



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



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

**LABORATORIO CLÍNICO CENTRAL LTDA**

Correo electrónico: labcent@outlook.com  
Dirección: Carrera 4B 31-14 Barrio Cadiz  
Ciudad: Ibagué Tolima  
País: Colombia  
Contacto: Luz Stella Carantón  
Teléfono: (8) 2645486 Ext. 104 Cel: 3162320162

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100127**

Código de reporte: QAP-I-100127-32-2  
Ronda: 32  
Muestra: 2  
Código de la muestra: ZR4029  
Tipo de muestra: Liofilizado- Suero humano  
Fecha generación: 07 / mayo / 2021

Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
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:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
Estado:	Evaluación original

**2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Valpróico	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	37.3	ug/mL	32,79	ug/mL	2,93	Acumulada	1,54	Satisfactorio	Método
2		AFP	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	17.39	UI/mL	15,28	UI/mL	0,71	Acumulada	2,99	Alarma	Par
3		Anti-Tiroglobulina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	38.67	UI/mL	47,44	UI/mL	8,86	Acumulada	-0,99	Satisfactorio	Par
4		Anti-TPO	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	23.0	UI/mL	21,56	UI/mL	5,18	Acumulada	0,28	Satisfactorio	Par
5		CEA	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	2.33	ug/L	2,24	ug/L	0,14	Acumulada	0,67	Satisfactorio	Par
6		Cortisol	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	4.10	ug/dL	3,53	ug/dL	0,21	Acumulada	2,71	Alarma	Par
7		Estradiol	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	88.05	pg/mL	92,54	pg/mL	5,96	Acumulada	-0,75	Satisfactorio	Par
8		Ferritina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	78.70	ng/mL	73,73	ng/mL	3,25	Acumulada	1,53	Satisfactorio	Par
9		Folato	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	2.87	ng/mL	2,69	ng/mL	0,35	Acumulada	0,52	Satisfactorio	Par
10		FSH	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	5.03	mUI/mL	5,2	mUI/mL	0,21	Acumulada	-0,83	Satisfactorio	Par
11		hCG cuantitativa	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	5.98	mUI/mL	5,54	mUI/mL	0,27	Acumulada	1,62	Satisfactorio	Par
12		Insulina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	17.0	uUI/mL	17,64	uUI/mL	0,84	Acumulada	-0,77	Satisfactorio	Par
13		LH	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	1.61	mUI/mL	1,8	mUI/mL	0,11	Acumulada	-1,68	Satisfactorio	Par
14		Progesterona	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	0.874	ng/mL	0,76	ng/mL	0,08	Acumulada	1,42	Satisfactorio	Par
15		Prolactina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	9.18	ng/mL	8,31	ng/mL	0,35	Acumulada	2,47	Alarma	Par
16		PSA total	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	0.896	ng/mL	0,88	ng/mL	0,05	Acumulada	0,31	Satisfactorio	Par
17		T3 libre	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	2.66	pg/mL	2,47	pg/mL	0,14	Acumulada	1,37	Satisfactorio	Par
18		T3 total	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	0.880	ng/mL	0,85	ng/mL	0,06	Acumulada	0,49	Satisfactorio	Par
19		T4 libre	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	1.09	ng/dL	1,12	ng/dL	0,05	Acumulada	-0,57	Satisfactorio	Par
20		T4 total	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	6.10	ug/dL	6,02	ug/dL	0,37	Acumulada	0,22	Satisfactorio	Par
21		Testosterona	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	1.84	ng/mL	1,68	ng/mL	0,1	Acumulada	1,54	Satisfactorio	Par
22		Tiroglobulina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	7.31	ng/mL	7,45	ng/mL	0,62	Acumulada	-0,23	Satisfactorio	Par
23		TSH	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	0.562	uUI/mL	0,52	uUI/mL	0,03	Acumulada	1,48	Satisfactorio	Par
24		Vitamina B12	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	393.7	pg/mL	387,2	pg/mL	20,22	Acumulada	0,32	Satisfactorio	Par

<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>	<b>Alarma</b>	<b>No satisfactorio</b>	☒	☒	✎
----------------------	---------------	-------------------------	---	---	---

si su resultado está entre +/- 2 Z-score.

si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.

si su resultado es mayor a 3 Z-score.

Tardío

Ausente

Revalorado

Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 V.A.V.	6 U-V.A.V.	7 M-REF	8 D%	9 ETmp%	10 Límites aceptación Bajo Alto		11 Valoración
1	Estradiol	88.05	pg/mL	177.740	pg/mL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-50,46	30	124,42	231,06	No satisfactorio
2	Progesterona	0.874	ng/mL	9.030	ng/mL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-90,32	25	6,77	11,29	No 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 RCPA	V.A.V. Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

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

**Ácido Valpróico**

**37.3 ug/mL**

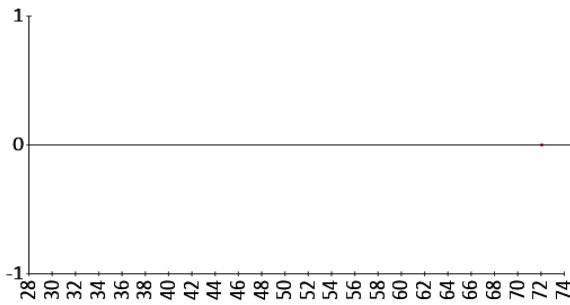
Chemiluminescence

-- % ETmp

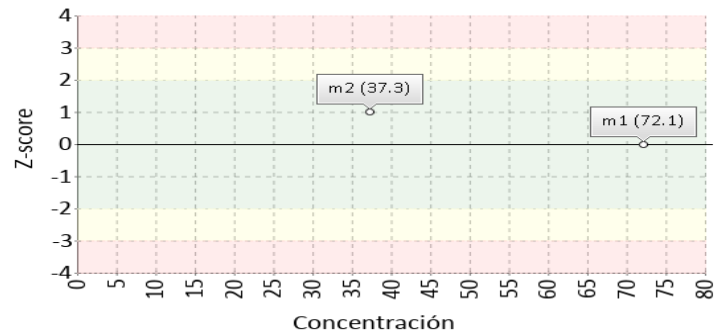
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	32,79	2,93	6735	26,93 a 38,65	13,75	1,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**AFP**

