



## QAP-Química Clínica

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

#### LABORATORIO CLÍNICO DRA. LEIDY LOSADA

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

Dirección: cra 21 # 64A-33 ed. Multiplaza, Consult 404

Ciudad: Manizales Caldas

País: Colombia

Contacto: Dra Leidy Losada

Teléfono: 3112730991

#### IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100310

Código de reporte: QAP-Q-100310-69-1

Ronda: 69

Muestra: 1

Código de la muestra: CN1511-c

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 24 / abril / 2025



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

Identificación Laboratorio:	100310
Ronda:	69
Muestra:	1
Código Muestra:	CN1511-c
Fecha reporte:	2025-04-22
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. Los detalles de preparación y manejo del control se encuentran en el inserto de cada programa.

#### 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. Los valores asignados de la sección 3 se obtienen de laboratorios clínicos con metodologías o materiales de referencia trazables al "Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine" (JCTLM).

#### Diseño de los programas QAP:

Los programas QAP LC están compuestos por rondas de acuerdo con la frecuencia establecida para cada programa. Las matrices utilizadas con conmutables con las muestras de las pacientes procesadas en la cotidianidad del laboratorio. El valor asignado se obtiene a partir de una comparación interlaboratorios a nivel internacional, el consenso QAP y/o un laboratorio con material o metodología de referencia trazable al JCTLM.

**Para el análisis estadístico de los datos se realizan los siguientes cálculos:**

#### Formula Desviación Estandar:

$$\text{Desviación estándar} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

#### Formula Media:


$$\text{Media} = \frac{\sum \text{todos los datos}}{\text{Número de datos}}$$

#### Formula Zscore:

$$Z - \text{score} = \frac{\text{Resultado reportado por el laboratorio} - \bar{x} \text{ de consenso}}{D.E. \text{ del grupo consenso}}$$

#### Formula Incertidumbre:



$$U = \bar{x} \pm D.E. * k$$


 "Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	<b>Quality Assurance Program</b> <b>PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO</b> <b>QAP-Q - Química sanguínea</b>					Identificación Laboratorio:	100310
						Ronda:	69
						Muestra:	1
						Código Muestra:	CN1511-c
						Fecha reporte:	2025-04-22
						Estado:	Evaluación original

## 2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1 IT	2 NOT	3 Mensurando	4 Analizador	5 Método	6 VRL	7 U-LAB	8 M-C	9 U-MC	10 DE-C	11 T-C	12 Zs	13 VAL	14 COMP
1		Acido Úrico	BioSystems BST	Uricasa/peroxidasa	12.7	mg/dL	9,21	mg/dL	0,69	Inserto	5,06	No satisfactorio	Par
2		Albumina	BioSystems BST	Bromcresol green (BCG)	3.52	g/dL	2,7	g/dL	0,2	Mensual	4,06	No satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BST	UV without P5P	132	U/L	95,79	U/L	4,79	Mensual	7,56	No satisfactorio	Método
4		AST (ASAT/GOT)	BioSystems BST	UV without P5P	248	U/L	194,6	U/L	12,43	Acumulada	4,3	No satisfactorio	Método
5		Bilirrubina Directa	BioSystems BST	Colorimetric	2.04	mg/dL	1,57	mg/dL	0,24	Inserto	1,96	Satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Total	BioSystems BST	Colorimetric	5.85	mg/dL	4,07	mg/dL	0,37	Inserto	4,81	No satisfactorio	Par
7		Colesterol HDL	BioSystems BST	Fosfotungstato	35.2	mg/dL	28,1	mg/dL	3,5	Inserto	2,03	Alarma	Par
8		Colesterol Total	BioSystems BST	CHOD-PAP	155	mg/dL	113	mg/dL	8,5	Inserto	4,94	No satisfactorio	Par
9		Colinesterasa	BioSystems BST	Enzymatic, colorimetric	2264	U/L	1785	U/L	755,19	Consenso	0,63	Satisfactorio	Todos los laboratorios
10		Creatinina	BioSystems BST	Jaffe	7.25	mg/dL	5,37	mg/dL	0,49	Inserto	3,84	No satisfactorio	Par
11		Fosfatasa Alcalina	BioSystems BST	Colorimetric	768	U/L	616	U/L	55,5	Inserto	2,74	Alarma	Par
12		Glucosa	BioSystems BST	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	385	mg/dL	271,7	mg/dL	13,12	Acumulada	8,64	No satisfactorio	Método
13		Triglicéridos	BioSystems BST	Glicerol Fosfato oxidasa/peroxidasa	136	mg/dL	87,7	mg/dL	6,65	Inserto	7,26	No satisfactorio	Par
14		Urea	BioSystems BST	Urease, UV	56	mg/dL	98,63	mg/dL	3,89	Mensual	-10,96	No satisfactorio	Método

