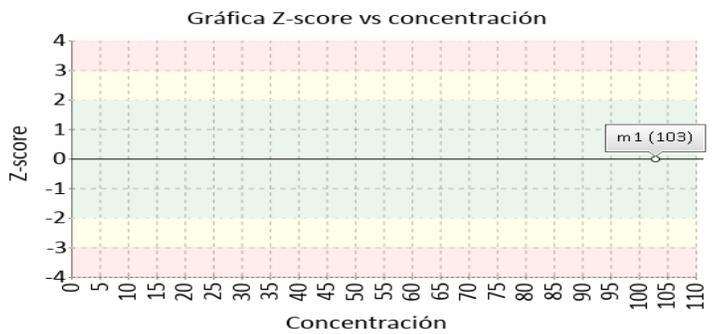
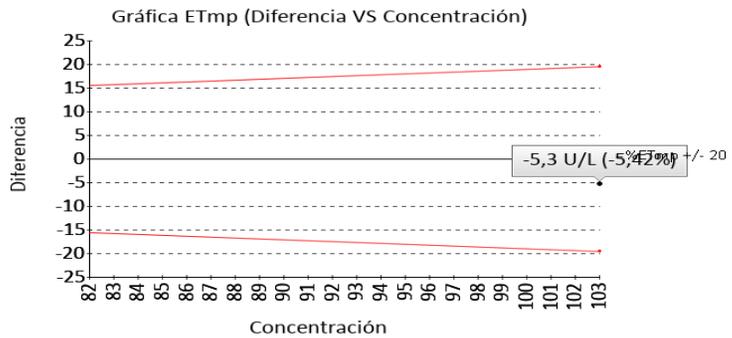
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fosfatasa Alcalina

103 U/L BioSystems BTS-350 IFCC (Tampon 2-ami no-2-metil-1-propano l) 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 <sup>1</sup>	97.700	N/A	N/A	N/A	-5,42	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	103,3	6,5	11133	90,3 a 116,3	-0,29	-0,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	109,4	36,9	10	35,59 a 183,21	-5,85	-0,17	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	103	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

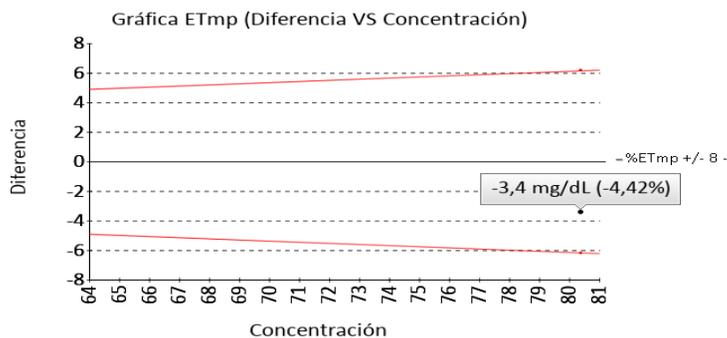


Glucosa

80.4 mg/dL BioSystems BTS-350 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 <sup>1</sup>	77.000	N/A	N/A	N/A	-4,42	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	84,84	5,18	6121	74,48 a 95,2	-5,23	-0,86	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	82,08	3,62	16	74,84 a 89,32	-2,05	-0,46	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	83,7	2,68	10	78,34 a 89,06	-3,94	-1,23	Satisfactorio

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



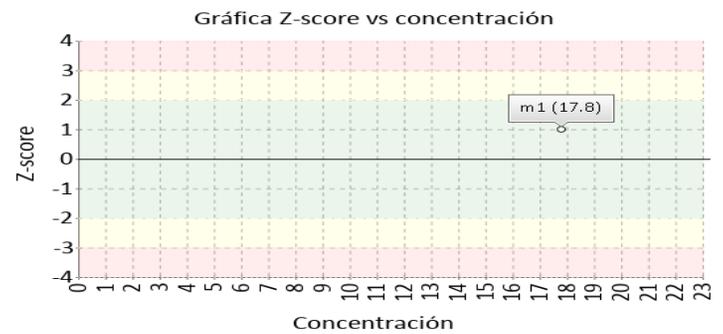
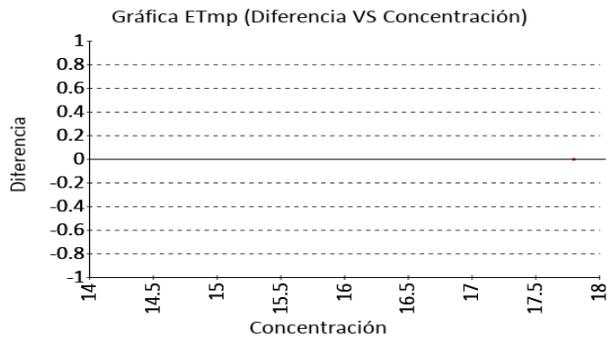
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Nitrógeno Uréico**

