



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



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

**LABORATORIO CLÍNICO ACACIAS IPS SAS**

Correo electrónico: [coordinacionlab@acaciasips.com](mailto:coordinacionlab@acaciasips.com)

Dirección: Carrera 42 A # 5 C-63

Ciudad: Cali Valle del Cauca

País: Colombia

Contacto: Lizeth Monterrosa

Teléfono: 3207103408

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100109**

Código de reporte: QAP-I-100109-32-3

Ronda: 32

Muestra: 3

Código de la muestra: ZR4031

Tipo de muestra: Liofilizado- Suero humano

Fecha generación: 10 / julio / 2021

Identificación Laboratorio:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
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:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
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		25-Hydroxy Vitamin D (Total)	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	23.72	ng/mL	25,34	ng/mL	3,01	Mensual	-0,54	Satisfactorio	Par
2		Ácido Valpróico	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	87.40	ug/mL	74,01	ug/mL	4,47	Acumulada	3	Alarma	Método
3		AFP	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	91.6	UI/mL	76,04	UI/mL	6,89	Acumulada	2,26	Alarma	Método
4		Anti-Tiroglobulina	Liaison	Chemiluminescence	43.7	UI/mL	32,34	UI/mL	9,92	Consenso	1,15	Satisfactorio	Todos los laboratorios
5		Anti-TPO	Liaison	Chemiluminescence	36.77	UI/mL	25,98	UI/mL	7,48	Consenso	1,44	Satisfactorio	Todos los laboratorios
6		CEA	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	17.3	ng/mL	15,47	ng/mL	1,1	Acumulada	1,66	Satisfactorio	Par
7		Cortisol	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	18.57	ug/dL	18,95	ug/dL	1,83	Acumulada	-0,21	Satisfactorio	Par
8		Estradiol	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	259.87	pg/mL	272,5	pg/mL	18	Acumulada	-0,7	Satisfactorio	Par
9		Ferritina	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	135.3	ng/mL	144,8	ng/mL	9,3	Acumulada	-1,02	Satisfactorio	Par
10		Folato	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	7.80	ng/mL	5,73	ng/mL	0,69	Acumulada	3	No satisfactorio	Par
11		FSH	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	26.78	mUI/mL	27,58	mUI/mL	1,61	Acumulada	-0,5	Satisfactorio	Par
12		hCG cuantitativa	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	20.1	mUI/mL	22,6	mUI/mL	1,6	Acumulada	-1,56	Satisfactorio	Par
13		IgE	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	119.7	UI/mL	132	UI/mL	12,13	Acumulada	-1,01	Satisfactorio	Método
14		Insulina	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	59.25	uUI/mL	59,06	uUI/mL	4,49	Acumulada	0,04	Satisfactorio	Par
15		LH	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	23.26	mUI/mL	20,89	mUI/mL	1,43	Acumulada	1,66	Satisfactorio	Par
16		Prolactina	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	13.91	ng/mL	14,49	ng/mL	0,92	Acumulada	-0,63	Satisfactorio	Par
17		PSA libre	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	1.68	ng/mL	1,59	ng/mL	0,08	Acumulada	1,08	Satisfactorio	Par
18		PSA total	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	2.80	ng/mL	2,7	ng/mL	0,15	Acumulada	0,68	Satisfactorio	Par
19		PTH	Liaison	Chemiluminescence	149.0	pg/mL	101,68	pg/mL	33,11	Consenso	1,43	Satisfactorio	Todos los laboratorios
20		T3 libre	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	6.71	pg/mL	7,11	pg/mL	0,27	Acumulada	-1,47	Satisfactorio	Par
21		T3 total	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	2.35	ng/mL	2,29	ng/mL	0,17	Acumulada	0,35	Satisfactorio	Par
22		T4 libre	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	1.87	ng/dL	1,98	ng/dL	0,13	Acumulada	-0,84	Satisfactorio	Par
23		T4 total	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	11.1	ug/dL	11,06	ug/dL	0,95	Acumulada	0,04	Satisfactorio	Par
24		Testosterona	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	446.9	ng/dL	405,8	ng/dL	36,35	Mensual	1,13	Satisfactorio	Par
25		TSH	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	5.255	uUI/mL	5,14	uUI/mL	0,31	Acumulada	0,38	Satisfactorio	Par
26		Vitamina B12	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	559.0	pg/mL	563,5	pg/mL	52,28	Acumulada	-0,09	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
--	---	------------------------------	--------------------	------------------------	-------------------------

<p align="center"><b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.</p>	<p align="center"><b>Alarma</b> si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.</p>	<p align="center"><b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a 3 Z-score.</p>	 Tardío	 Ausente	 Revalorado
--	---	---	---	--	---

Identificación Laboratorio:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
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 V.A.V.	6 U-V.A.V.	7 M-REF	8 D%	9 ETmp%	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 Valoración
1	Estradiol	259.87	pg/mL	177.740	pg/mL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	46,21	30	124,42 231,06	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)**

**25-Hydroxy Vitamin D (Total)**

**23.72 ng/mL**

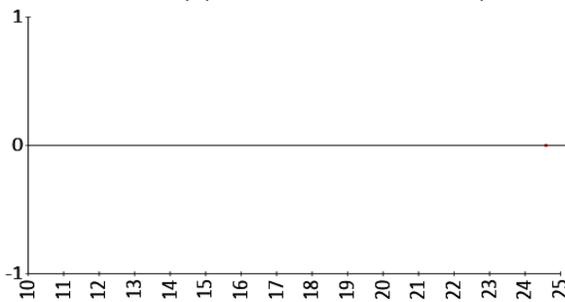
Chemiluminescence

25% ETmp

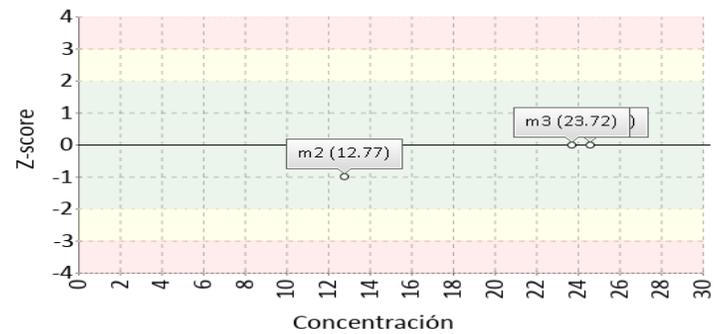
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	25,34	3,01	110	19,32 a 31,36	-6,39	-0,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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