IT: Ítem		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	

<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
---	--	--	--	---	--

<div></div>	<div><b>Quality Assurance Program</b> <b>PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO</b> <b>QAP-Q - Química sanguínea</b></div>		Identificación	100310
			Laboratorio:	
			Ronda:	69
			Muestra:	1
			Código Muestra:	CN1511-c
			Fecha reporte:	2025-04-22
			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	X <sub>pt</sub>	U-X <sub>pt</sub>	M-REF	D%	ETmp/APS	Límites aceptación Bajo Alto	Valoración

VRL: Valor reportado por el laboratorio				U-Xpt: 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%/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 CLIA 2022	X <sub>pt</sub> Valor aceptado como verdadero
---	--	--	--



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

Identificación Laboratorio:	100310
Ronda:	69
Muestra:	1
Código Muestra:	CN1511-c
Fecha reporte:	2025-04-22
Estado:	Evaluación original

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

#### Ácido Úrico

**12.7 mg/dL**

BioSystems BST

Uricasa/peroxidasa

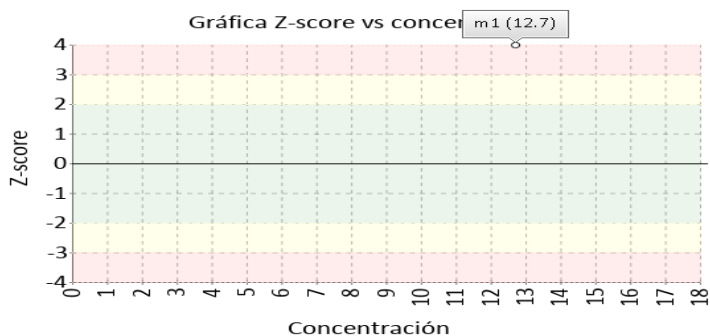
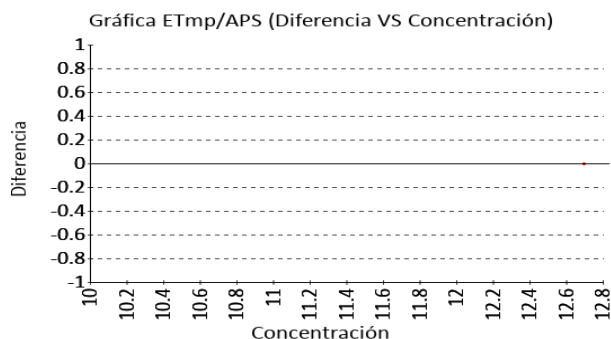
CLIA  
2022

10% 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 inserto	9,21	0,69	N/A	7,83 a 10,59	37,89	5,06	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,01	0,72	17	7,56 a 10,45	41,03	5,1	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

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



#### Albúmina

**3.52 g/dL**

BioSystems BST

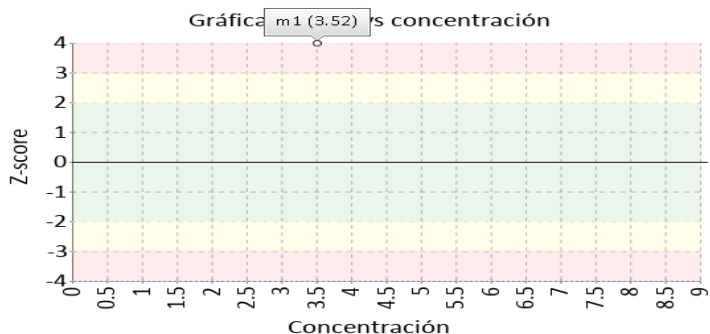
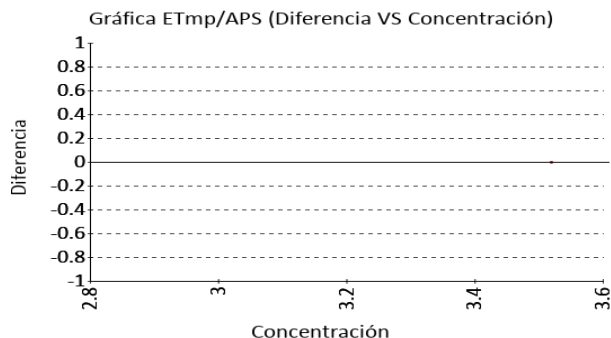
Bromcresol green  
(BCG)

