



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-I - Inmunoensayo

METROSALUD

Correo electrónico: referencia@metrosalud.com.co
Dirección: Sede Carrera 102C Numero 63B-65 Piso 4
Ciudad: Medellín Antioquia
País: Colombia
Contacto: Consuelo Giraldo
Teléfono: 3014002410

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100205

Código de reporte: QAP-I-100205-41-3
Ronda: 41
Muestra: 3
Código de la muestra: CS1224
Tipo de muestra: Liofilizado- Suero humano
Fecha generación: 29 / agosto / 2023

Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 ¹, ISO 14001:2015 ², ISO 45001:2018 ³ y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ⁴, 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:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
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 Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)	113	ug/mL	110,3	ug/mL	7	Acumulada	0,39	Satisfactorio	Par
2		Ferritina	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	405.5	ng/mL	396,4	ng/mL	20.54	Acumulada	0,44	Satisfactorio	Par
3		HCG cuantitativa	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	171	mUI/mL	161,8	mUI/mL	7,33	Acumulada	1,26	Satisfactorio	Par
4		PSA total	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	20.27	ng/mL	20.8	ng/mL	0.92	Acumulada	-0.58	Satisfactorio	Par
5		T4 libre	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	5.48	ng/dL	4,96	ng/dL	0,35	Acumulada	1,49	Satisfactorio	Par
6		TSH	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	36.67	uUI/mL	36,89	uUI/mL	1,4	Acumulada	-0,16	Satisfactorio	Par
7		Vitamina B12	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	931.9	pg/mL	900,6	pg/mL	43,19	Acumulada	0,72	Satisfactorio	Par

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



**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-I - Inmunoensayo**

Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
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_{pt}	6 $U-X_{pt}$	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 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_{pt}			No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X_{pt}				ETmp%/APS Error Total máximo permisible * Fuente CLIA 2022		X_{pt} Valor aceptado como verdadero	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
Estado:	Evaluación original

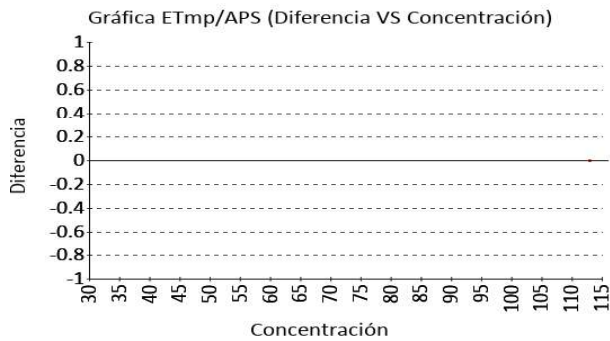
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Valpróico

113 ug/mL Roche Cobas 6000 Enzimoinmunoensayo CLIA 20
(c501) (EIA) 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	110,3	7	6779	96,3 a 124,3	2,45	0,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	69	62,23	2	-55,45 a 193,45	63,77	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	113	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

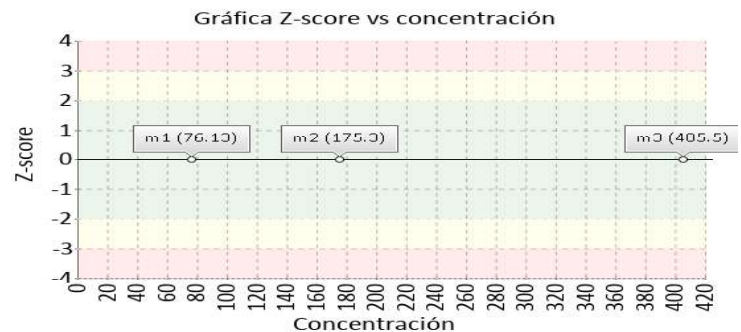
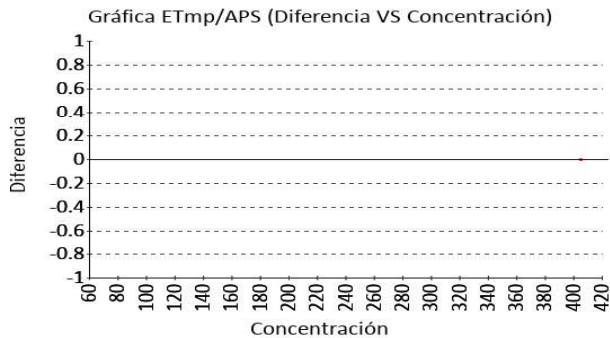