**17.39 UI/mL**

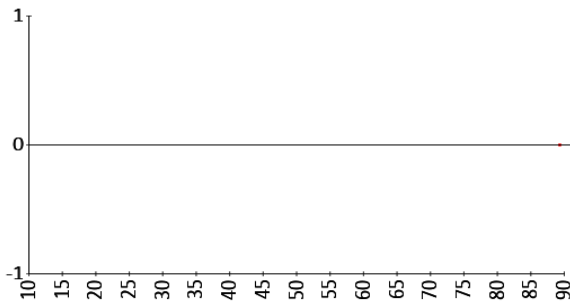
ECL

-- % ETmp

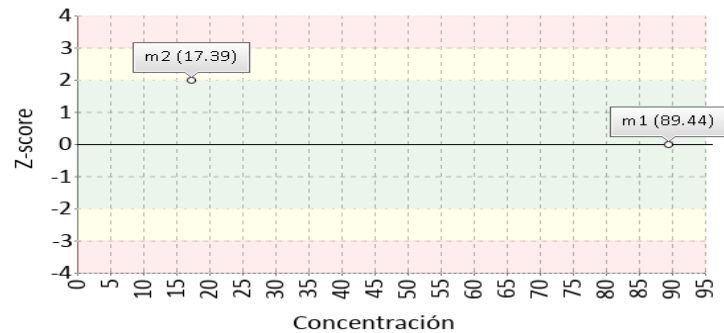
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,28	0,71	9161	13,87 a 16,69	13,81	2,99	Alarma
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

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)**

**Anti-Tiroglobulina**

**38.67 UI/mL**

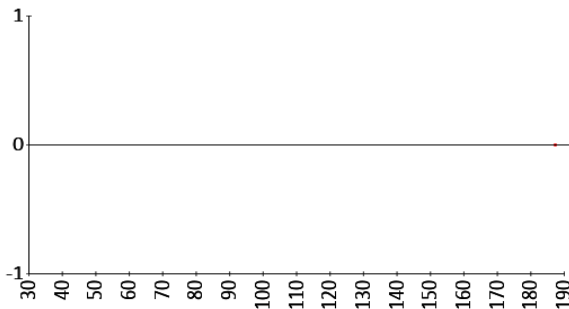
ECL

-- % ETmp

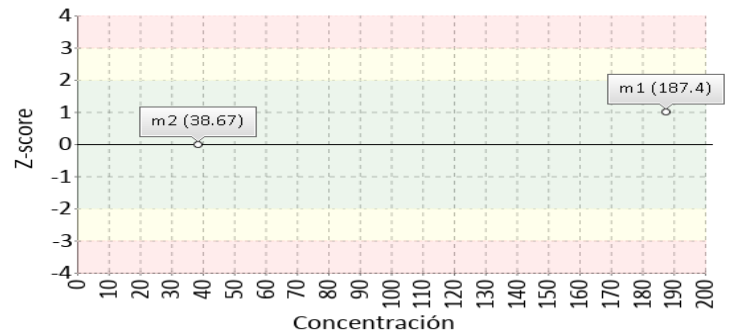
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	47,44	8,86	727	29,72 a 65,16	-18,49	-0,99	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Anti-TPO**

**23.0 UI/mL**

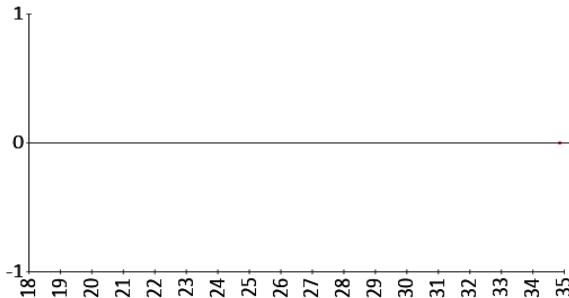
ECL

-- % ETmp

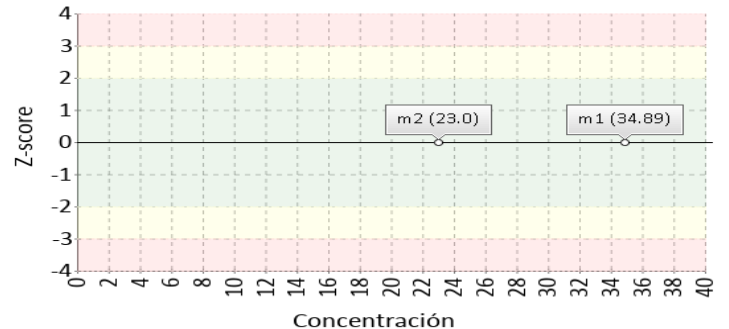
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	21,56	5,18	966	11,2 a 31,92	6,68	0,28	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
Estado:	Evaluación original

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

**CEA**

**2.33 ug/L**

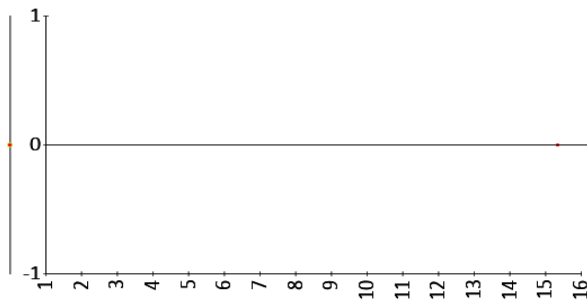
ECL

25% ETmp

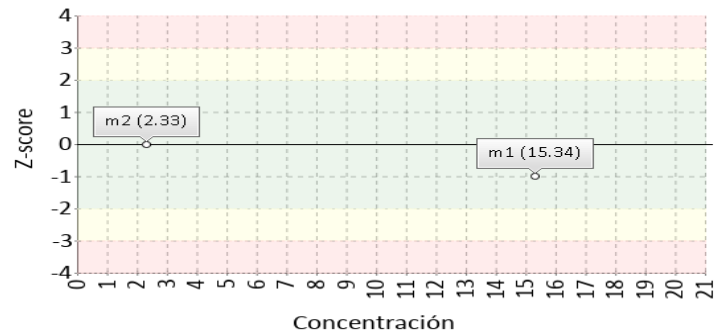
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,24	0,14	11080	1,97 a 2,51	4,02	0,67	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Cortisol**