**Ácido Valpróico**

**87.40 ug/mL**

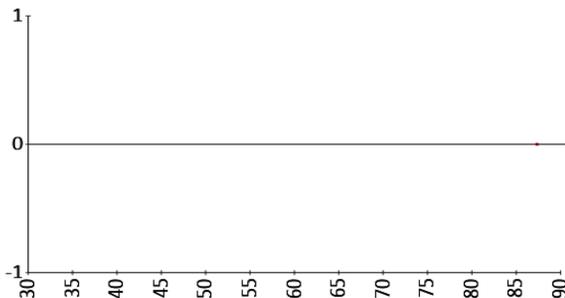
Chemiluminescence

-- % 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	74,01	4,47	6147	65,07 a 82,95	18,09	3	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



Identificación Laboratorio:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
Estado:	Evaluación original

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

**AFP**

**91.6 UI/mL**

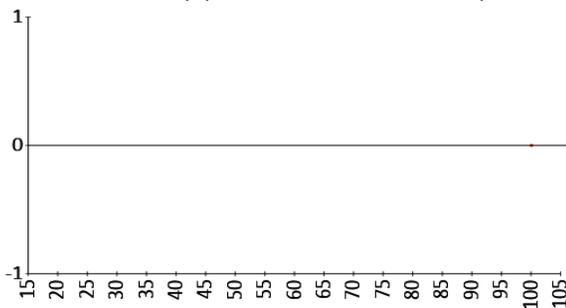
Chemiluminescence

-- % ETmp

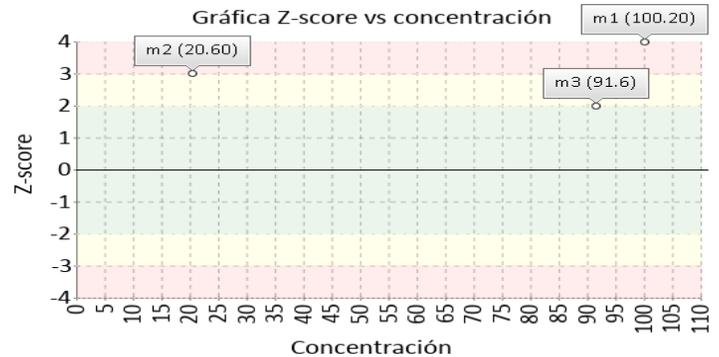
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	76,04	6,89	24718	62,26 a 89,82	20,46	2,26	Alarma
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes 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



**Anti-Tiroglobulina**

**43.7 UI/mL**

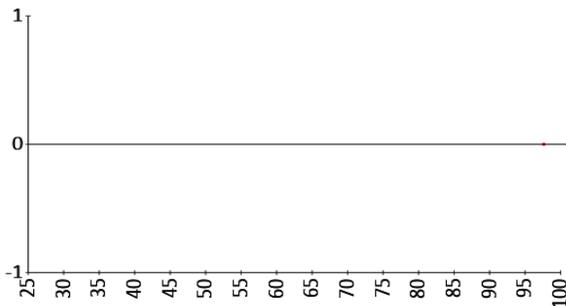
Chemiluminescence

-- % ETmp

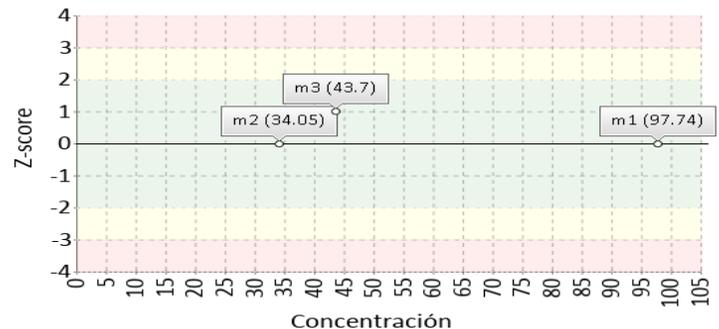
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	32,34	9,92	4	12,5 a 52,18	35,13	1,15	Satisfactorio
Participantes 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:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
Estado:	Evaluación original

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

**Anti-TPO**

**36.77 UI/mL**

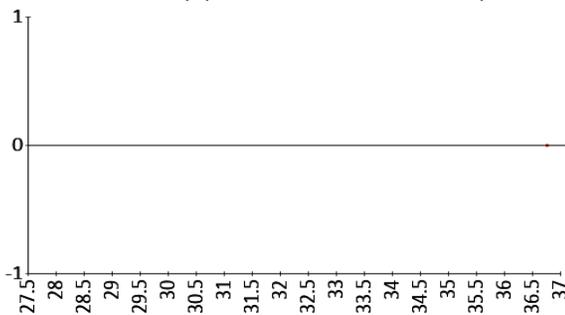
Chemiluminescence

-- % ETmp

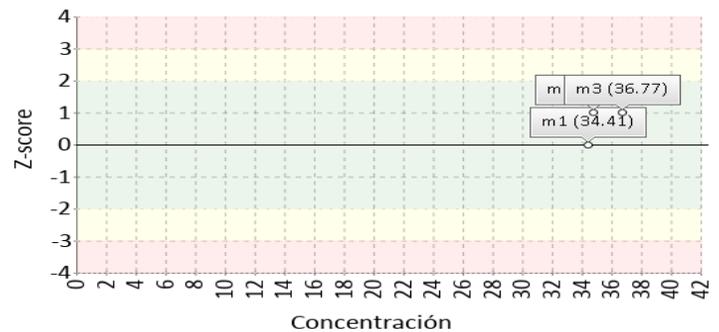
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	25,98	7,48	6	11,02 a 40,94	41,53	1,44	Satisfactorio
Participantes 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