CLIA  
2022

8% 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	2,7	0,2	2039	2,3 a 3,1	30,37	4,06	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,69	0,13	11	2,43 a 2,96	30,72	6,28	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	2,69	0,14	9	2,41 a 2,97	30,8	5,99	No satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100310
Ronda:	69
Muestra:	1
Código Muestra:	CN1511-c
Fecha reporte:	2025-04-22
Estado:	Evaluación original

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

#### ALT (ALAT/GPT)

132 U/L

BioSystems BST

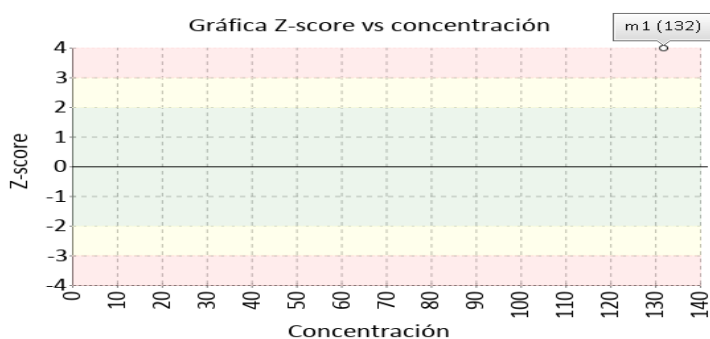
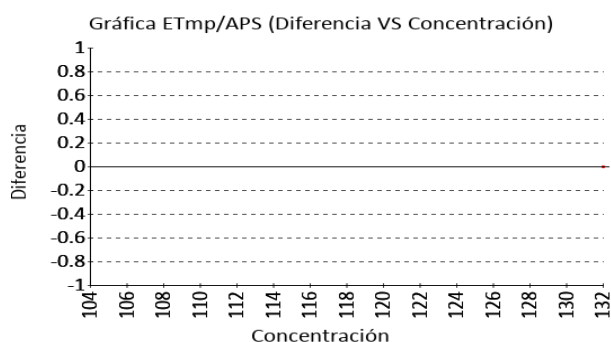
UV without P5P

CLIA  
2022

15% 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	95,79	4,79	1852	86,21 a 105,37	37,8	7,56	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	94,24	5,04	48	84,17 a 104,31	40,07	7,5	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	93,62	3,86	42	85,9 a 101,33	41	9,95	No satisfactorio

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



#### AST (ASAT/GOT)

248 U/L

BioSystems BST

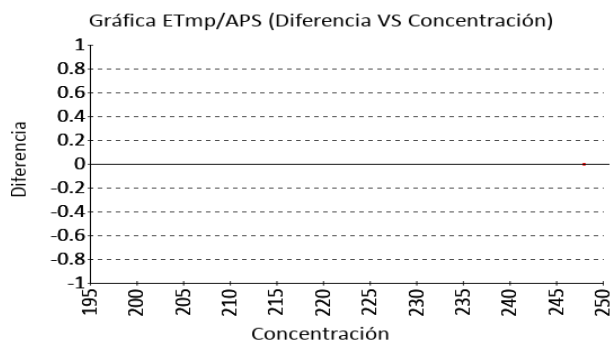
UV without P5P

CLIA  
2022

15% 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	194,6	12,43	140000	169,74 a 219,46	27,44	4,3	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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





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

Identificación Laboratorio:	100310
Ronda:	69
Muestra:	1
Código Muestra:	CN1511-c
Fecha reporte:	2025-04-22
Estado:	Evaluación original

