



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE
CALIDAD**
QAP-I - Inmunoensayo

CENTROLAB IPS

Correo electrónico: calidad@centrolab.com.co

Dirección: Calle 57 A N^o 48 - 21

Ciudad: Medellín Antioquia

País: Colombia

Contacto: Gildardo Gil

Teléfono: (4) 4443888- 3137507706

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100124

Código de reporte: QAP-I-100124-35-4

Ronda: 35

Muestra: 4

Código de la muestra: XT0202

Tipo de muestra: Liofilizado- Suero humano

Fecha generación: 18 / mayo / 2022

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-04-29
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

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

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

Homogeneidad y estabilidad:

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

Subcontrataciones:

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

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-04-29
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		AFP	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	17.95	ng/mL	18,41	ng/mL	0,85	Acumulada	-0,54	Satisfactorio	Par
2		CEA	Roche Cobas e 801	Electroquimioluminiscencia (ECL)	1.98	ng/mL	2,24	ng/mL	0,16	Acumulada	-1,6	Satisfactorio	Método
3		Cortisol	Roche Cobas 411	Chemiluminescence	3.77	ug/dL	3,31	ug/dL	0,37	Mensual	1,25	Satisfactorio	Método
4		Estradiol	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	83.4	pg/mL	87,97	pg/mL	5,75	Acumulada	-0,79	Satisfactorio	Par
5		Ferritina	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	67.40	ng/mL	73,73	ng/mL	3,25	Acumulada	-1,95	Satisfactorio	Par
6		Folato	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	2.91	ng/mL	2,74	ng/mL	0,36	Acumulada	0,47	Satisfactorio	Método
7		FSH	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	4.70	mUI/mL	5,2	mUI/mL	0,21	Acumulada	-2,44	Alarma	Par
8		HCG cuantitativa	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	5.58	mUI/mL	5,61	mUI/mL	0,42	Acumulada	-0,07	Satisfactorio	Par
9		Insulina	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	15.82	uUI/mL	17,12	uUI/mL	1,47	Acumulada	-0,88	Satisfactorio	Par
10		LH	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	2.76	mUI/mL	1,84	mUI/mL	0,17	Acumulada	5,54	No satisfactorio	Par
11		Progesterona	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	0.847	ng/mL	0,73	ng/mL	0,09	Acumulada	1,28	Satisfactorio	Método
12		Prolactina	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	9.49	ng/mL	8,31	ng/mL	0,35	Acumulada	3,35	No satisfactorio	Par
13		PSA libre	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	0.379	ng/mL	0,33	ng/mL	0,03	Acumulada	1,59	Satisfactorio	Par
14		PSA total	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	0.831	ng/mL	0,84	ng/mL	0,03	Acumulada	-0,24	Satisfactorio	Par
15		PTH	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	17.6	pg/mL	14,77	pg/mL	2,19	Mensual	1,29	Satisfactorio	Método
16		T3 libre	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	3.58	pmol/L	3,84	pmol/L	0,32	Acumulada	-0,83	Satisfactorio	Par
17		T3 total	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	97.6	ng/dL	87,81	ng/dL	4,2	Acumulada	2,33	Alarma	Par
18		T4 libre	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	1.36	ng/dL	1,12	ng/dL	0,06	Acumulada	3,93	No satisfactorio	Par
19		T4 total	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	6.21	ug/dL	6,02	ug/dL	0,37	Acumulada	0,52	Satisfactorio	Par
20		Testosterona	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	1.80	ng/mL	1,66	ng/mL	0,11	Acumulada	1,33	Satisfactorio	Par
21		TSH	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	0.469	uUI/mL	0,49	uUI/mL	0,02	Acumulada	-1,05	Satisfactorio	Par
22		Vitamina B12	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCE NCIA	407	pg/mL	391,3	pg/mL	16,63	Acumulada	0,94	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"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	--	--	---------------------------------	---	-------------------------------------

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-04-29
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	Progesterona	0.847	ng/mL	0.680	ng/mL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	24,56	25	0,51	0,85	Satisfactorio
2	T4 total	6.21	ug/dL	6.320	ug/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-1,74	13	1,56	11,08	Satisfactorio

VRL: Valor reportado por el laboratorio				U-V.A.V.: Unidades del valor aceptado como verdadero			
U-LAB: Unidades de laboratorio		M-REF: Método de referencia		D% Diferencia porcentual %			

Satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio NO supera la diferencia porcentual del ETmp comparado con V.A.V	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp comparado con V.A.V	ETmp Error Total máximo permisible * Fuente VB DESEADA	V.A.V. Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

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

AFP

17.95 ng/mL

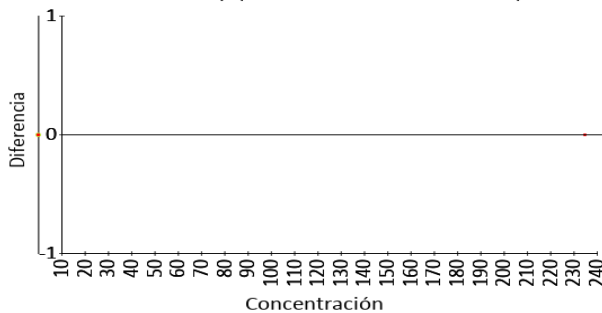
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

34.8% ETmp

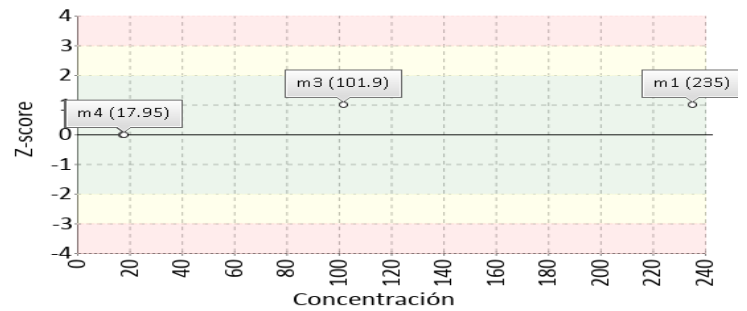
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	18,41	0,85	9161	16,71 a 20,11	-2,5	-0,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,89	1,97	9	11,95 a 19,82	13	1,05	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	17,82	0,19	2	17,43 a 18,2	0,76	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