**CEA**

**17.3 ng/mL**

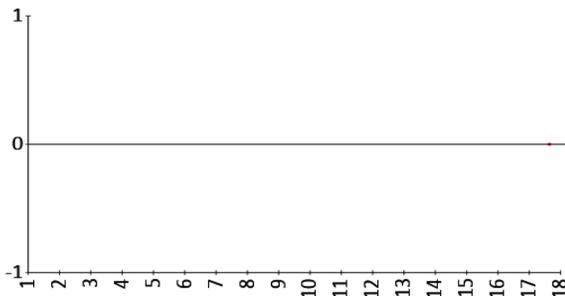
Chemiluminescence

25% ETmp

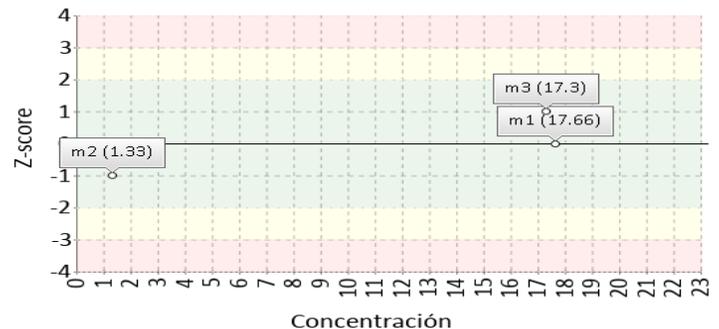
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,47	1,1	8304	13,27 a 17,67	11,83	1,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
Estado:	Evaluación original

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

**Cortisol**

**18.57 ug/dL**

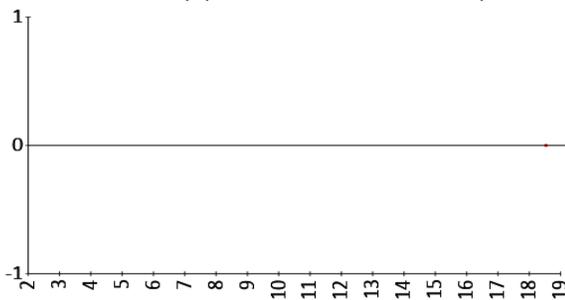
Chemiluminescence

25% ETmp

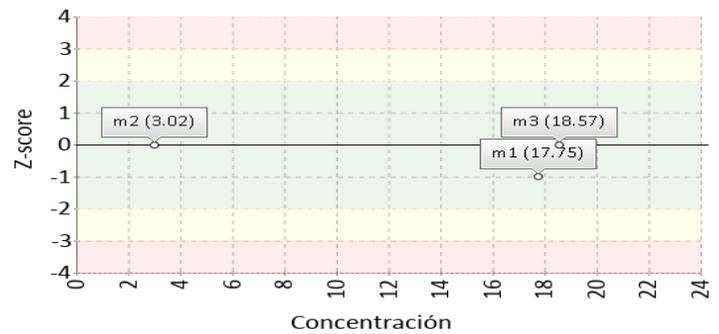
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	18,95	1,83	8279	15,29 a 22,61	-2,01	-0,21	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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



**Estradiol**

**259.87 pg/mL**

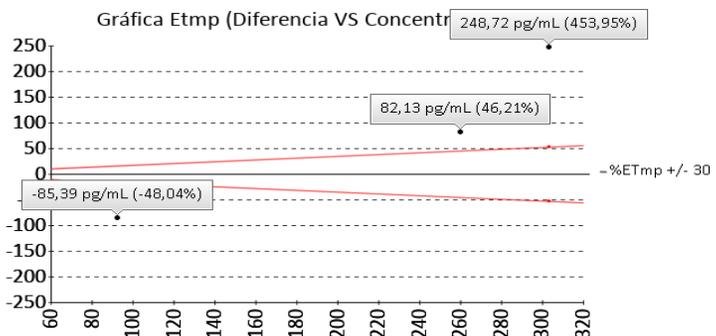
Chemiluminescence

30% ETmp

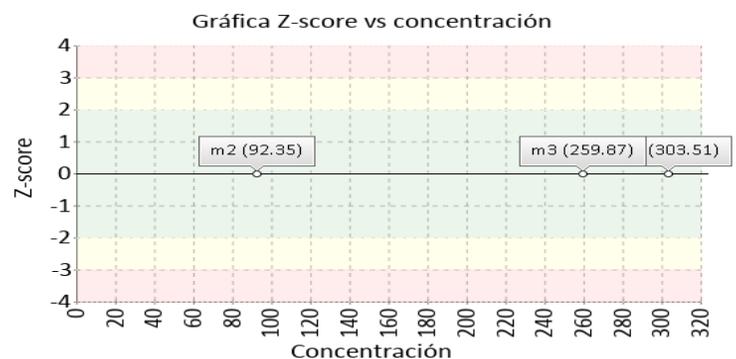
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	177.740	N/A	N/A	N/A	46,21	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	272,5	18	7698	236,5 a 308,5	-4,63	-0,7	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	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:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
Estado:	Evaluación original

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

**Ferritina**

**135.3 ng/mL**

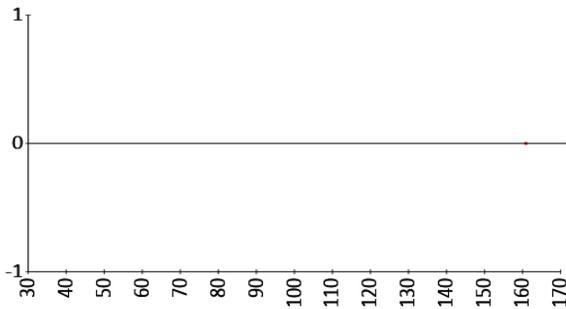
Chemiluminescence

3% ETmp

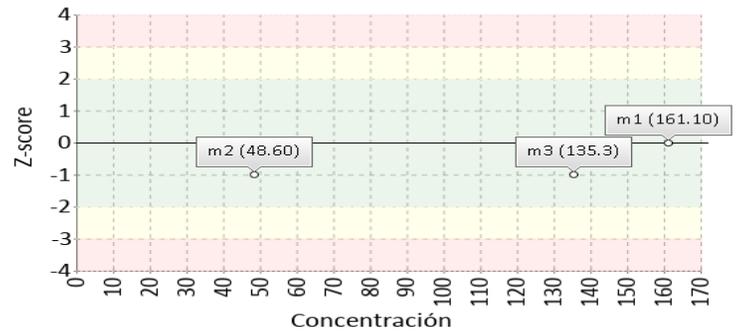
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	144,8	9,3	11344	126,2 a 163,4	-6,56	-1,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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