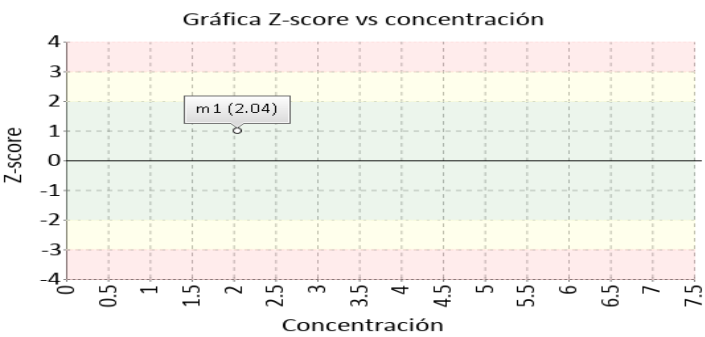
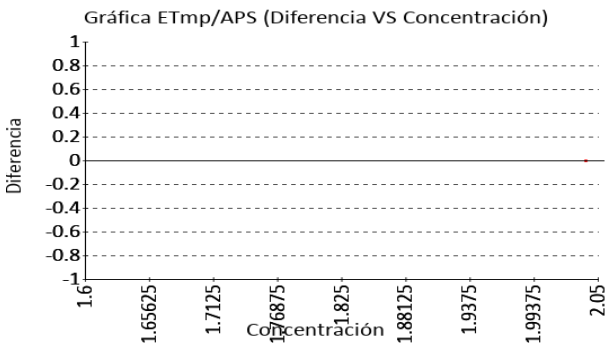
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON  $X_{PT}$  (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Bilirrubina Directa**      **2.04 mg/dL**      BioSystems BST      Colorimetric      - - % 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 inserto	1,57	0,24	N/A	1,09 a 2,05	29,94	1,96	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,59	0,12	14	1,34 a 1,83	28,71	3,76	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

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

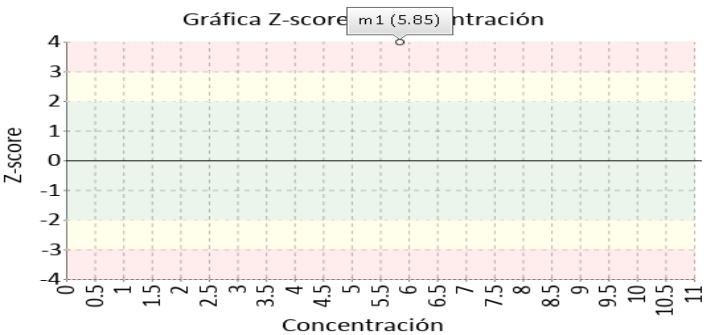
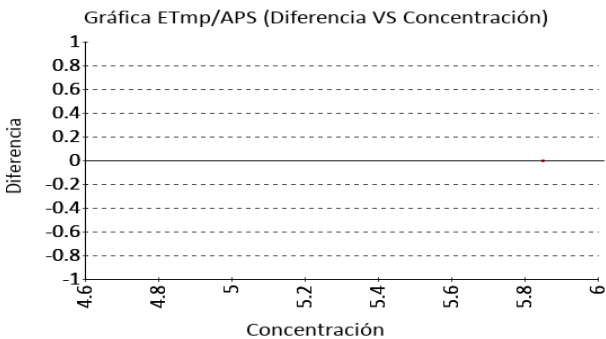


**Bilirrubina Total**      **5.85 mg/dL**      BioSystems BST      Colorimetric      CLIA 2022      20% APS

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 inserto	4,07	0,37	N/A	3,33 a 4,81	43,73	4,81	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,08	0,52	19	3,05 a 5,12	43,22	3,43	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

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





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

Identificación Laboratorio:	100310
Ronda:	69
Muestra:	1
Código Muestra:	CN1511-c
Fecha reporte:	2025-04-22
Estado:	Evaluación original