**17.8 mg/dL** BioSystems BTS-350 Urea/Salicilato 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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	15,53	1,6	11	12,33 a 18,73	14,62	1,42	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	17,8	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

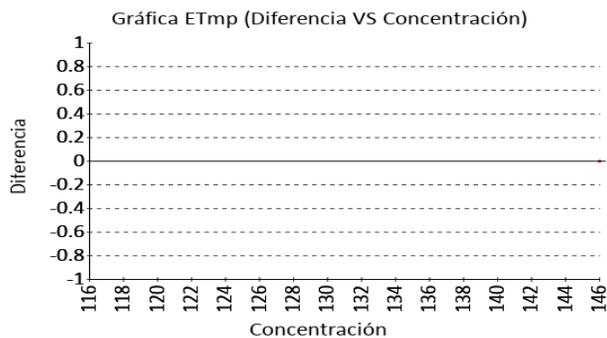


**Triglicéridos**

**146 mg/dL** BioSystems BTS-350 Glicerol Fosfato oxidasa/peroxidasa 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 <sup>1</sup>	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	-12,94	-2,78	Alarma
Todos los participantes de QAP	166,66	25,49	16	115,68 a 217,64	-12,4	-0,81	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	146	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)**

**Urea**

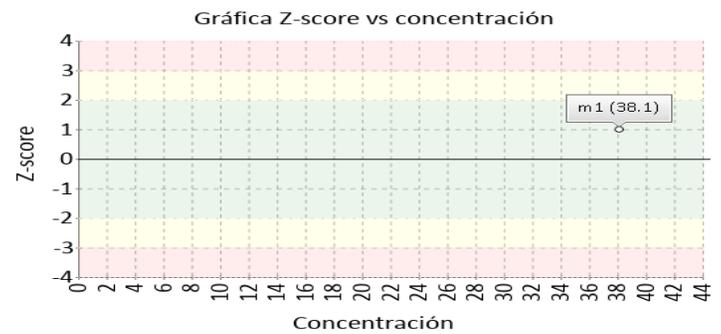
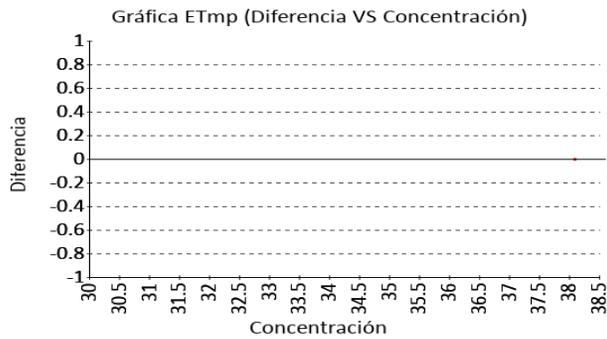
**38.1 mg/dL** BioSystems BTS-350

Ureasa/Salicilato

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	32,19	3,26	8308	25,67 a 38,71	18,36	1,81	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	34,22	4,56	10	25,11 a 43,33	11,34	0,85	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	38,1	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



Identificación Laboratorio:	100131
Ronda:	46
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-12-07
Estado:	Evaluación original

**5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA**

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	BioSystems BTS-350	Uricasa, UV	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BTS-350	IFCC without Pyridoxal phosphate	4	No declarado		No trazable
3	AST (ASAT/GOT)	BioSystems BTS-350	IFCC without Pyridoxal phosphate	40	No declarado	12	No trazable
4	Bilirrubina Directa	BioSystems BTS-350	Ácido Sulfanílico Diazotizado	104	No declarado		No trazable
5	Bilirrubina Total	BioSystems BTS-350	Ácido Sulfanílico Diazotizado	6 7	No declarado		No trazable
6	Colesterol HDL	BioSystems BTS-350	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	16	No declarado	66	No trazable
7	Colesterol Total	BioSystems BTS-350	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
8	Creatinina	BioSystems BTS-350	Jaffé no compensado (Picrato)	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
9	Fosfatasa Alcalina	BioSystems BTS-350	IFCC (Tampon 2-amino-2-metil-1-propanol)	31	No declarado		No trazable
10	Glucosa	BioSystems BTS-350	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
11	Nitrógeno Uréico	BioSystems BTS-350	Ureasa/Salicilato		No declarado		No trazable
12	Triglicéridos	BioSystems BTS-350	Glicerol Fosfato oxidasa/peroxidasa	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
13	Urea	BioSystems BTS-350	Ureasa/Salicilato	79	No declarado	108 110 111 107 109	No trazable

**Nomenclatura método**

**1:** ID/GC/MS **2:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **4:** Kinetic spectrophotometry **40:** Kinetic spectrophotometry **104:** Spectrophotometry **6:** Absorption spectrometry **7:** Spectrophotometry **16:** Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. **18:** HPLC **20:** ID-LC/MS/MS **19:** ID/GC/MS **21:** Isotope dilution LCMS **22:** Spectrophotometry **26:** ID-LC/MS **24:** ID/GC/MS **25:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **27:** Isotope dilution LCMS **28:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **31:** kinetic spectrophotometry **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** Spectrophotometry **77:** ID/GC/MS **78:** Spectrophotometry **79:** ID/GC/MS