CEA

1.98 ng/mL

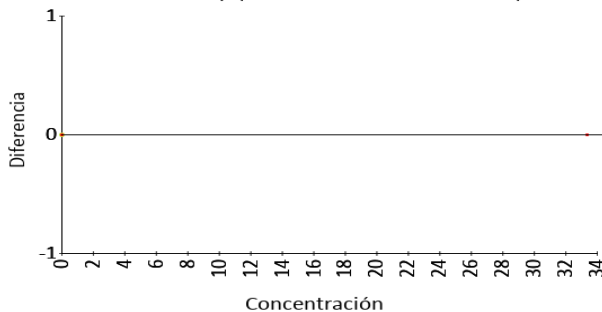
Electroquimioluminiscencia (ECL)

25% ETmp

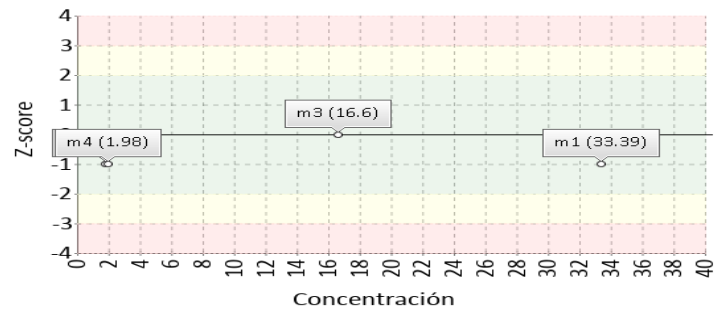
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,24	0,16	13389	1,91 a 2,57	-11,61	-1,6	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,8	0,5	15	0,8 a 2,79	10,2	0,37	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,88	0,15	2	1,58 a 2,17	5,6	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Cortisol

3.77 ug/dL

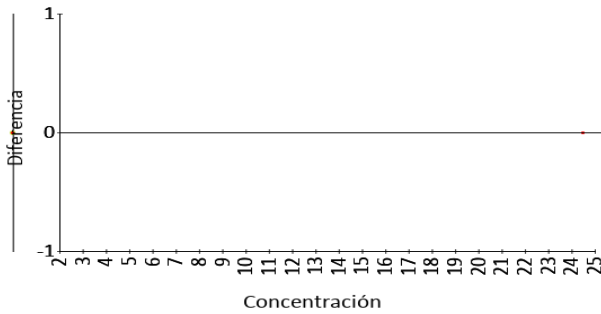
Chemiluminescence

25% ETmp

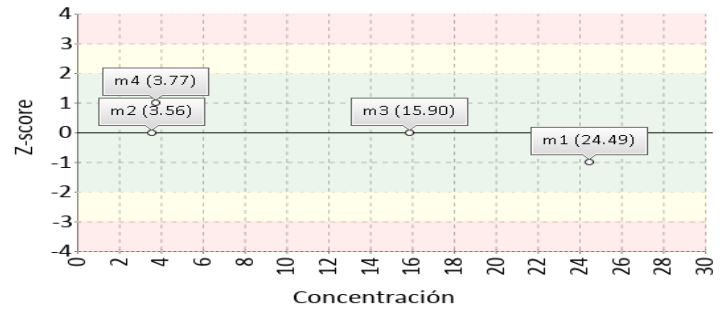
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,31	0,37	4230	2,58 a 4,04	13,9	1,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,44	27,92	14	-41,39 a 70,27	-73,89	-0,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	16,17	29,97	12	-43,78 a 76,11	-76,68	-0,41	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



Estradiol

83.4 pg/mL

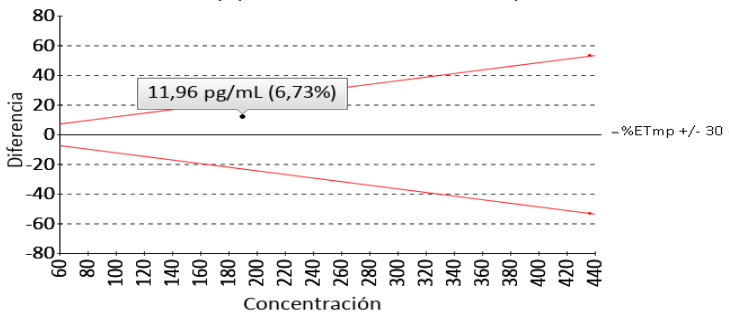
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

30% ETmp

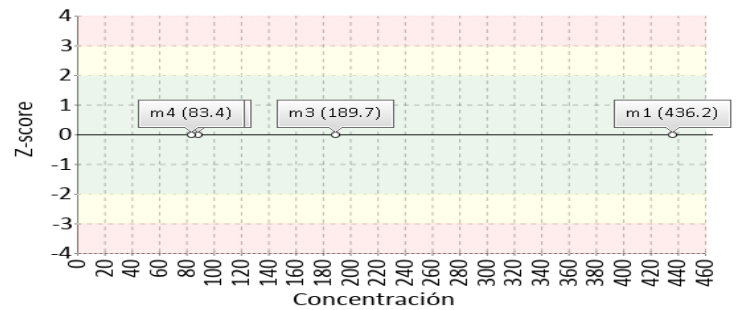
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	87,97	5,75	3843	76,47 a 99,47	-5,19	-0,79	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	93,74	11,06	14	71,61 a 115,87	-11,03	-0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	86	3,68	2	78,65 a 93,35	-3,02	-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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ferritina

67.40 ng/mL

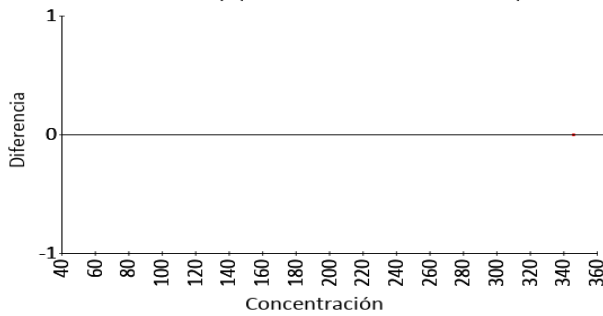
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

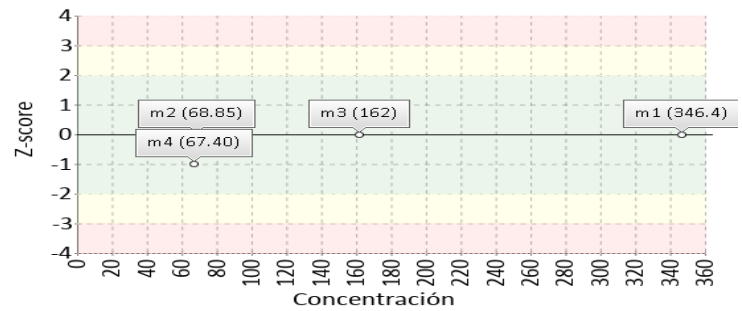
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	73,73	3,25	26497	67,23 a 80,23	-8,59	-1,95	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	59,97	12,46	19	35,06 a 84,89	12,38	0,6	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	68,13	1,03	2	66,07 a 70,18	-1,06	-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