**4.10 ug/dL**

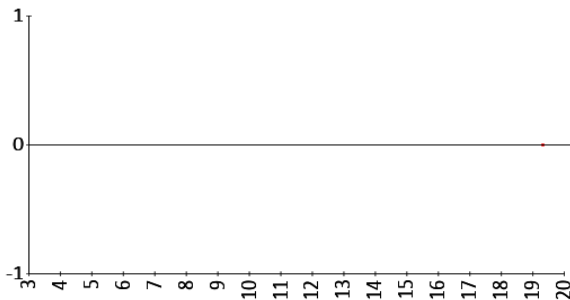
ECL

25% ETmp

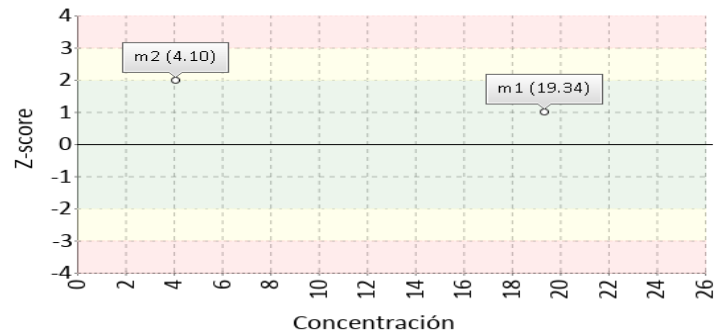
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,53	0,21	5423	3,11 a 3,95	16,15	2,71	Alarma
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

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)**

**Estradiol**

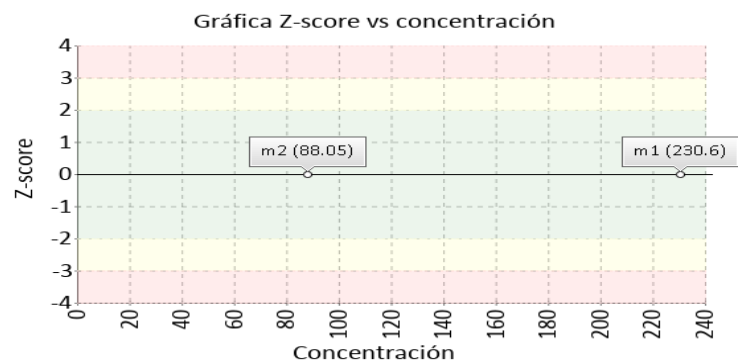
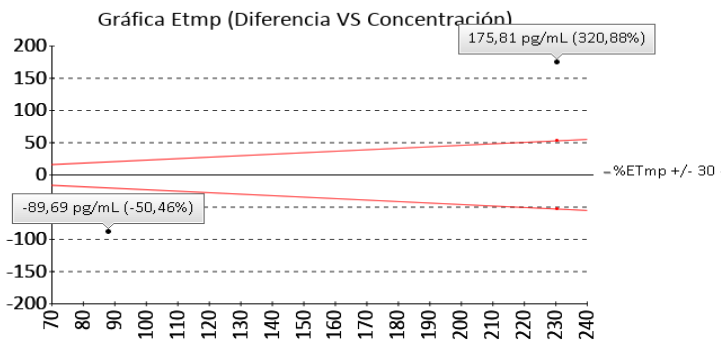
**88.05 pg/mL**

ECL

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>	177.740	N/A	N/A	N/A	-50,46	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	92,54	5,96	8260	80,62 a 104,46	-4,85	-0,75	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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



**Ferritina**

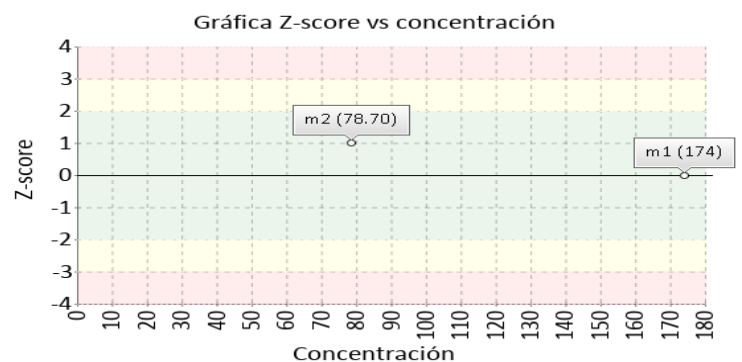
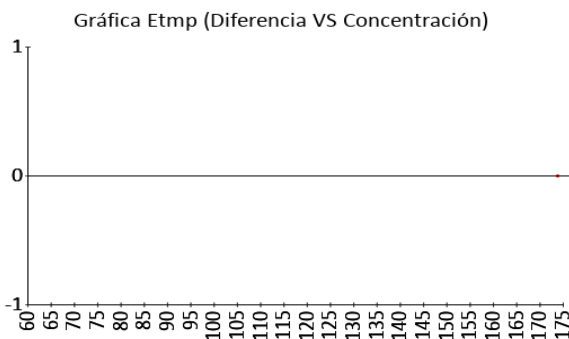
**78.70 ng/mL**

ECL

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 <sup>1</sup>	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	6,74	1,53	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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