**Nomenclatura materiales**

**115:** GBW09202, uric acid **116:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **112:** JCLLS021, Uric acid in human serum **117:** NMIJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **12:** ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **66:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **25:** GBW09203b, cholesterol **100:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30:** JCCRM 211, cholesterol **101:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **31:** NMIJ CRM 6001-a, Cholesterol **29:** SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28:** SRM 1952a, cholesterol in human serum **27:** SRM 909b, human serum **26:** SRM 911c, Cholesterol **42:** BCR-573, creatinine in human serum **43:** BCR-574, creatinine in human serum **44:** BCR-575, creatinine in human serum **41:** DMR 263a, Frozen human serum **47:** ERM-DA250a **48:** ERM-DA251a **45:** ERM-DA252a **46:** ERM-DA253a **51:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **52:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **50:** NMIJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **60:** DMR 263a, Frozen human serum **62:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **61:** JCCRM521 **63:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **64:** NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose **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)

Identificación Laboratorio:	100131
Ronda:	46
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-12-07
Estado:	Evaluación original

**6. RESUMEN DE RONDA**

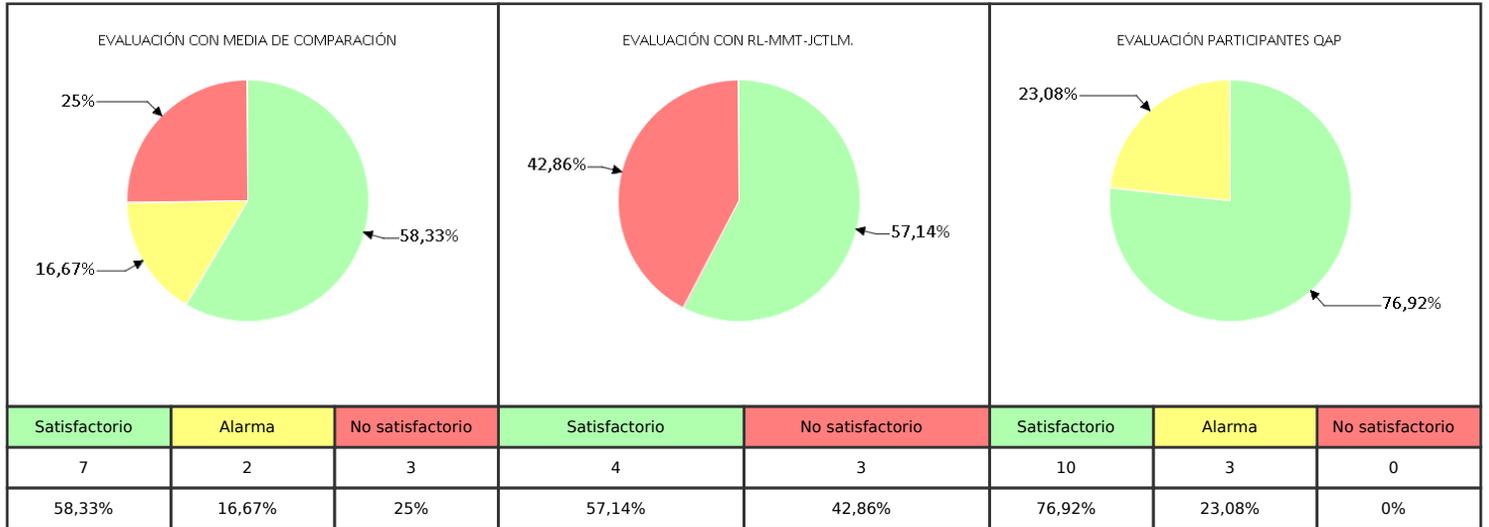
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	1,54	0,21															
2	ALT (ALAT/GPT)	N/A	1,86	0,75															
3	AST (ASAT/GOT)	N/A	7,31	2,67															
4	Bilirrubina Directa	-38,64	-1,36	-1,19															
5	Bilirrubina Total	-50,47	-4,17	-1,68															
6	Colesterol HDL	27,24	3,81	2,53															
7	Colesterol Total	4,12	2,28	2,18															
8	Creatinina	18,99	0,25	0,31															
9	Fosfatasa Alcalina	5,42	-0,05	-0,17															
10	Glucosa	4,42	-0,86	-0,46															
11	Nitrógeno Uréico	N/A	N/A	1,42															
12	Triglicéridos	N/A	-2,78	-0,81															
13	Urea	N/A	1,81	0,85															
<b>Notificaciones</b>		13 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.	<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:	100131
Ronda:	46
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2648
Fecha reporte:	2022-12-07
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

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