Folato

2.91 ng/mL

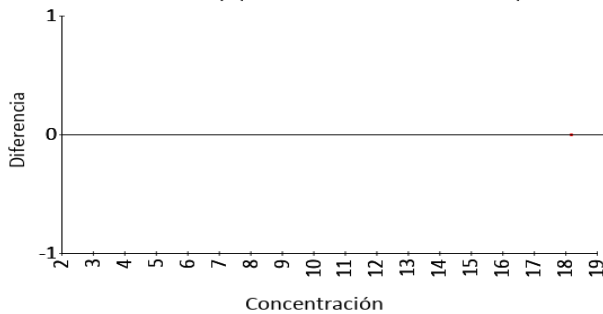
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

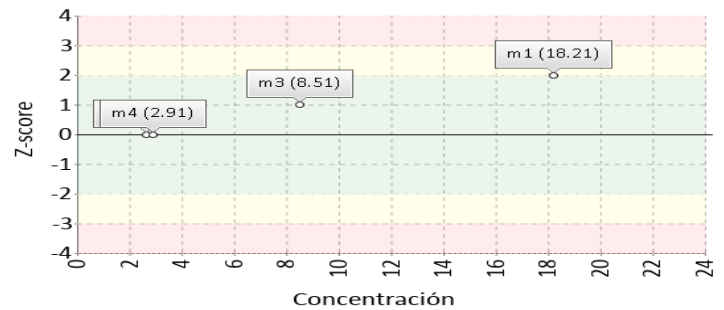
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,74	0,36	23376	2,02 a 3,46	6,2	0,47	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,17	0,68	15	1,81 a 4,54	-8,3	-0,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,78	0,19	2	2,39 a 3,16	4,86	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

FSH

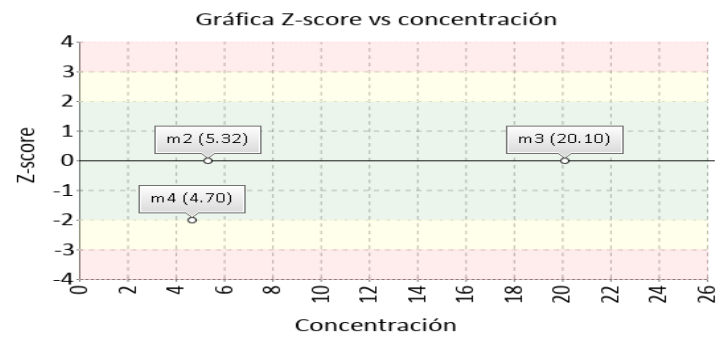
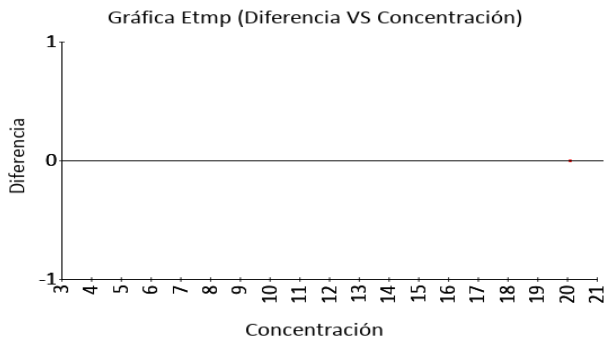
4.70 mUI/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,2	0,21	17672	4,79 a 5,61	-9,62	-2,44	Alarma
Todos los participantes de QAP	5,47	0,84	21	3,8 a 7,14	-14,12	-0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,01	0,44	2	4,13 a 5,89	-6,19	-0,71	Satisfactorio

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



HCG cuantitativa

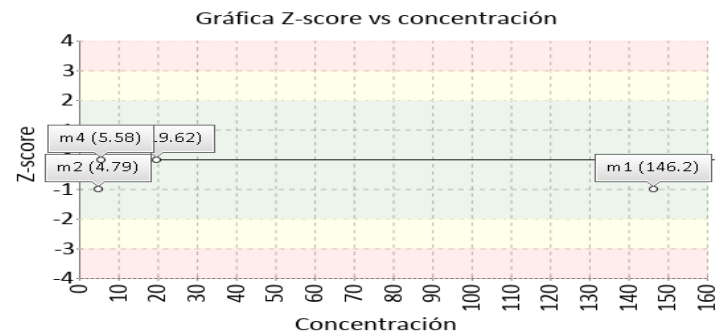
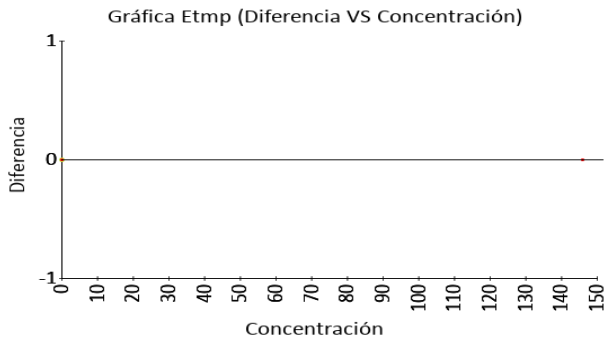
5.58 mUI/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

20% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,61	0,42	9606	4,78 a 6,44	-0,53	-0,07	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,33	1,94	15	3,44 a 11,21	-23,83	-0,9	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,19	0,56	2	4,07 a 6,3	7,62	0,71	Satisfactorio

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



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

Insulina

15.82 uUI/mL

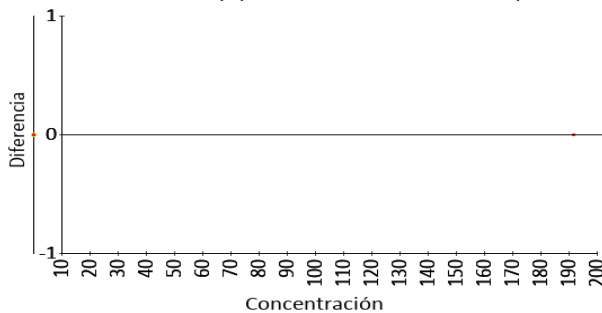
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