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

**Folato**

**2.87 ng/mL**

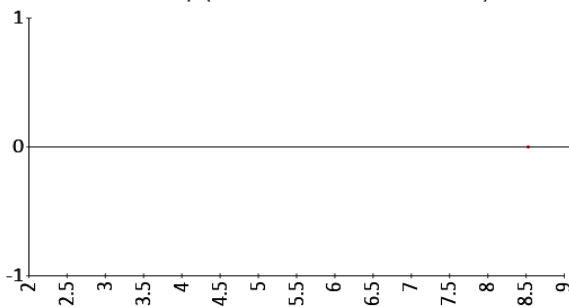
ECL

3% ETmp

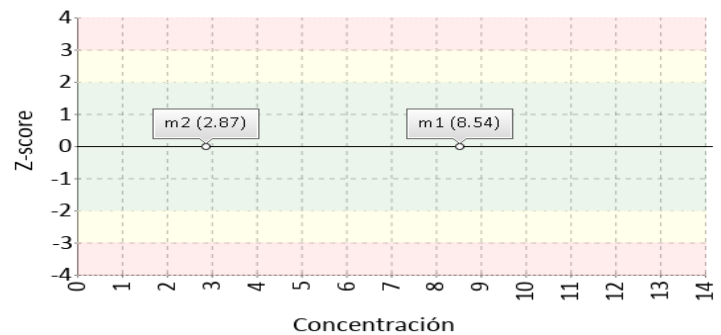
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,69	0,35	6851	2 a 3,38	6,69	0,52	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**FSH**

**5.03 mUI/mL**

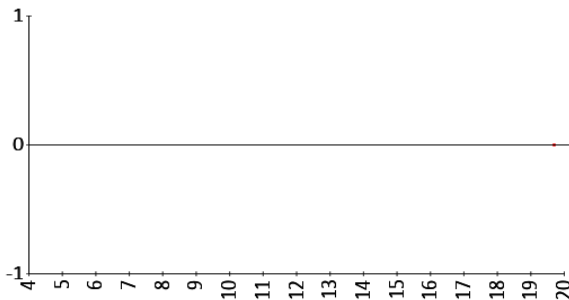
ECL

3% ETmp

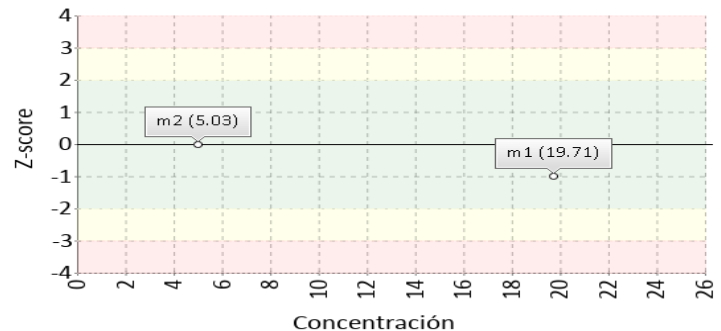
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,2	0,21	17672	4,79 a 5,61	-3,27	-0,83	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

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)**

**hCG cuantitativa**

**5.98 mUI/mL**

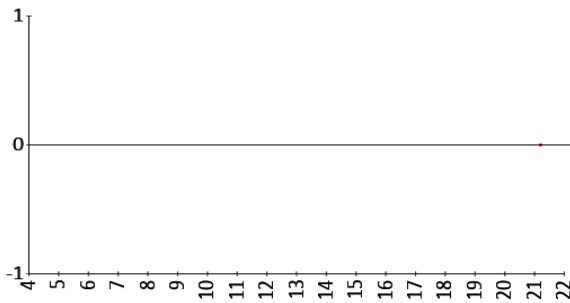
ECL

20% ETmp

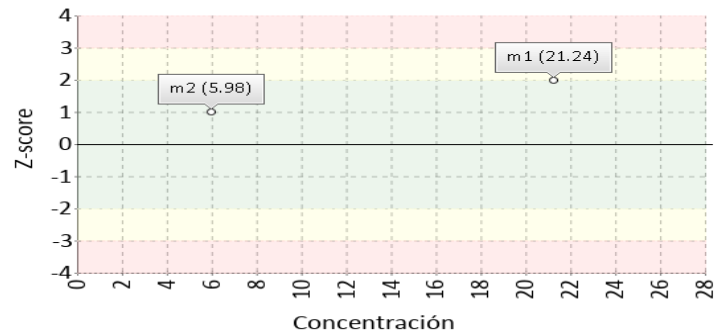
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,54	0,27	19927	5 a 6,08	7,94	1,62	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Insulina**

**17.0 uUI/mL**

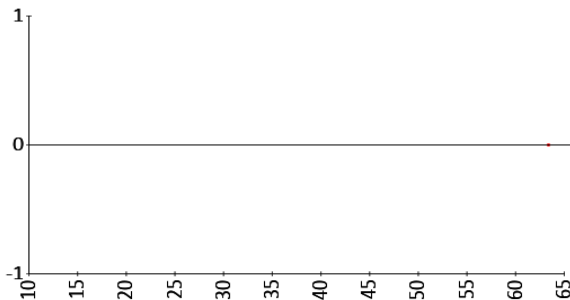
ECL

-- % ETmp

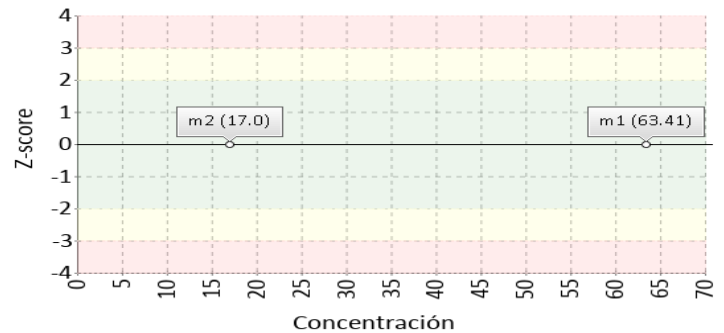
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	17,64	0,84	11614	15,97 a 19,31	-3,63	-0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
Estado:	Evaluación original