**Folato**

**7.80 ng/mL**

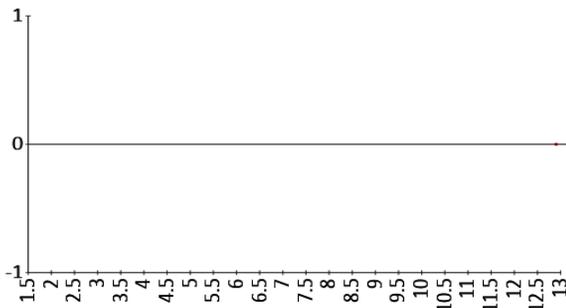
Chemiluminescence

3% ETmp

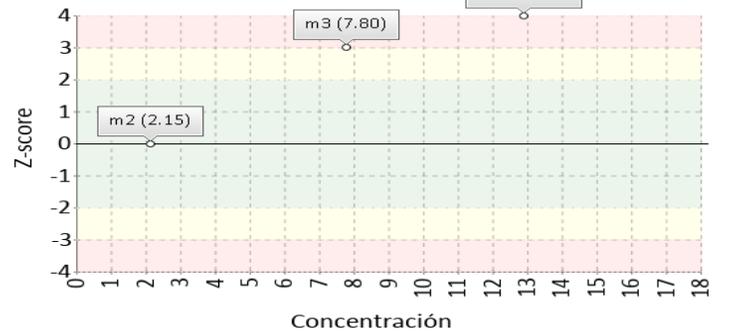
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,73	0,69	10371	4,35 a 7,11	36,13	3	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes 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)**

**FSH**

**26.78 mUI/mL**

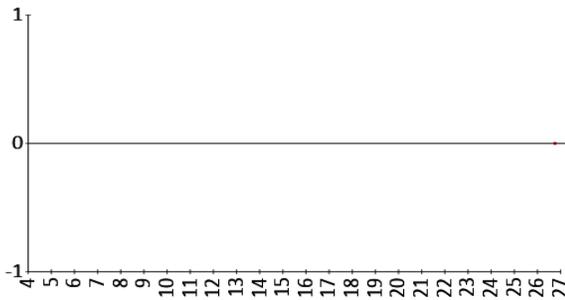
Chemiluminescence

3% ETmp

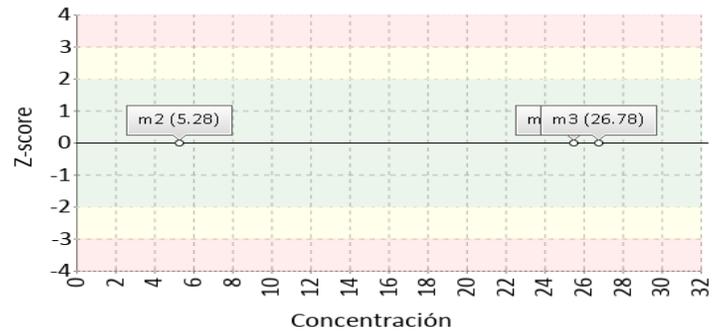
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	27,58	1,61	7318	24,36 a 30,8	-2,9	-0,5	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes 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



**hCG cuantitativa**

**20.1 mUI/mL**

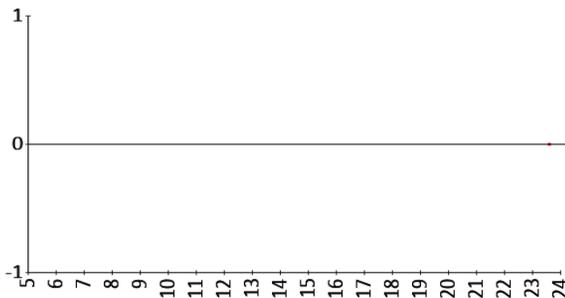
Chemiluminescence

20% ETmp

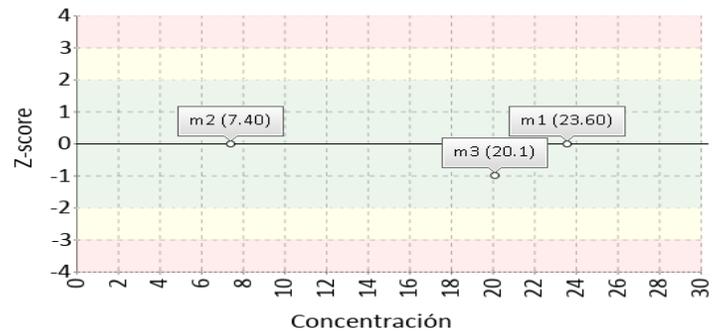
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	22,6	1,6	12835	19,4 a 25,8	-11,06	-1,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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)**

**IgE**

**119.7 UI/mL**

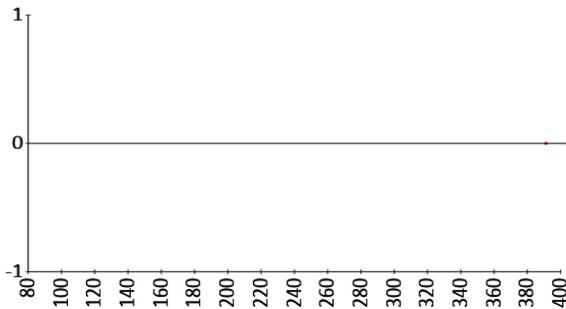
Chemiluminescence

20% ETmp

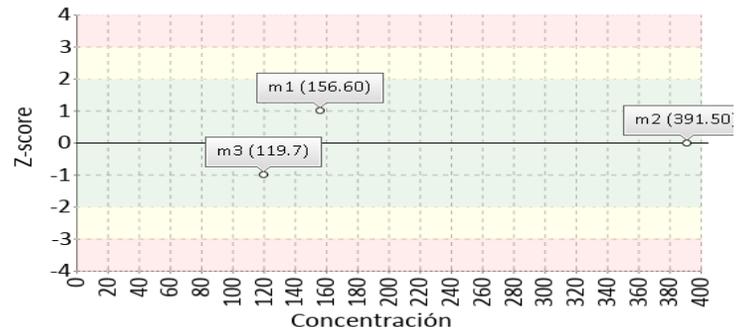
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	132	12,13	7604	107,74 a 156,26	-9,32	-1,01	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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**