32.91% ETmp

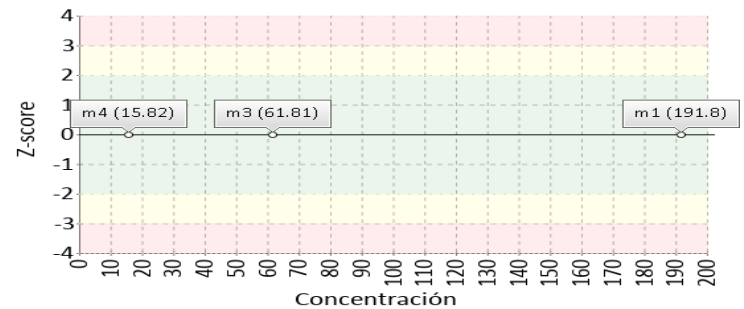
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	17,12	1,47	2700	14,18 a 20,06	-7,59	-0,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,35	3,93	11	6,49 a 22,21	10,26	0,37	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	15,82	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



LH

2.76 mUI/mL

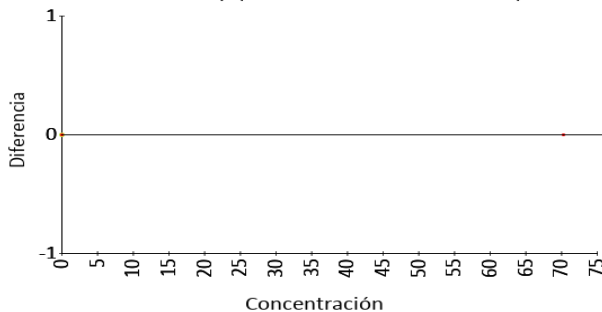
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

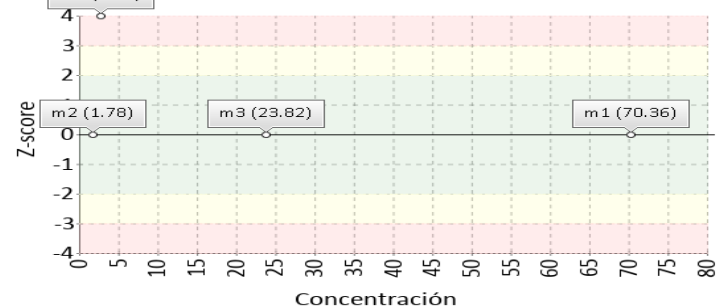
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,84	0,17	8692	1,51 a 2,17	50	5,54	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,53	0,46	23	0,6 a 2,45	80,98	2,66	Alarma
Participantes QAP misma metodología	2,27	0,69	2	0,88 a 3,66	21,59	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:	100124
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-04-29
Estado:	Evaluación original

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

Progesterona

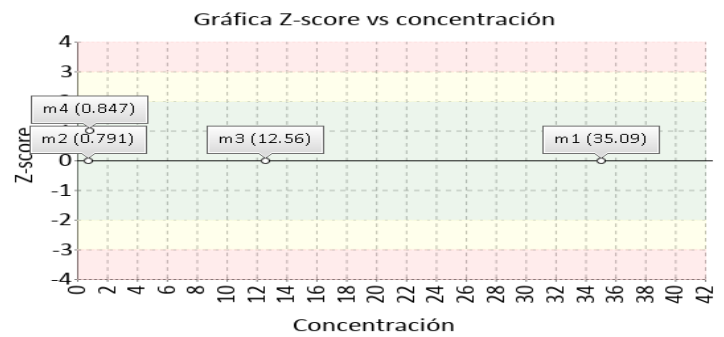
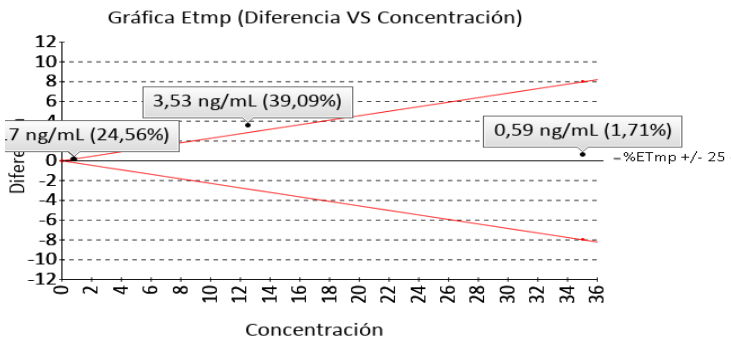
0.847 ng/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

25% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	0,680	N/A	N/A	N/A	24,56	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	0,73	0,09	24881	0,56 a 0,91	15,55	1,28	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,79	0,1	10	0,59 a 0,99	7,19	0,57	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,82	0,04	2	0,74 a 0,9	3,42	0,71	Satisfactorio

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



Prolactina

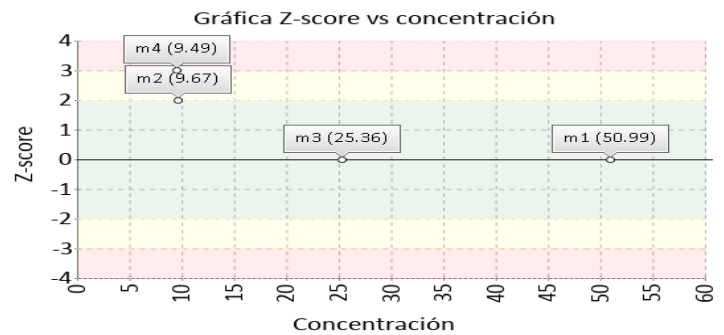
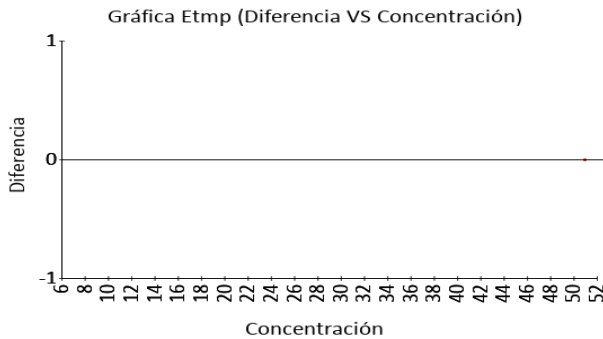
9.49 ng/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	8,31	0,35	17683	7,61 a 9,01	14,2	3,35	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,5	1,72	21	4,06 a 10,93	26,61	1,16	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,58	0,13	2	9,33 a 9,83	-0,94	-0,71	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-04-29
Estado:	Evaluación original