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

**LH**

**1.61 mUI/mL**

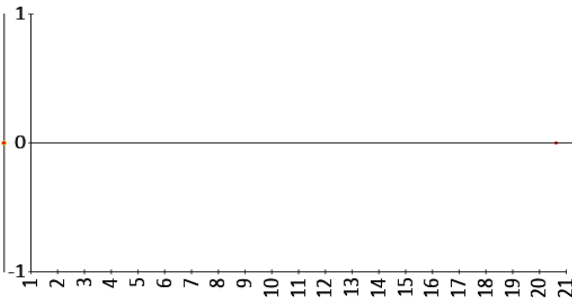
ECL

3% ETmp

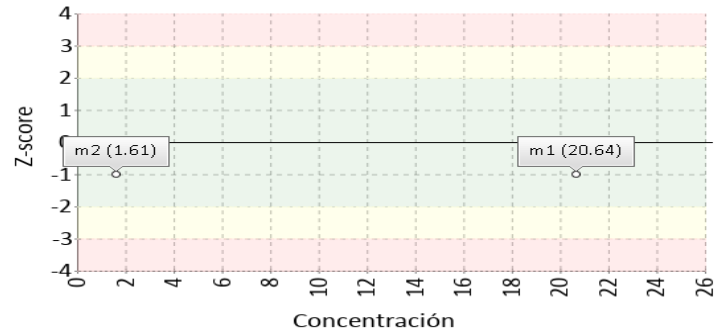
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,8	0,11	17652	1,57 a 2,03	-10,56	-1,68	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Progesterona**

**0.874 ng/mL**

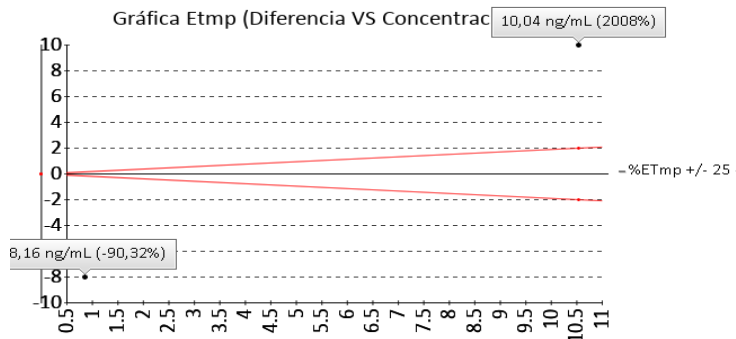
ECL

25% ETmp

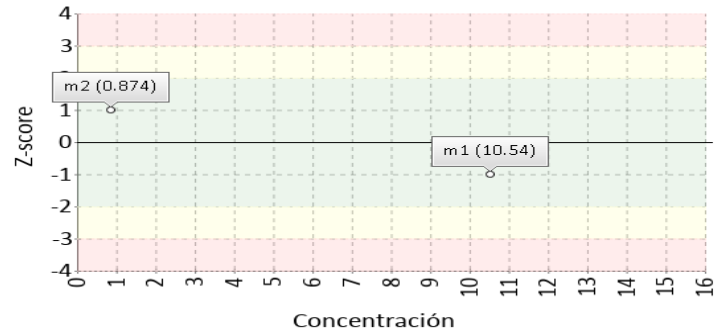
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	9.030	N/A	N/A	N/A	-90,32	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,76	0,08	6418	0,59 a 0,92	15,76	1,42	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
Estado:	Evaluación original

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

**Prolactina**

**9.18 ng/mL**

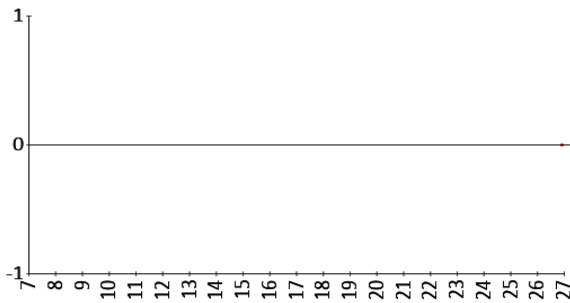
ECL

3% ETmp

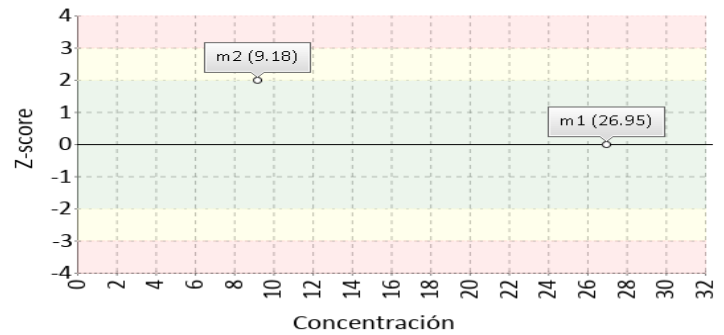
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	8,31	0,35	17683	7,61 a 9,01	10,47	2,47	Alarma
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**PSA total**

**0.896 ng/mL**

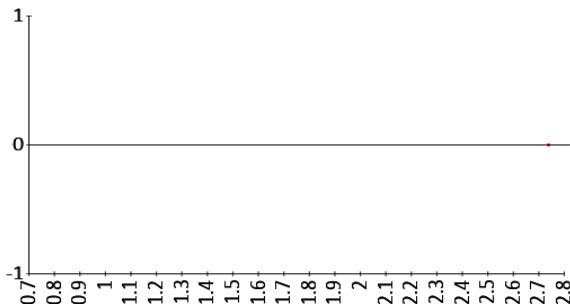
ECL

3% ETmp

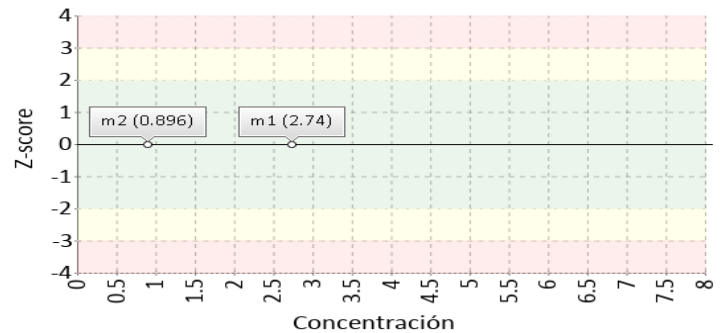
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,88	0,05	22403	0,78 a 0,98	1,7	0,31	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