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

#### Colesterol HDL

**35.2 mg/dL**

BioSystems BST

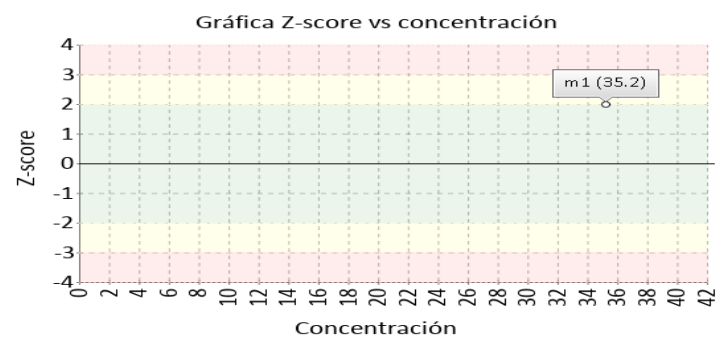
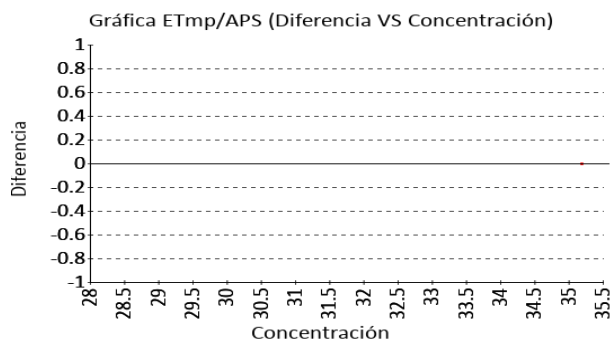
Fosfotungstato

CLIA  
2022

20% 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 inserto	28,1	3,5	N/A	21,1 a 35,1	25,27	2,03	Alarma
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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



#### Colesterol Total

**155 mg/dL**

BioSystems BST

CHOD-PAP

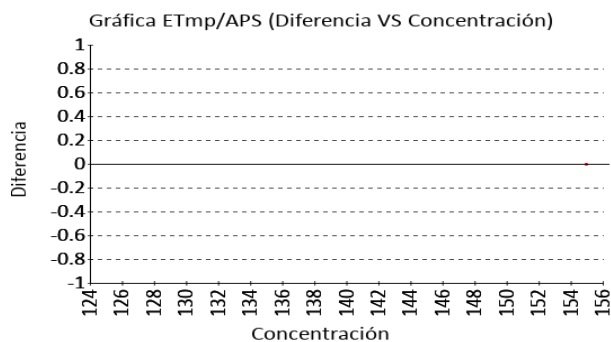
CLIA  
2022

10% APS

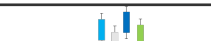
1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	113	8,5	N/A	96 a 130	37,17	4,94	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	103,3	4,49	61	94.33 a 112.28	50,04	11,52	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

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





 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p><b>Quality Assurance Program</b> <b>PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO</b> <b>QAP-Q - Química sanguínea</b></p>	Identificación Laboratorio:	100310
		Ronda:	69
		Muestra:	1
		Código Muestra:	CN1511-c
		Fecha reporte:	2025-04-22
		Estado:	Evaluación original

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

##### Colinesterasa

**2264 U/L**

BioSystems BST

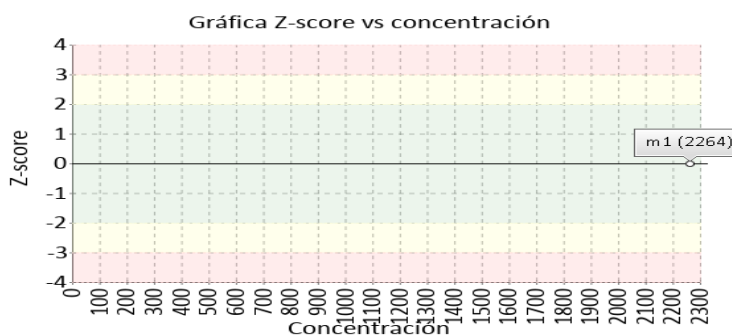
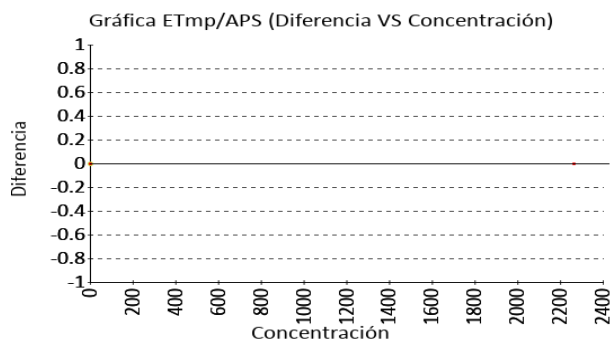
Enzymatic,  
colorimetric

- - % 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	1785	755,19	2	274.62 a 3295.38	26,83	0,63	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>2</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