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

PSA libre

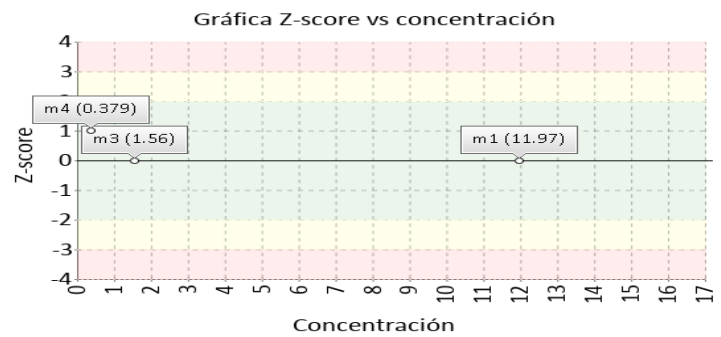
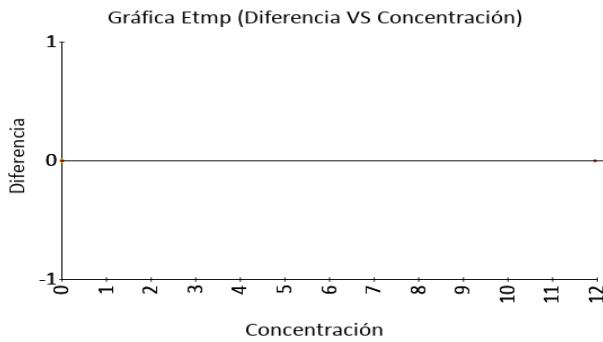
0.379 ng/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

17.5% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,33	0,03	1412	0,28 a 0,39	13,81	1,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,33	0,08	7	0,16 a 0,5	15,4	0,6	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,38	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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



PSA total

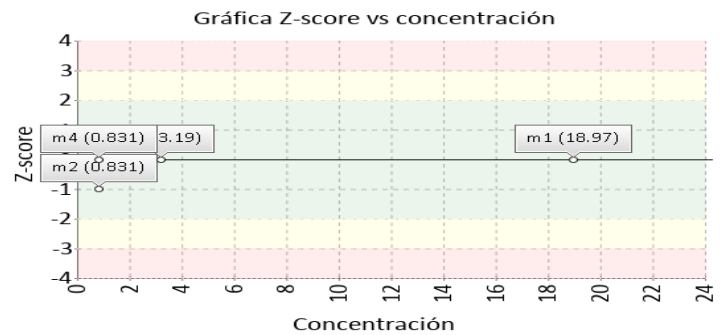
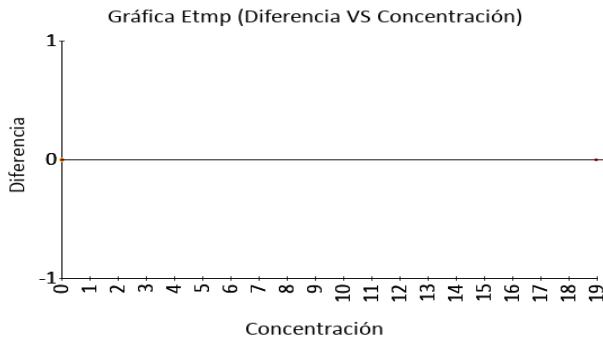
0.831 ng/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,84	0,03	977	0,78 a 0,9	-0,84	-0,24	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,93	0,26	25	0,41 a 1,45	-10,68	-0,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,83	0	2	0 a 0	0	0	N/A

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



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

PTH

17.6 pg/mL

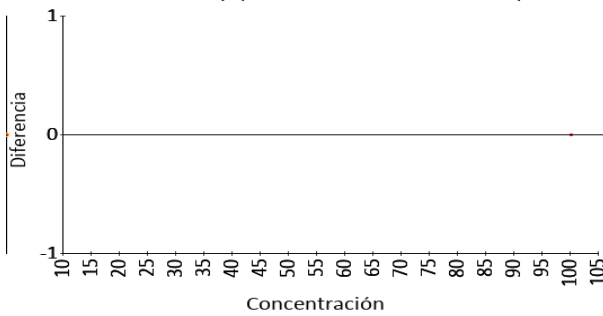
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

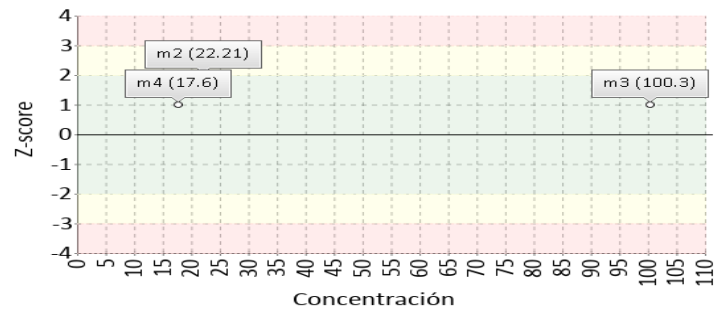
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	14,77	2,19	681	10,39 a 19,15	19,16	1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	17,62	3,19	11	11,24 a 23,99	-0,1	-0,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	19,91	3,26	2	13,39 a 26,42	-11,58	-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



T3 libre

3.58 pmol/L

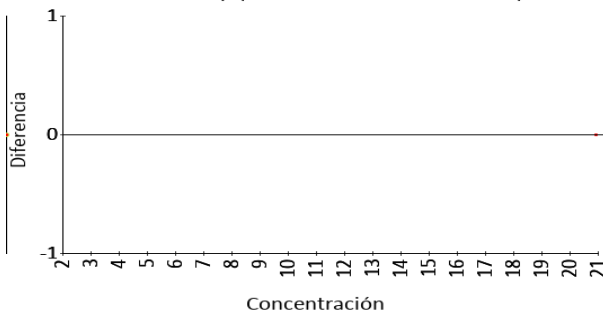
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

9.3% ETmp

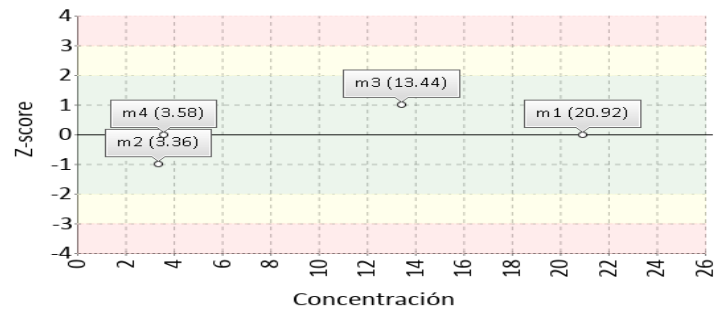
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,84	0,32	5890	3,21 a 4,47	-6,77	-0,83	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,45	0,51	7	2,44 a 4,46	3,77	0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,47	0,16	2	3,16 a 3,78	3,17	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