**59.25 uUI/mL**

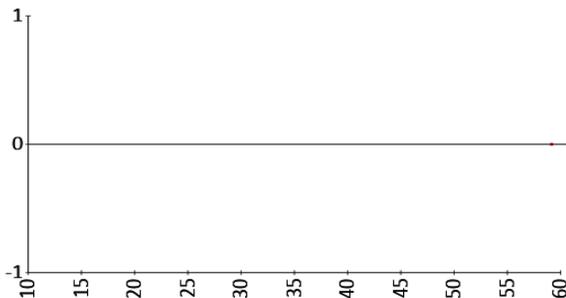
Chemiluminescence

- - % ETmp

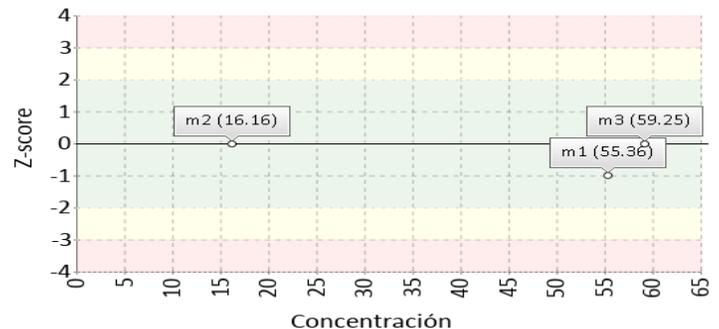
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	59,06	4,49	8999	50,08 a 68,04	0,32	0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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)**

**LH**

**23.26 mUI/mL**

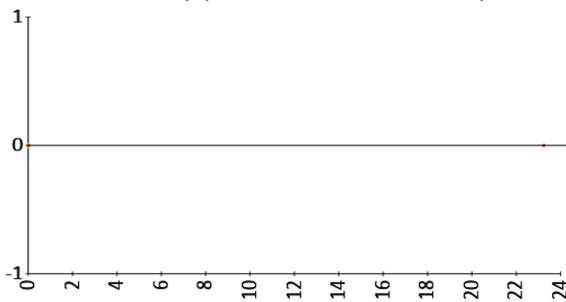
Chemiluminescence

3% ETmp

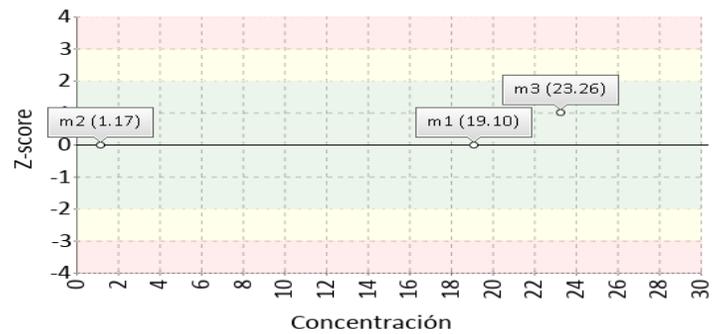
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	20,89	1,43	13001	18,03 a 23,75	11,35	1,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	21,06	3,04	10	14,97 a 27,14	10,47	0,72	Satisfactorio
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



**Prolactina**

**13.91 ng/mL**

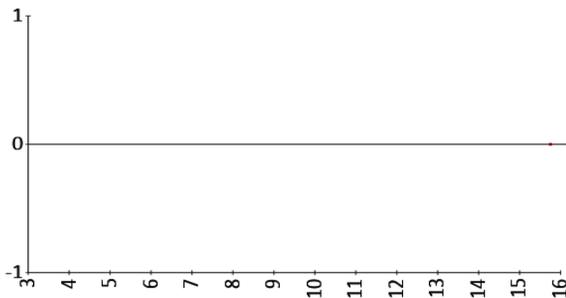
Chemiluminescence

3% ETmp

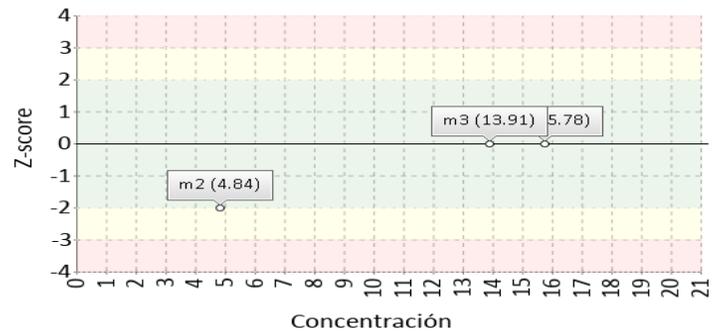
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	14,49	0,92	11588	12,66 a 16,32	-4	-0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
Estado:	Evaluación original

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

**PSA libre**

**1.68 ng/mL**

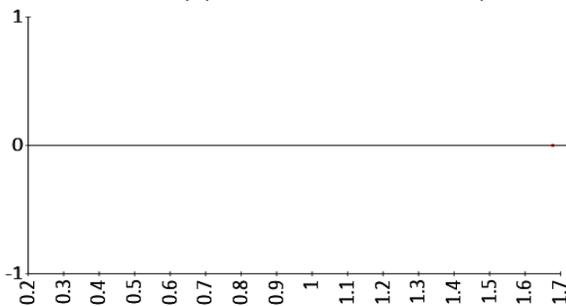
Chemiluminescence

-- % ETmp

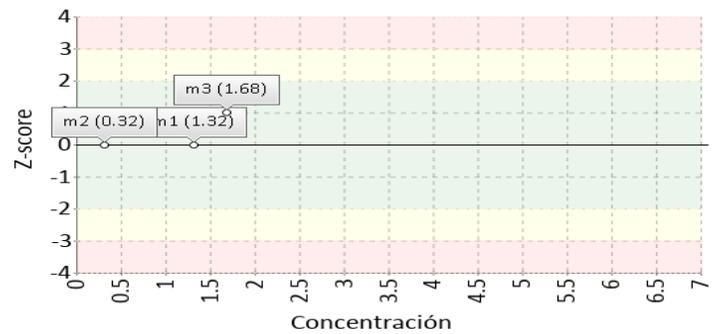
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,59	0,08	2323	1,42 a 1,76	5,66	1,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes 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