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



##### Creatinina

**7.25 mg/dL**

BioSystems BST

Jaffe

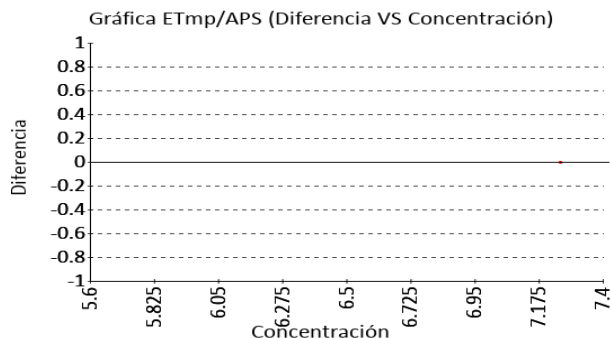
CLIA  
2022

10% 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 inserto	5,37	0,49	N/A	4,39 a 6,35	35,01	3,84	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	5,34	0,13	58	5,08 a 5,6	35,79	14,49	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

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





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

Identificación Laboratorio:	100310
Ronda:	69
Muestra:	1
Código Muestra:	CN1511-c
Fecha reporte:	2025-04-22
Estado:	Evaluación original

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

### **Fosfatasa Alcalina**

**768 U/L**

BioSystems BST

Colorimetric

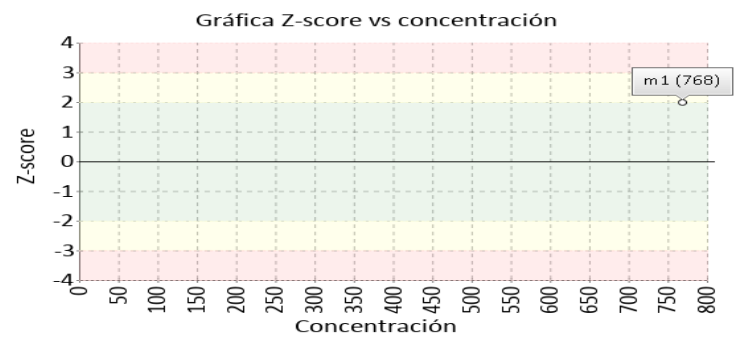
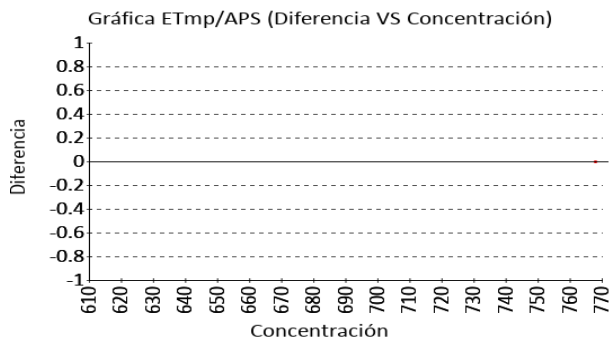
CLIA  
2022

20% 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 inserto	616	55,5	N/A	505 a 727	24,68	2,74	Alarma
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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



### **Glucosa**

**385 mg/dL**

BioSystems BST

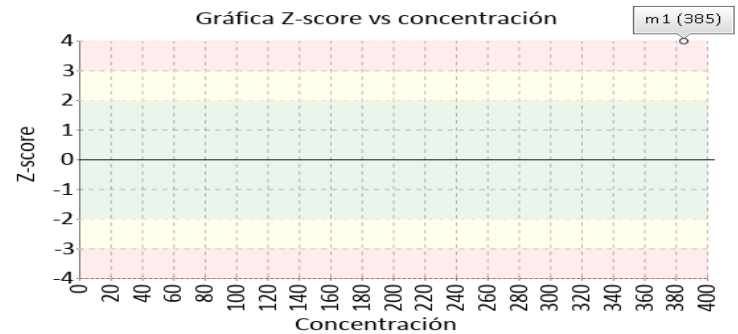
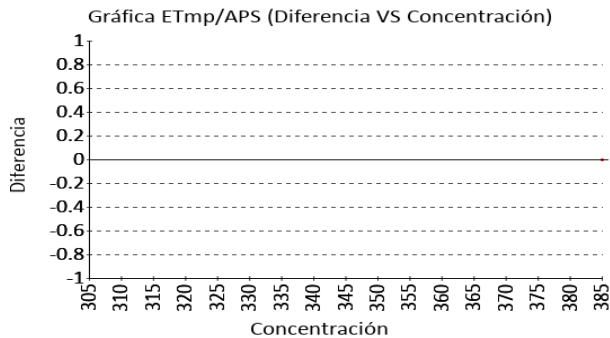
Glucose oxidase,  
hydrogen peroxide  
(Trinder)