Ferritina

405.5 ng/mL Roche Cobas 6000 ELECTROQUIMIOLUMI CLIA 20
(e601) NISCENCIA 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	396,4	20,54	26082	355,32 a 437,48	2,3	0,44	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	327,50	56,61	6	214,27 a 440,73	23,82	-1,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	376,3	26,62	3	323,07 a 429,53	7,76	1,1	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
Estado:	Evaluación original

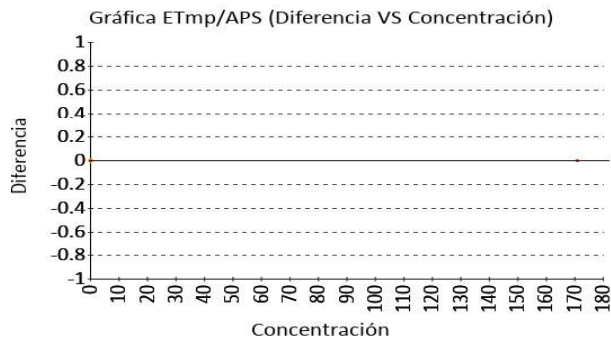
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

HCG cuantitativa

171 mUI/mL Roche Cobas 6000 (e601) ELECTROQUIMIOLUMI NISCENCIA CLIA 2022 ETmp%/APS 18

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	161,8	7,33	25786	147,14 a 176,46	5,69	1,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	172,22	16,40	9	139,41 a 205,03	-0,71	-0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	157,67	14,58	3	128,51 a 186,82	8,46	0,91	Satisfactorio

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

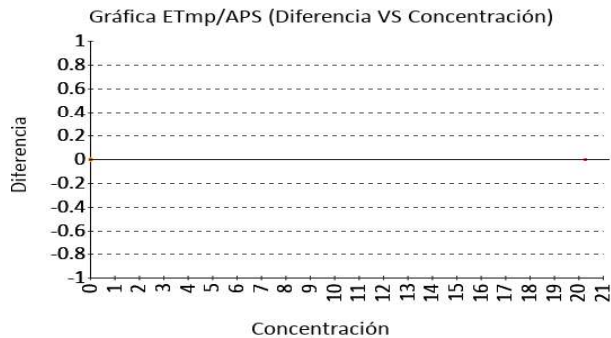


PSA total

20.27 ng/mL Roche Cobas 6000 (e601) ELECTROQUIMIOLUMI NISCENCIA CLIA 2022 ETmp%/APS 20

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	20,8	0,92	21493	18,96 a 22,64	-2,55	-0,58	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	20,14	1,93	9	16,28 a 23,99	0,67	0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	19,31	0,86	3	17,58 a 21,03	4,99	1,11	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
Estado:	Evaluación original

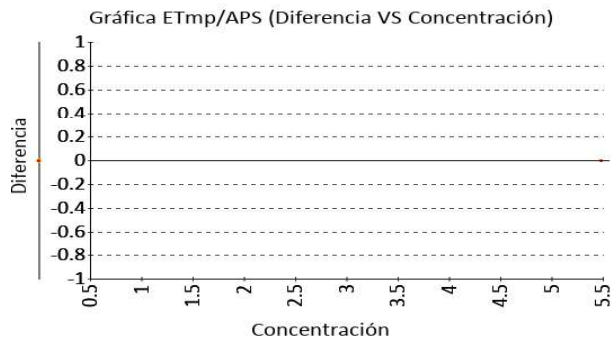
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