T3 total

97.6 ng/dL

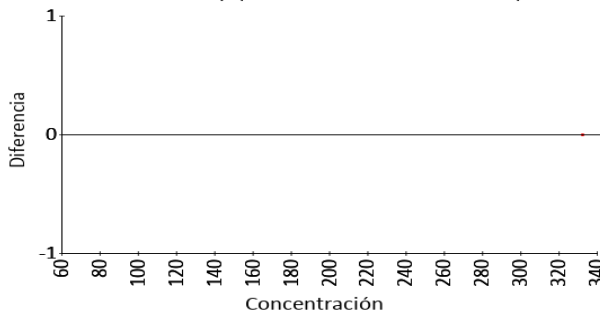
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

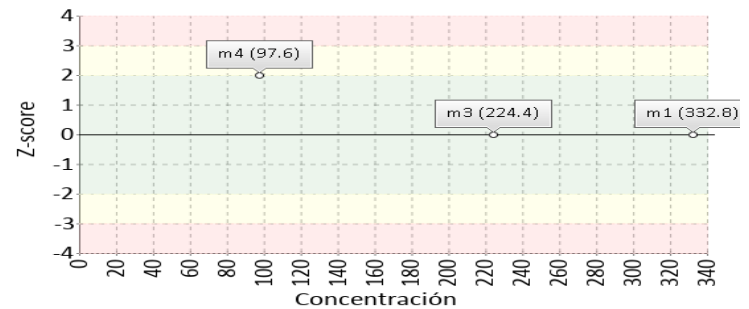
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	87,81	4,2	853	79,41 a 96,21	11,15	2,33	Alarma
Todos los participantes de QAP	85,96	12,3	3	61,37 a 110,55	13,54	0,95	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	97,6	0	1	0 a 0	0	0	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



T4 libre

1.36 ng/dL

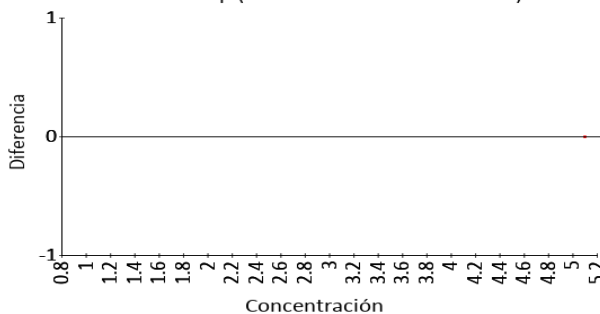
ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

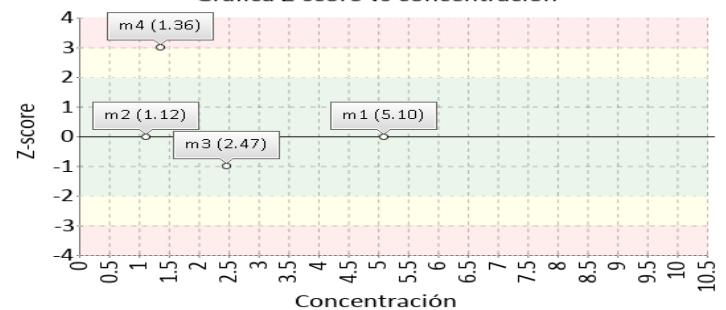
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,12	0,06	1356	1 a 1,24	21,43	3,93	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,08	0,19	23	0,69 a 1,47	25,67	1,43	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,24	0,17	2	0,9 a 1,58	9,68	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

T4 total

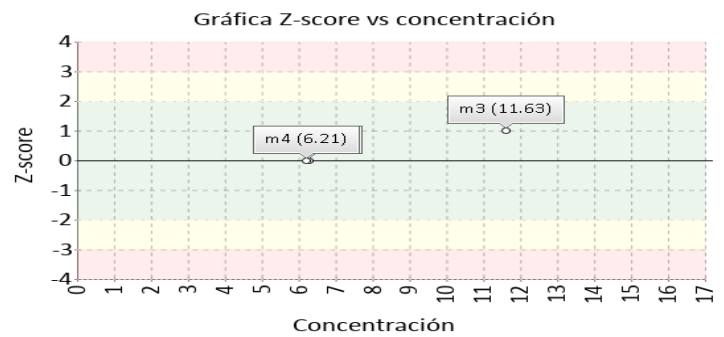
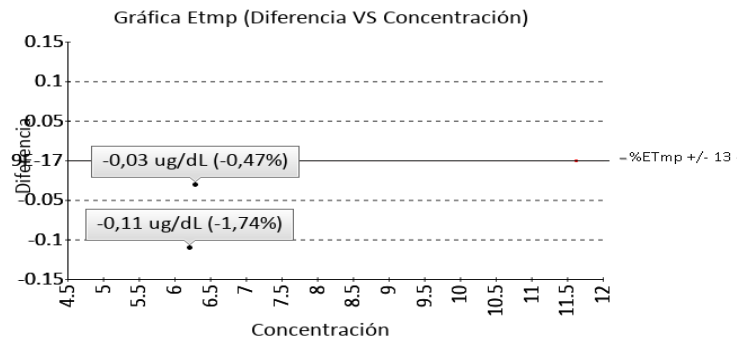
6.21 ug/dL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

13% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	6.320	N/A	N/A	N/A	-1,74	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	6,02	0,37	15934	5,29 a 6,75	3,16	0,52	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,95	0,99	16	3,98 a 7,92	4,36	0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,25	0,06	2	6,14 a 6,36	-0,64	-0,71	Satisfactorio

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



Testosterona

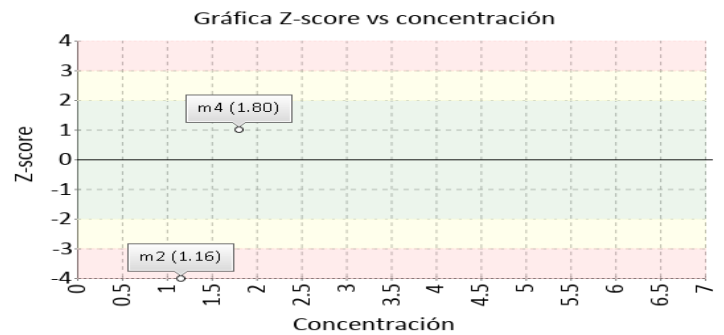
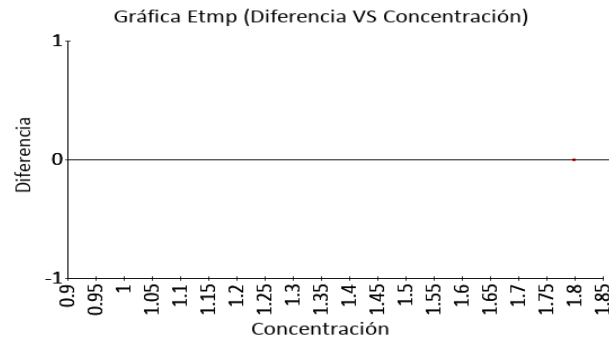
1.80 ng/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