CLIA  
2022

8% 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	271,7	13,12	36347	245,46 a 297,94	41,7	8,64	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	281,03	7,7	66	265,62 a 296,44	37	13,5	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	272,96	10,32	14	252,32 a 293,6	41,05	10,86	No satisfactorio

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



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

Identificación Laboratorio:	100310
Ronda:	69
Muestra:	1
Código Muestra:	CN1511-c
Fecha reporte:	2025-04-22
Estado:	Evaluación original

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

**Triglicéridos**

**136 mg/dL**

BioSystems BST

Glicerol Fosfato  
oxidasa/peroxidasa

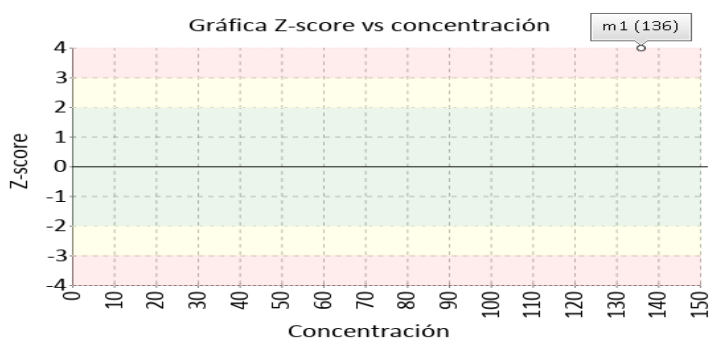
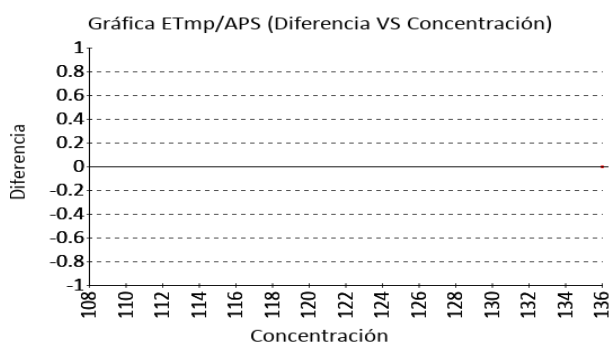
CLIA  
2022

15% 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 inserto	87,7	6,65	N/A	74,4 a 101	55,07	7,26	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	92,2	4,8	63	82.59 a 101.8	47,51	9,12	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\* No hay suficientes datos para valoración misma metodología.

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



**Urea**

**56 mg/dL**

BioSystems BST

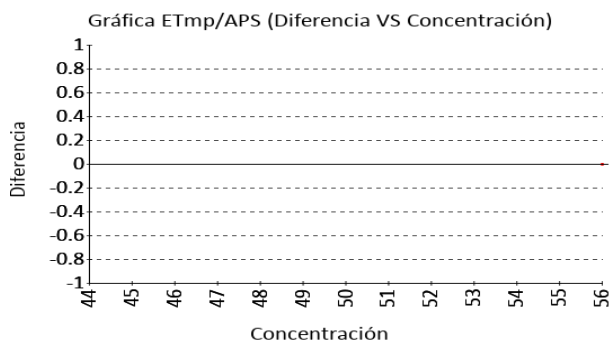
Urease, UV


CLIA  
2022

9% 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	98,63	3,89	734	90,85 a 106,41	-43,22	-10,96	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	94,52	4,43	17	85.66 a 103.38	-40,75	-8,69	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	94,05	4,12	16	85.81 a 102.3	-40,46	-9,23	No satisfactorio