**PSA total**

**2.80 ng/mL**

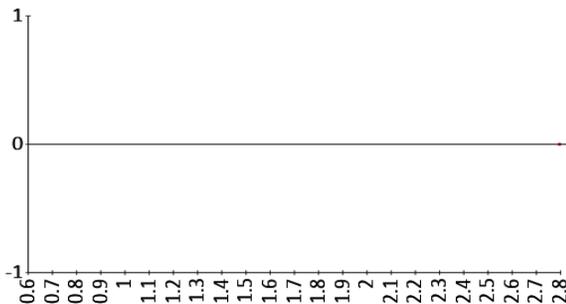
Chemiluminescence

3% ETmp

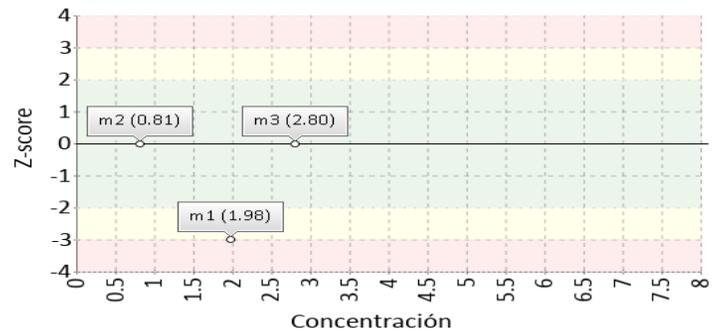
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,7	0,15	13054	2,41 a 2,99	3,7	0,68	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes 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



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

**PTH**

**149.0 pg/mL**

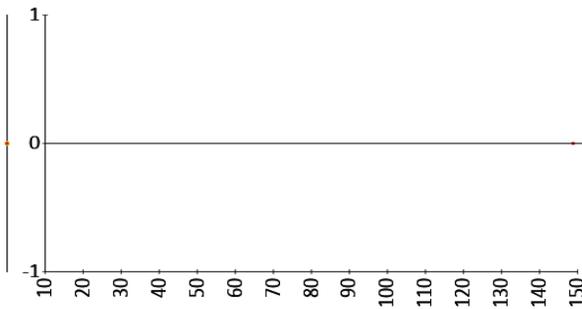
Chemiluminescence

3% ETmp

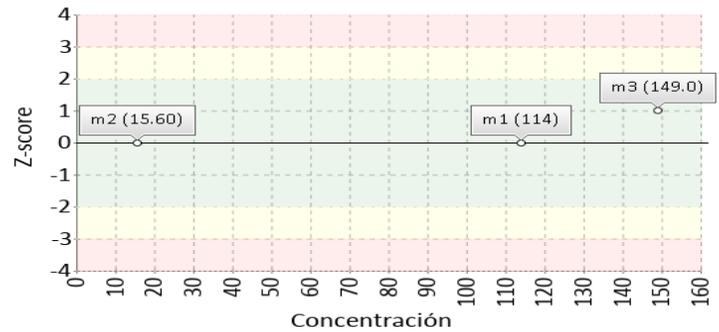
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	101,68	33,11	4	35,46 a 167,9	46,54	1,43	Satisfactorio
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 libre**

**6.71 pg/mL**

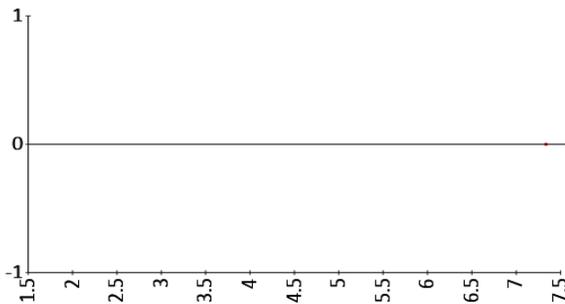
Chemiluminescence

-- % ETmp

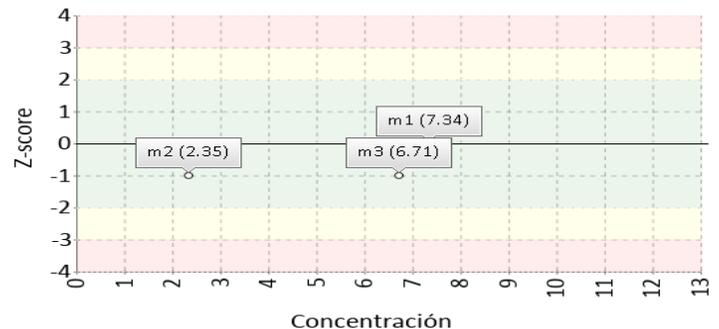
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	7,11	0,27	13986	6,56 a 7,66	-5,63	-1,47	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
Estado:	Evaluación original

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

**T3 total**

**2.35 ng/mL**

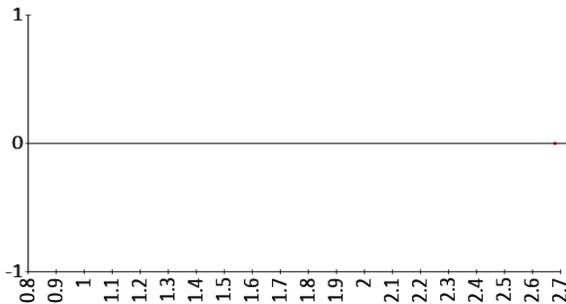
Chemiluminescence

3% ETmp

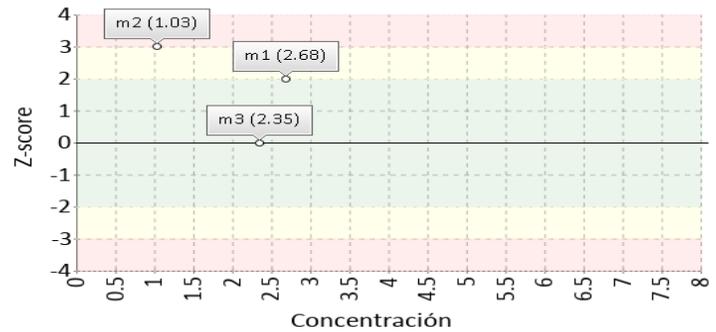
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,29	0,17	11204	1,95 a 2,63	2,62	0,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes 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 libre**