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 libre**

**2.66 pg/mL**

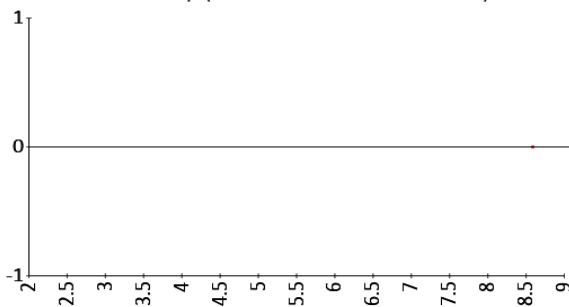
ECL

-- % ETmp

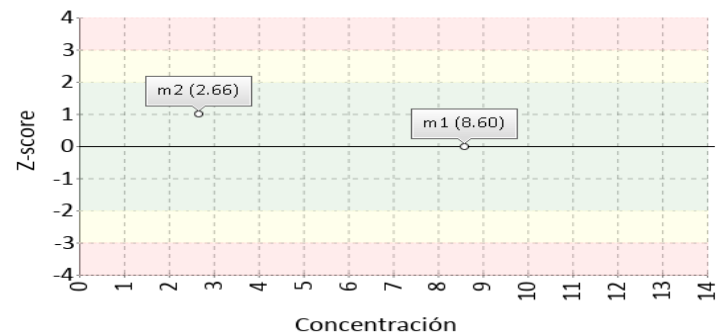
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,47	0,14	18723	2,19 a 2,75	7,69	1,37	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**T3 total**

**0.880 ng/mL**

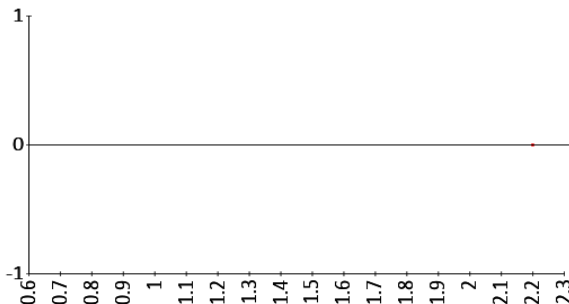
ECL

3% ETmp

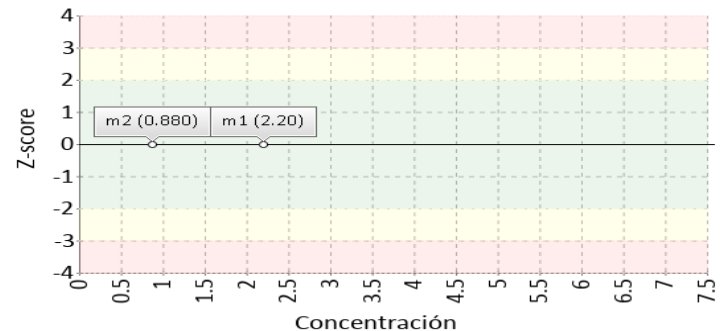
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,85	0,06	15341	0,73 a 0,97	3,53	0,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
Estado:	Evaluación original

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

**T4 libre**

**1.09 ng/dL**

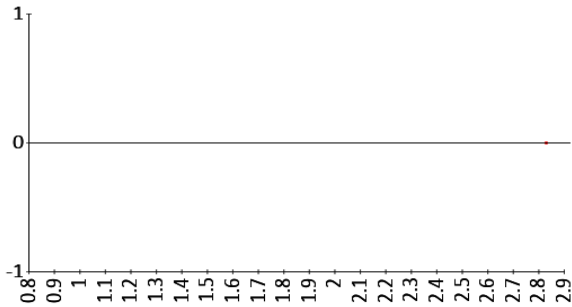
ECL

3% ETmp

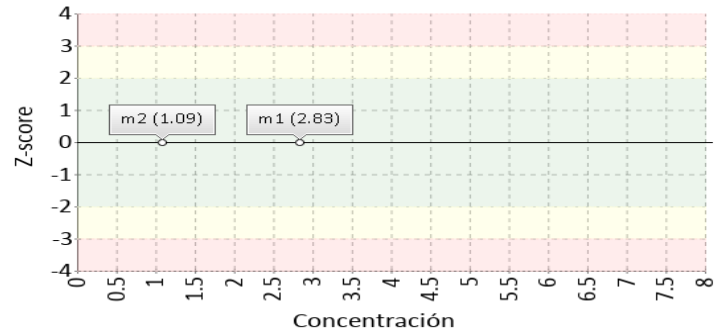
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,12	0,05	21139	1,01 a 1,23	-2,68	-0,57	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**T4 total**

**6.10 ug/dL**

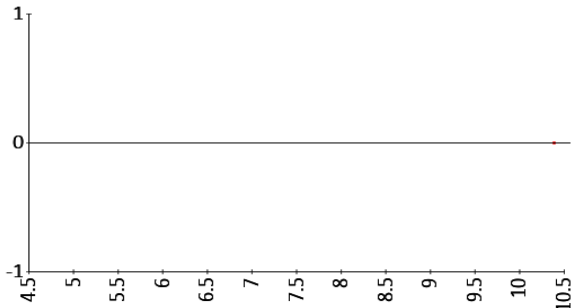
ECL

-- % ETmp

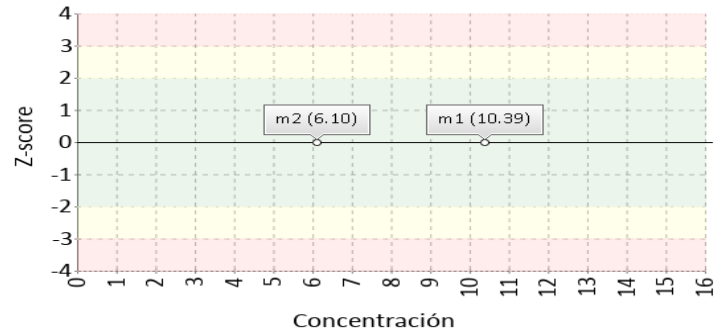
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,02	0,37	15934	5,29 a 6,75	1,33	0,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