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



 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p align="center"><b>Quality Assurance Program</b> <b>PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO</b> <b>QAP-Q - Química sanguínea</b></p>	Identificación Laboratorio:	100310
		Ronda:	69
		Muestra:	1
		Código Muestra:	CN1511-c
		Fecha reporte:	2025-04-22
		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 BST	Uricasa/peroxidasa		No declarado		No trazable
2	Albúmina	BioSystems BST	Bromcresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BST	UV without P5P	141	No declarado	134	Trazable por metodología
4	AST (ASAT/GOT)	BioSystems BST	UV without P5P	142	No declarado	135	Trazable por metodología
5	Bilirrubina Directa	BioSystems BST	Colorimetric		No declarado		No trazable
6	Bilirrubina Total	BioSystems BST	Colorimetric		No declarado		No trazable
7	Colesterol HDL	BioSystems BST	Fosfatungstato		No declarado	137	No trazable
8	Colesterol Total	BioSystems BST	CHOD-PAP		No declarado	139	No trazable
9	Colinesterasa	BioSystems BST	Enzymatic, colorimetric		No declarado		No trazable
10	Creatinina	BioSystems BST	Jaffe	143	No declarado		No trazable
11	Fosfatasa Alcalina	BioSystems BST	Colorimetric		No declarado	140	No trazable
12	Glucosa	BioSystems BST	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)		No declarado	142	No trazable
13	Triglicéridos	BioSystems BST	Glicerol Fosfato oxidasa/peroxidasa		No declarado		No trazable
14	Urea	BioSystems BST	Urease, UV	147	No declarado		No trazable

#### Nomenclatura método

141: IFCC 142: IFCC 143: ID/GC/MS 147: ID/GC/MS



#### Nomenclatura materiales


133: ERM-DA470k/IFCC - NMJJ CRM 6202-a 134: ERM-AD454k/IFCC 135: ERM-AD457/IFCC 137: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 139: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 140: GBW(E)091042 142: LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A

<div> "Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</div>	<div>Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea</div>	Identificación	100310
		Laboratorio:	
		Ronda:	69
		Muestra:	1
		Código Muestra:	CN1511-c
		Fecha reporte:	2025-04-22
		Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

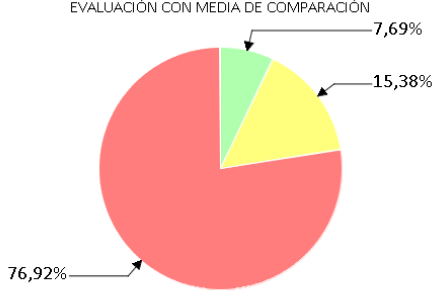
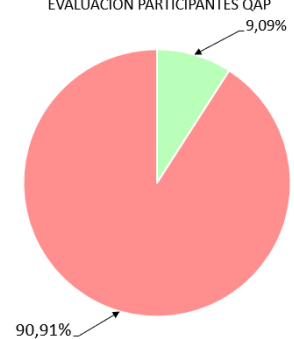
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	5,06	5,1						
2	Albúmina	N/A	4,06	6,28						
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	7,56	7,5						
4	AST (ASAT/GOT)	N/A	4,3	N/A						
5	Bilirrubina Directa	N/A	1,96	3,76						
6	Bilirrubina Total	N/A	4,81	3,43						
7	Colesterol HDL	N/A	2,03	N/A						
8	Colesterol Total	N/A	4,94	11,52						
9	Colinesterasa	N/A	N/A	0,63						
10	Creatinina	N/A	3,84	14,49						
11	Fosfatasa Alcalina	N/A	2,74	N/A						
12	Glucosa	N/A	8,64	13,5						
13	Triglicéridos	N/A	7,26	9,12						
14	Urea	N/A	-10,96	-8,69						
Notificaciones		🔊 0 📧 0 ✎ 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.	N/A No aplica	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	---	---	--	--	---------------	--	---	--

 <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p>	<p><b>Quality Assurance Program</b> <b>PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO</b> <b>QAP-Q - Química sanguínea</b></p>	Identificación	100310
		Laboratorio:	
		Ronda:	69
		Muestra:	1
		Código Muestra:	CN1511-c
		Fecha reporte:	2025-04-22
		Estado:	Evaluación original

## 7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

### 7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1

<p>EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN</p> 			EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM.		<p>EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP</p> 		
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
1	2	10	0	0	1	0	10
7,69%	15,38%	76,92%	0%	0%	9,09%	0%	90,91%

Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

*Maria Paula Mora*

Aprobado por:  
Coordinador QAP  
Programas QAP

**Coordinador QAP:**  
**María Paula Mora Gamboa**  
**Contacto: 3174399931**  
**Correo: maria.mora@quik.com.co**