**1.87 ng/dL**

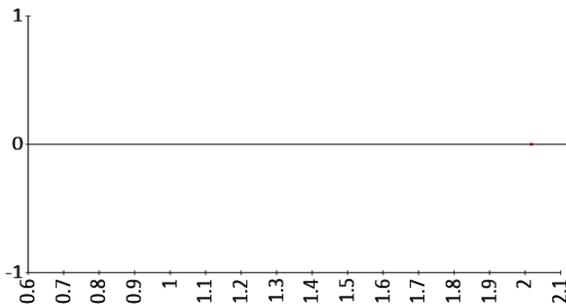
Chemiluminescence

3% ETmp

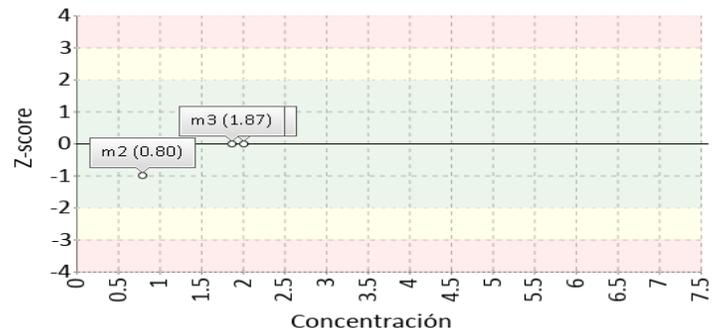
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,98	0,13	18108	1,72 a 2,24	-5,56	-0,84	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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)**

**T4 total**

**11.1 ug/dL**

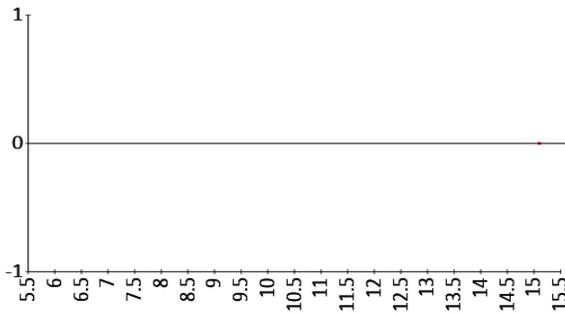
Chemiluminescence

-- % ETmp

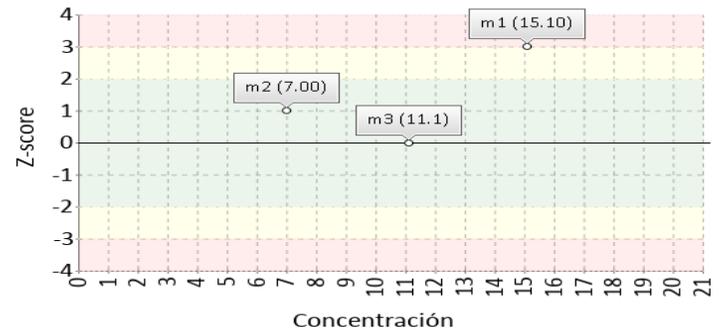
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	11,06	0,95	11790	9,15 a 12,97	0,36	0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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



**Testosterona**

**446.9 ng/dL**

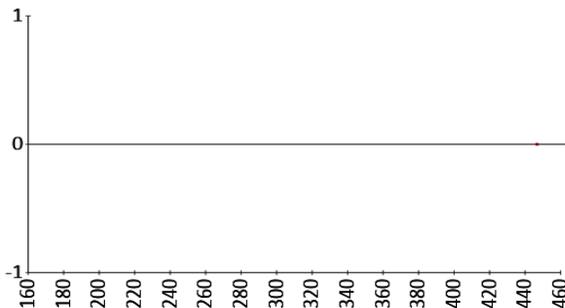
Chemiluminescence

-- % ETmp

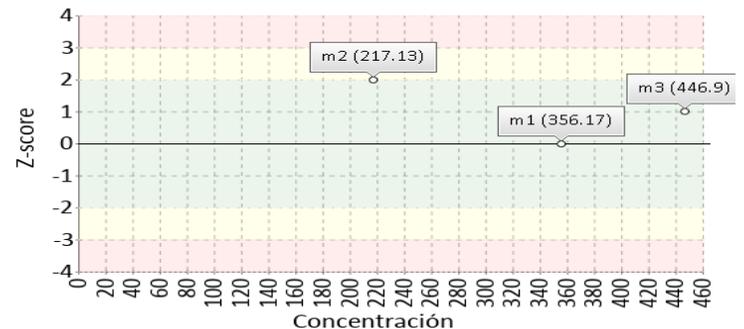
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	405,8	36,35	362	333,1 a 478,5	10,13	1,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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**

**5.255 uUI/mL**

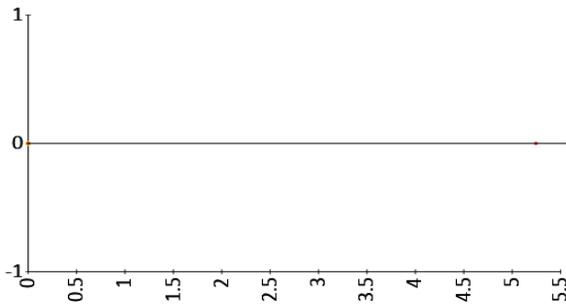
Chemiluminescence

3% ETmp

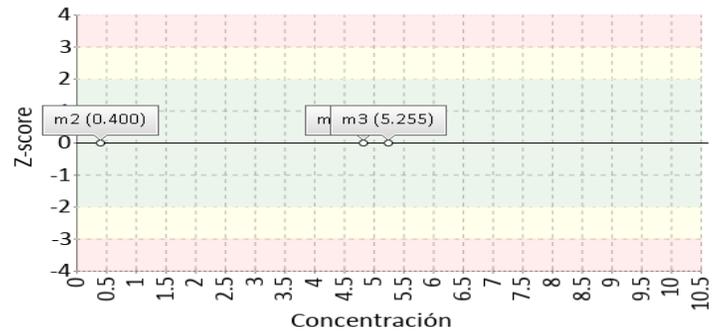
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,14	0,31	966	4,53 a 5,75	2,24	0,38	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes 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**