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)**

**Testosterona**

**1.84 ng/mL**

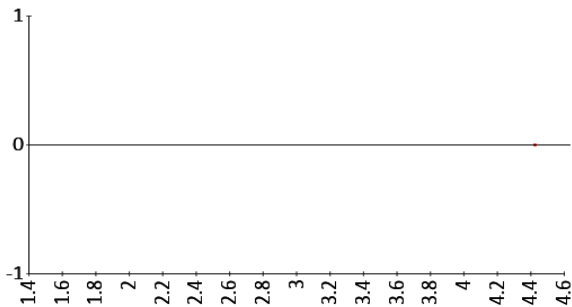
ECL

-- % ETmp

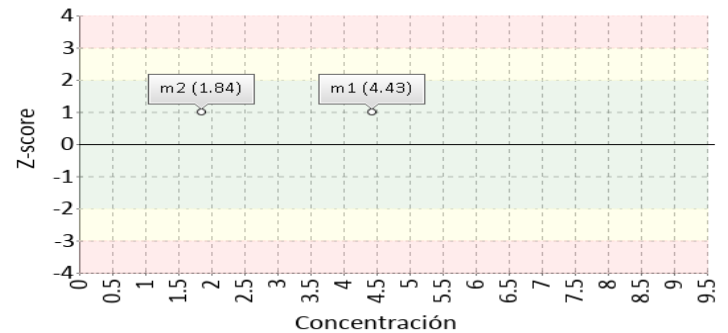
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,68	0,1	14218	1,47 a 1,89	9,52	1,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Tiroglobulina**

**7.31 ng/mL**

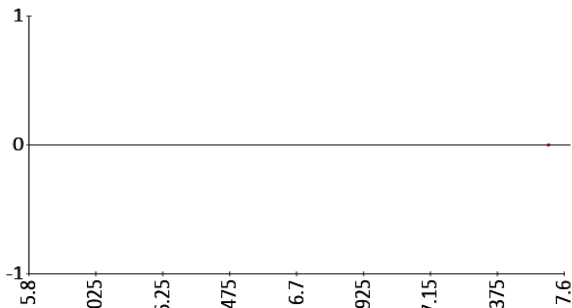
ECL

-- % ETmp

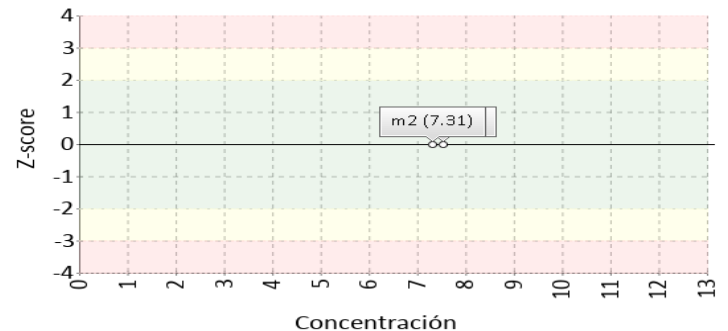
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	7,45	0,62	2430	6,22 a 8,68	-1,88	-0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

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)**

**TSH**

**0.562 uUI/mL**

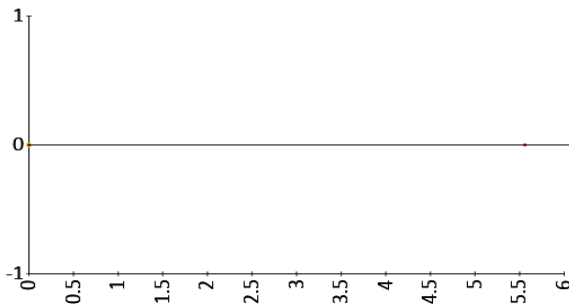
ECL

3% ETmp

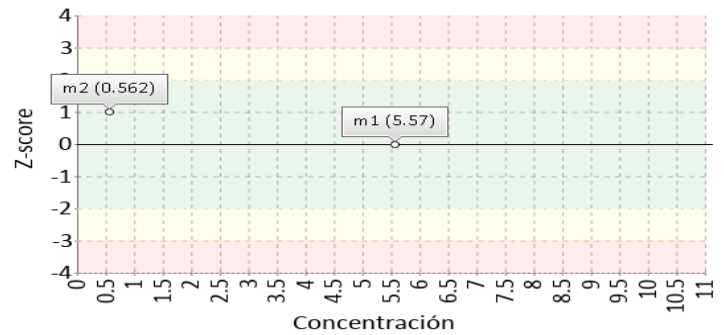
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,52	0,03	55547	0,46 a 0,58	8,29	1,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Vitamina B12**

**393.7 pg/mL**

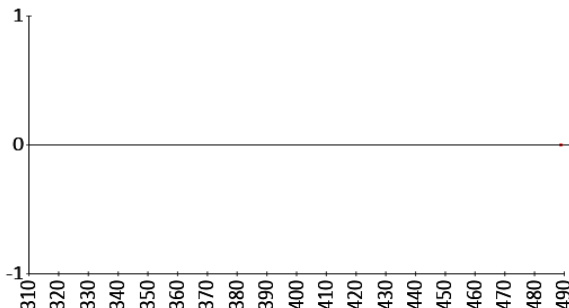
ECL

3% ETmp

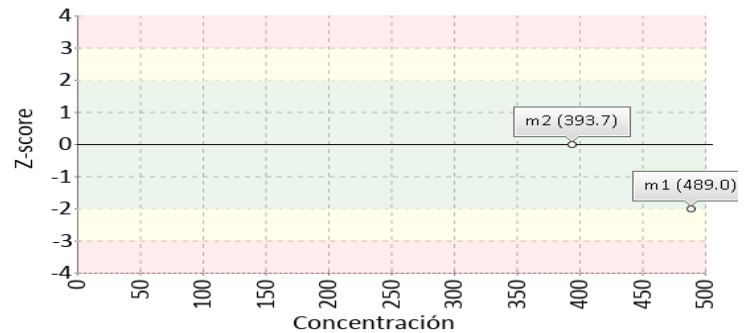
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	387,2	20,22	26487	346,76 a 427,64	1,68	0,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
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	25-Hydroxy Vitamin D (Total)	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	92	No declarado		No trazable
2	Ácido Valpróico	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado	120	No trazable
3	AFP	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
4	Anti-Tiroglobulina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
5	Anti-TPO	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
6	Carbamazepina	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado	19	No trazable
7	CEA	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
8	Cortisol	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	48 49 50 51 52	No declarado	33 34 35 36 37 32	No trazable
9	Estradiol	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	93 53 54 55	No declarado	56 57 58 123 59	No trazable
10	Ferritina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
11	Folato	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
12	FSH	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
13	hCG cuantitativa	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
14	Insulina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
15	LH	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
16	Progesterona	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	94 66 67	No declarado	124 88 87 89	No trazable
17	Prolactina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
18	PSA total	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado	119	No trazable
19	T3 libre	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
20	T3 total	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	87 86	No declarado	121	No trazable
21	T4 libre	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	90	No declarado		No trazable
22	T4 total	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	85 82 83 84	No declarado		No trazable
23	Testosterona	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL	75 74	No declarado	97 98 99	No trazable
24	Tiroglobulina	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
25	TSH	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable
26	Vitamina B12	Roche Cobas 8000 (e602)	ECL		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