16.5% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,66	0,11	780	1,45 a 1,87	8,43	1,33	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,41	0,29	8	0,83 a 1,99	27,43	1,33	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,48	0,45	2	0,57 a 2,39	21,62	0,71	Satisfactorio

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



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

TSH

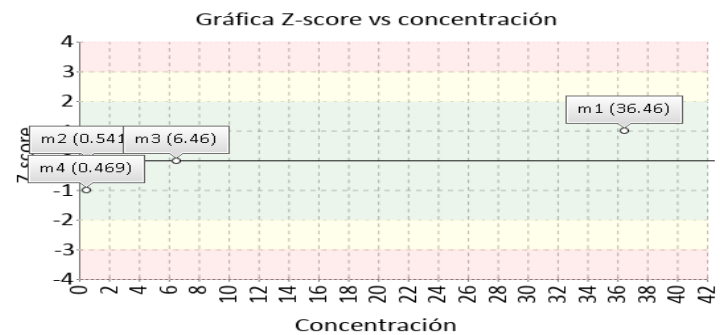
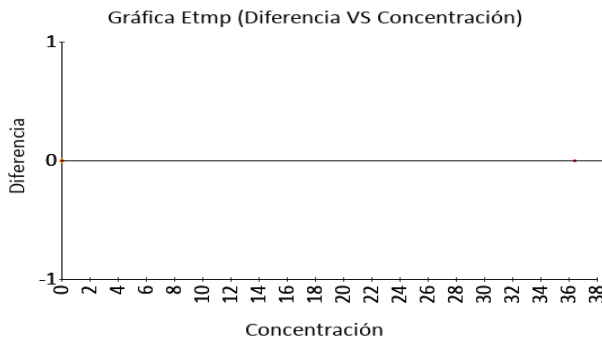
0.469 uUI/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,49	0,02	3300	0,45 a 0,53	-4,09	-1,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,45	0,09	24	0,27 a 0,62	4,63	0,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,51	0,05	2	0,4 a 0,61	-7,13	-0,71	Satisfactorio

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



Vitamina B12

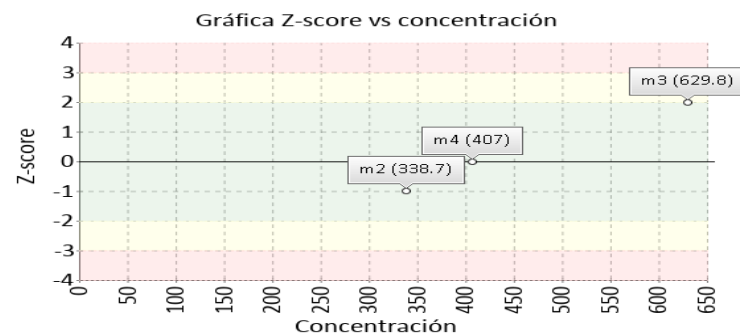
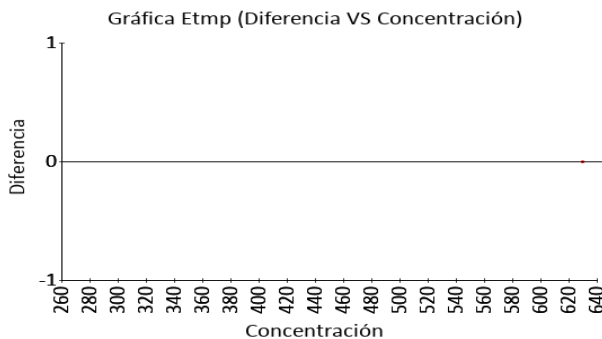
407 pg/mL

ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	391,3	16,63	908	358,04 a 424,56	4,01	0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	365,56	75,81	19	213,94 a 517,19	11,34	0,55	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	372,85	48,3	2	276,26 a 469,44	9,16	0,71	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-04-29
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	AFP	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
2	CEA	Roche Cobas e 801	Electroquimioluminiscencia (ECL)		No declarado		No trazable
3	Cortisol	Roche Cobas 411	Chemiluminescence	48 49 50 51 52	No declarado	33 34 35 36 37 32	No trazable
4	Estradiol	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA	93 53 54 55	No declarado	56 57 58 123 59	No trazable
5	Ferritina	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
6	Folato	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
7	FSH	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
8	HCG cuantitativa	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
9	Insulina	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
10	LH	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
11	Progesterona	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA	94 66 67	No declarado	124 88 87 89	No trazable
12	Prolactina	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
13	PSA libre	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
14	PSA total	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado	119	No trazable
15	PTH	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
16	T3 libre	Roche Cobas 411	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
17	T3 total	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA	87 86	No declarado	121	No trazable
18	T4 libre	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA	90	No declarado		No trazable
19	T4 total	Roche Cobas 6000 (e601)	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA	85 82 83 84	No declarado		No trazable
20	Testosterona	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA	75 74	No declarado	97 98 99	No trazable
21	TSH	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable
22	Vitamina B12	Roche Cobas e 801	ELECTROQUIMIOLUMINISCENCIA		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

48: ID/GC/MS **49:** ID/HPLC/MS and ID/GC/MS **50:** ID/LC/MS **51:** ID/LC/MS/MS **52:** LC/MS/MS **93:** DI-CG/EM (dilución isotópica - cromatografía de gases/espectrometría de masas) **53:** ID/GC/MS **54:** ID/LC/MS/MS **55:** LC-MS/MS **94:** DI-CG/MS (Dilución isotópica-cromatografía de gases/ espectrometría de masas) **66:** ID/GC/MS **67:** ID/LC/MS/MS **87:** ID-LC/MS/MS **86:** ID/GC/MS and ID/LC/MS/MS **90:** Equilibrium dialysis ID/LC/MS **85:** ID-LC/MS/MS **82:** ID/GC/MS and ID/LC/MS/MS **83:** ID/HPLC/MS; ID/GC/MS **84:** ID/LC/MS **75:** ID-LC/MS **74:** ID/GC/MS