T4 libre

5.48 ng/dL Roche Cobas 6000 ELECTROQUIMIOLUMI RILIBAK 13
 (e601) NISCENCIA 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,96	0,35	29065	4,26 a 5,66	10,48	1,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,65	1,23	9	2,19 a 7,10	17,93	0,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,11	0,34	3	4,44 a 5,78	7,31	1,11	Satisfactorio

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

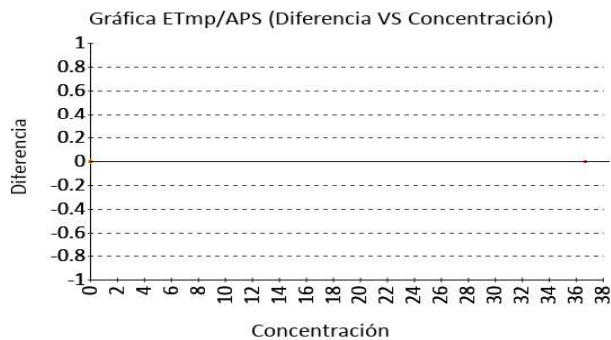


TSH

36.67 uUI/mL Roche Cobas 6000 ELECTROQUIMIOLUMI CLIA 20
 (e601) NISCENCIA 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	36,89	1,4	58394	34,09 a 39,69	-0,6	-0,16	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	33,81	4,71	10	24,39 a 43,23	11,42	0,82	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	37,56	1,27	3	35,03 a 40,09	-2,37	-0,7	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
Estado:	Evaluación original

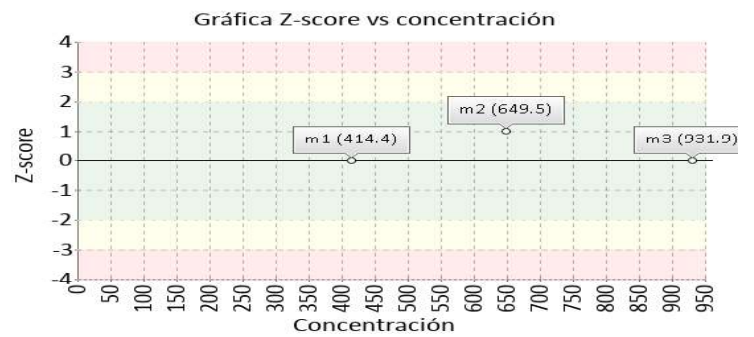
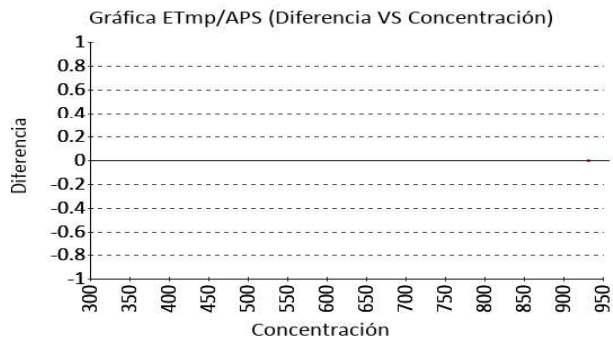
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Vitamina B12

931.9 pg/mL Roche Cobas 6000 ELECTROQUIMIOLUMI CLIA 25
 (e601) NISCENCIA 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	900,6	43,19	22775	814,22 a 986,98	3,48	0,72	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	762,86	177,17	9	582,52 a 997,19	22,16	1,44	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	893,8	33,11	3	827,58 a 960,02	4,26	1,15	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
Estado:	Evaluación original

5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
ítem	Mensurado	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 Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)		No declarado	120	No trazable
2	Ferritina	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
3	HCG cuantitativa	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
4	PSA total	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado	119	No trazable
5	T4 libre	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA	90	No declarado		No trazable
6	TSH	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
7	Vitamina B12	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

90: Equilibrium dialysis ID/LC/MS

Nomenclatura materiales

120: SRM 1599, anticonvulsant drug level assay standard **119:** BCR-613, prostate specific antigen

Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
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 Valpróico	N/A	2,67	0,71	N/A	-1,37	0	N/A	0,39	0,71									
2	Ferritina	N/A	0,2	1	N/A	0,57	-0,26	N/A	0,44	0,5									
3	HCG cuantitativa	N/A	-2,33	-0,63	N/A	-1,19	-1,15	N/A	1,26	0,09									
4	PSA total	N/A	1,23	0,63	N/A	0,93	0,3	N/A	-0,58	0,45									
5	T4 libre	N/A	-0,37	-0,06	N/A	-0,86	0,48	N/A	1,49	0,73									
6	TSH	N/A	0,4	1,26	N/A	0,26	0,92	N/A	-0,16	0,63									
7	Vitamina B12	N/A	0,96	1,14	N/A	1,08	0,37	N/A	0,72	1,2									
Notificaciones		🔊 0 ☑ 0 ✎ 0			🔊 0 ☑ 0 ✎ 0			🔊 0 ☑ 0 ✎ 0			🔊 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.	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

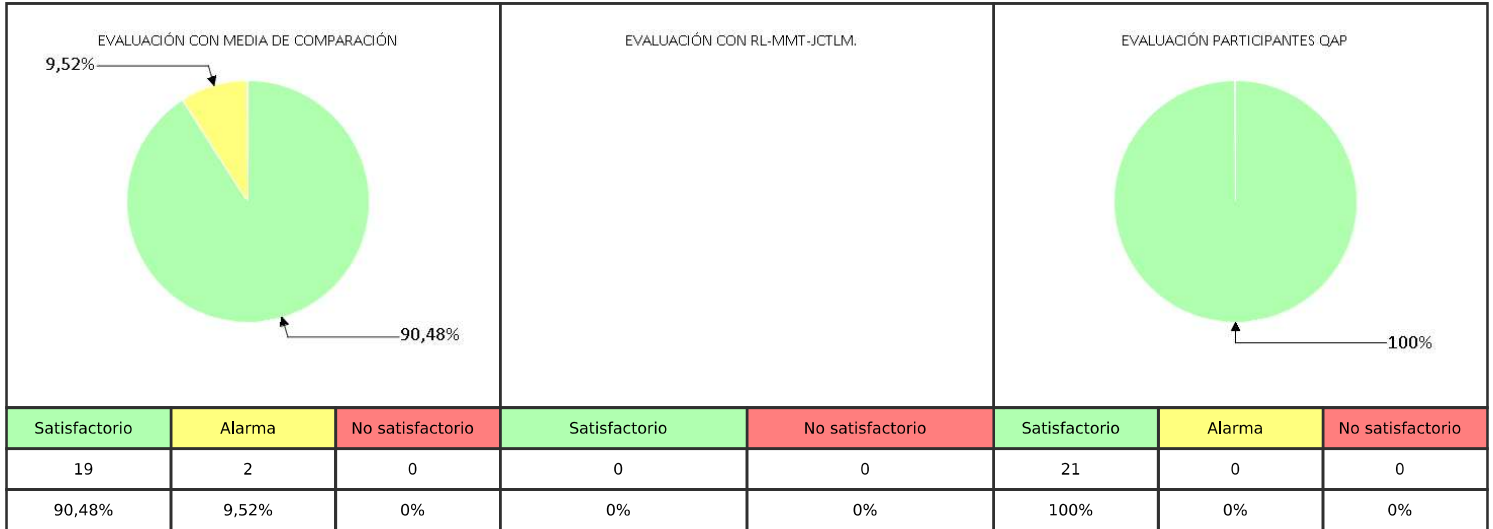


**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-I - Inmunoensayo**

Identificación Laboratorio:	100205
Ronda:	41
Muestra:	3
Código Muestra:	CS1224
Fecha reporte:	2023-08-25
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

W3 Karine González A.

**Aprobado por:
Especialista de Aplicaciones
Programas QAP**