**92:** ID/LC/MS Isotope dilution liquid chromatography mass spectrometry (ID-LC-MS/MS) **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

**120:** SRM 1599, anticonvulsant drug level assay standard **19:** SRM 1599, anticonvulsant drug level assay standard **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 human serum **89:** NMIJ CRM 6003-a, Progesterone **119:** BCR-613, prostate specific antigen **121:** IRMM-469, 3,3,5-Triiodothyronine (T3) **97:** ERM-DA345a **98:** ERM-DA346a **99:** NMIA CRM M914, testosterone

**6. RESUMEN DE RONDA**

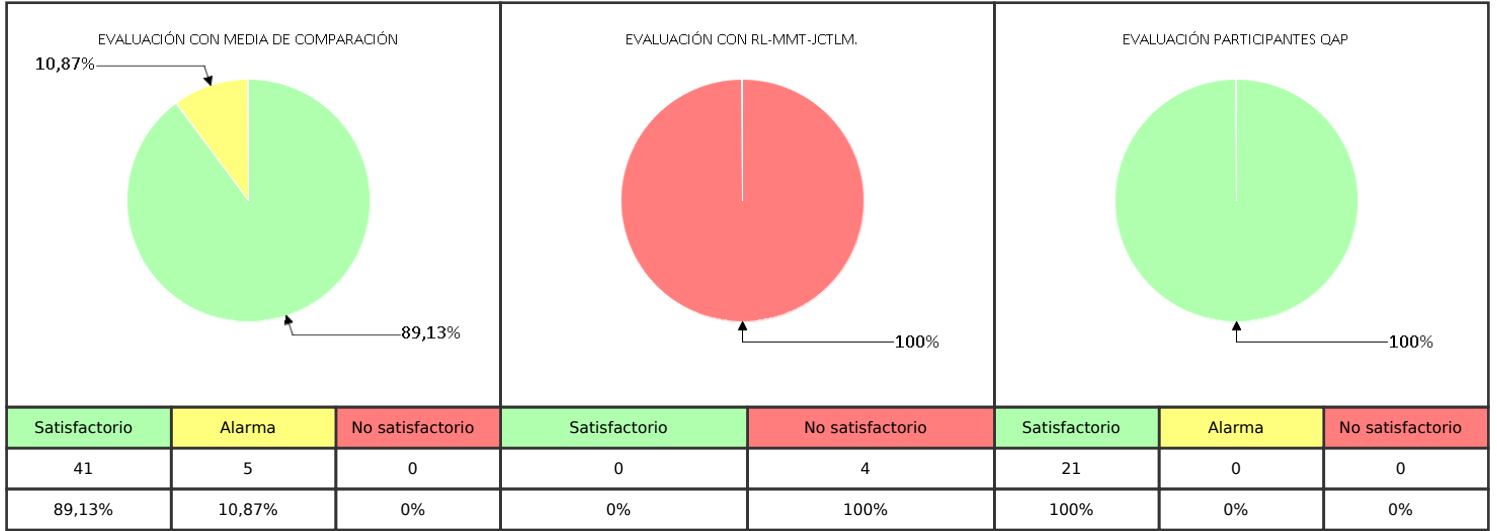
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	25-Hydroxy Vitamin D (Total)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ácido Valprórico	N/A	-0,01	N/A	N/A	1,54	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	AFP	N/A	0,79	0,54	N/A	2,99	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Anti-Tiroglobulina	N/A	N/A	1,15	N/A	-0,99	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Anti-TPO	N/A	N/A	0,22	N/A	0,28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Carbamazepina	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	CEA	N/A	-1,35	N/A	N/A	0,67	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	Cortisol	N/A	1,29	0,68	N/A	2,71	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Estradiol	320,88	0,51	-0,94	-50,46	-0,75	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	Ferritina	N/A	0,41	0,75	N/A	1,53	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	Folato	N/A	0,33	-0,31	N/A	0,52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	FSH	N/A	-1,37	-1,11	N/A	-0,83	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	hCG cuantitativa	N/A	2,34	0,01	N/A	1,62	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	Insulina	N/A	-0,01	0,61	N/A	-0,77	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	LH	N/A	-1,34	0,11	N/A	-1,68	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	Progesterona	2008	-1,72	-0,26	-90,32	1,42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	Prolactina	N/A	0,98	1,43	N/A	2,47	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	PSA total	N/A	0,14	-0,3	N/A	0,31	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	T3 libre	N/A	0,43	1,72	N/A	1,37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	T3 total	N/A	-0,32	-0,07	N/A	0,49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	T4 libre	N/A	-0,18	0,59	N/A	-0,57	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	T4 total	N/A	-0,5	-0,52	N/A	0,22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Testosterona	N/A	1,36	0,17	N/A	1,54	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Tiroglobulina	N/A	0,06	N/A	N/A	-0,23	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	TSH	N/A	-0,14	1,08	N/A	1,48	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
26	Vitamina B12	N/A	-2,01	-0,43	N/A	0,32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Notificaciones</b>		0 0 2 0			0 0 2 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	<input type="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
--	--	---	--	--	----------------------	---------------------------------	---	-------------------------------------

Identificación Laboratorio:	100127
Ronda:	32
Muestra:	2
Código Muestra:	ZR4029
Fecha reporte:	2021-04-23
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 2 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por**  
**Aída Porras. MSc. PhD**  
**Coordinadora programas QAP**