Nomenclatura materiales

33: ERM-DA192, cortisol in human serum **34:** ERM-DA193, cortisol in human serum **35:** ERM-DA451/IFCC, cortisol reference panel **36:** NMIJ CRM 6007-a, Hydrocortisone **37:** NMIJ CRM 6401-b, Cortisol in human serum (four concentration levels) **32:** SRM 921, cortisol **56:** BCR-576, 17-estradiol in human serum **57:** BCR-577, 17-estradiol in human serum **58:** BCR-578, 17-estradiol in human serum **123:** CRM6004a **59:** NMIJ CRM 6004-a, 17-estradiol **124:** BCR-348R EMR-DA347 **88:** BCR-348R, Progesterone **87:** ERM-DA347, progesterone in

6. RESUMEN DE RONDA

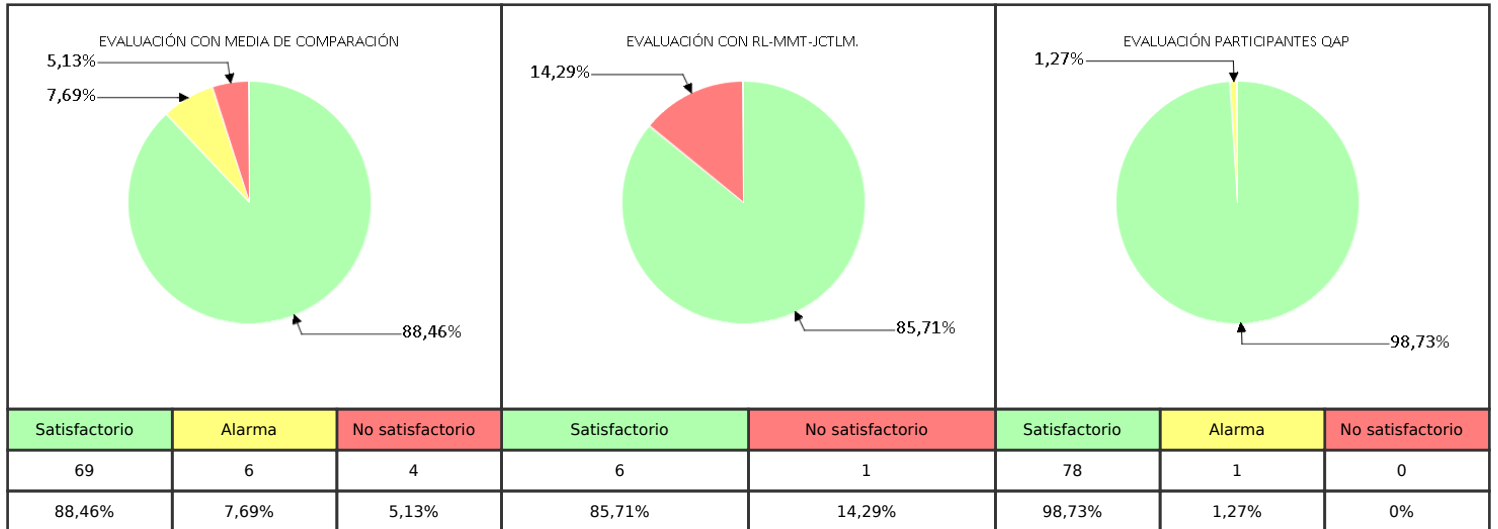
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	AFP	N/A	1,85	0,53	N/A	0,09	0,91	N/A	1,24	0,27	N/A	-0,54	1,05						
2	CEA	N/A	-1,22	0,1	N/A	-1,32	-0,05	N/A	0,07	0,07	N/A	-1,6	0,37						
3	Cortisol	N/A	-1,05	-1,08	N/A	0,47	-0,39	N/A	0,15	-0,98	N/A	1,25	-0,38						
4	Estradiol	N/A	0,25	-1,03	N/A	-0,66	-0,46	6,73	-0,69	-0,92	N/A	-0,79	-0,93						
5	Ferritina	N/A	-0,41	-0,14	N/A	-0,76	0,71	N/A	-0,33	0,67	N/A	-1,95	0,6						
6	Folato	N/A	2,71	1,33	N/A	-0,28	-0,78	N/A	1,57	0,6	N/A	0,47	-0,39						
7	FSH	N/A	N/A	N/A	N/A	0,18	-0,18	N/A	-0,85	-0,79	N/A	-2,44	-0,93						
8	HCG cuantitativa	N/A	-1,34	-0,22	N/A	-1,98	-1,3	N/A	-0,6	-1,04	N/A	-0,07	-0,9						
9	Insulina	N/A	-0,11	0,88	N/A	N/A	N/A	N/A	0,3	0,52	N/A	-0,88	0,37						
10	LH	N/A	0,09	0,14	N/A	-0,36	0,55	N/A	0,78	0,95	N/A	5,54	2,66						
11	Progesterona	1,71	-0,31	0,38	16,32	0,65	0,01	39,09	-0,15	0,65	24,56	1,28	0,57						
12	Prolactina	N/A	-0,22	1,15	N/A	2,1	1,27	N/A	0,71	1,04	N/A	3,35	1,16						
13	PSA libre	N/A	-0,27	0,81	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,42	0,71	N/A	1,59	0,6						
14	PSA total	N/A	-0,57	-0,34	N/A	-1,1	-0,38	N/A	0,25	-0,11	N/A	-0,24	-0,38						
15	PTH	N/A	N/A	N/A	N/A	2,98	1,44	N/A	1,84	-0,24	N/A	1,29	-0,01						
16	T3 libre	N/A	-0,18	0,61	N/A	-1,52	-0,18	N/A	1,52	0,89	N/A	-0,83	0,26						
17	T3 total	N/A	-0,23	-0,71	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,1	1,41	N/A	2,33	0,95						
18	T4 libre	N/A	0,15	1	N/A	0	0,2	N/A	-1,35	-0,44	N/A	3,93	1,43						
19	T4 total	N/A	N/A	N/A	-0,47	0,2	0,34	N/A	1,52	1,03	-1,74	0,52	0,26						
20	Testosterona	N/A	N/A	N/A	N/A	-4,1	-0,87	N/A	N/A	N/A	N/A	1,33	1,33						
21	TSH	N/A	1,09	0,86	N/A	0,41	1,07	N/A	0,91	0,44	N/A	-1,05	0,24						
22	Vitamina B12	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,16	-0,35	N/A	2,3	1,11	N/A	0,94	0,55						
Notificaciones		🕒 22 📧 5 ✎ 0			🕒 22 📧 3 ✎ 0			🕒 0 📧 1 ✎ 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.	Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	N/A No aplica	🕒 Tardío	📧 Ausente	✎ Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	----------	-----------	--------------

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-04-29
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 4 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

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