**559.0 pg/mL**

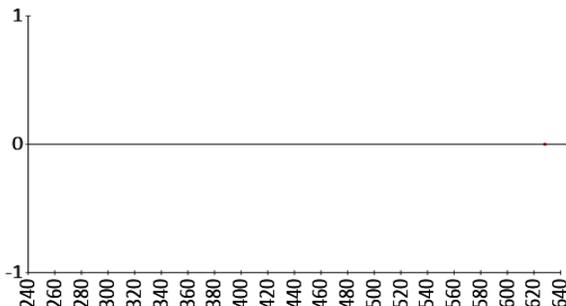
Chemiluminescence

3% ETmp

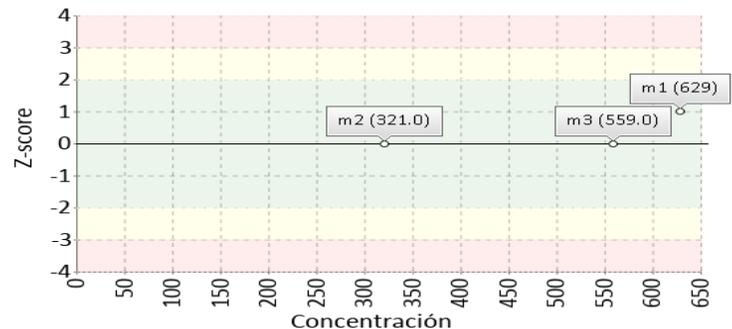
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	563,5	52,28	13081	458,94 a 668,06	-0,8	-0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	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



**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)	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	92	No declarado		No trazable
2	Ácido Valpróico	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado	120	No trazable
3	AFP	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
4	Anti-Tiroglobulina	Liaison	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
5	Anti-TPO	Liaison	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
6	CEA	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
7	Cortisol	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	48 49 50 51 52	No declarado	33 34 35 36 37 32	No trazable
8	Estradiol	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	93 53 54 55	No declarado	56 57 58 123 59	No trazable
9	Ferritina	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
10	Folato	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
11	FSH	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
12	hCG cuantitativa	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
13	IgE	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
14	Insulina	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
15	LH	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
16	Prolactina	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
17	PSA libre	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
18	PSA total	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado	119	No trazable
19	PTH	Liaison	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
20	T3 libre	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
21	T3 total	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	87 86	No declarado	121	No trazable
22	T4 libre	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	90	No declarado		No trazable
23	T4 total	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	85 82 83 84	No declarado		No trazable
24	Testosterona	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence	75 74	No declarado	97 98 99	No trazable
25	TSH	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
26	Vitamina B12	Siemens ADVIA Centaur XPT	Chemiluminescence		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 **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 **33:** ERM-DA192, cortisol in human serum **34:** ERM-DA193, cortisol in human serum **35:** ERM-DA451/IFCC, cortisol reference panel **36:** NMIIJ CRM 6007-a, Hydrocortisone **37:** NMIIJ 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:** NMIIJ CRM 6004-a, 17-estradiol **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**

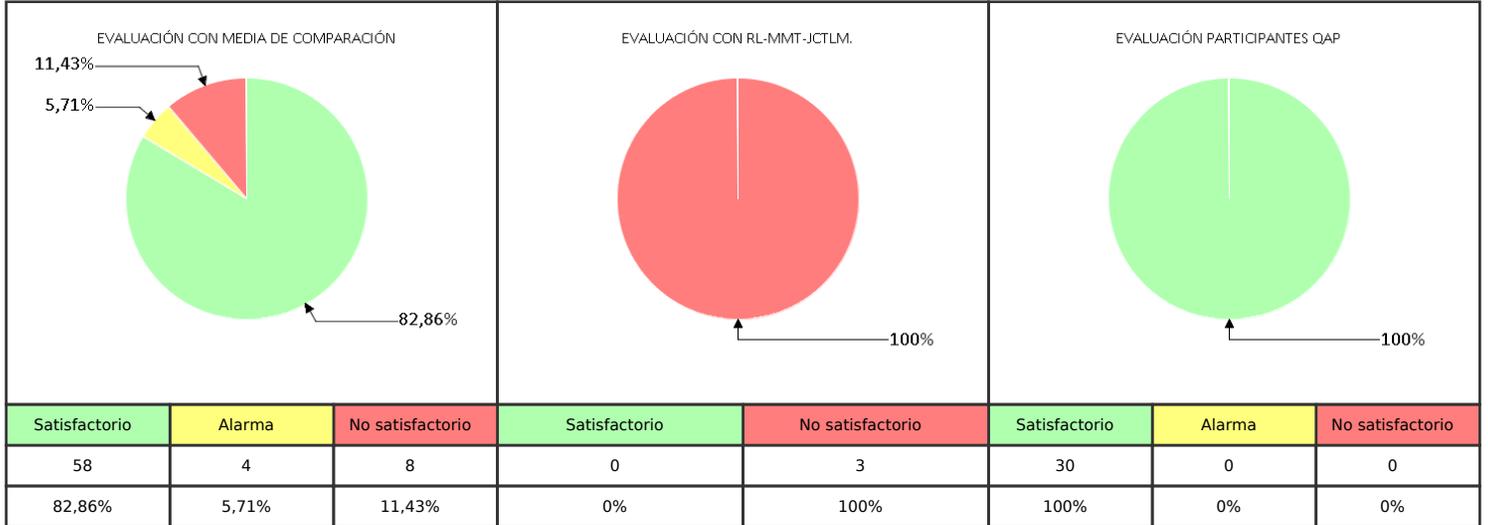
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	0,72	N/A	-1,6	N/A	N/A	-0,54	N/A									
2	Ácido Valpróico	N/A	0,12	-0,74	N/A	1,66	N/A	N/A	3	N/A									
3	AFP	N/A	4,1	1,28	N/A	3,18	N/A	N/A	2,26	N/A									
4	Anti-Tiroglobulina	N/A	N/A	-0,5	N/A	N/A	0,34	N/A	N/A	1,15									
5	Anti-TPO	N/A	N/A	0,11	N/A	N/A	1,11	N/A	N/A	1,44									
6	CEA	N/A	0,12	0,12	N/A	-1,22	N/A	N/A	1,66	N/A									
7	Cortisol	N/A	-1,13	-0,33	N/A	-0,77	N/A	N/A	-0,21	N/A									
8	Estradiol	453,95	-0,26	0,46	-48,04	-0,27	N/A	46,21	-0,7	N/A									
9	Ferritina	N/A	0,27	0,24	N/A	-1,04	N/A	N/A	-1,02	N/A									
10	Folato	N/A	7,73	1,91	N/A	-0,21	N/A	N/A	3	N/A									
11	FSH	N/A	0,16	0,7	N/A	-0,65	N/A	N/A	-0,5	N/A									
12	hCG cuantitativa	N/A	0,01	1,73	N/A	-0,12	N/A	N/A	-1,56	N/A									
13	IgE	N/A	1,09	N/A	N/A	0,4	N/A	N/A	-1,01	N/A									
14	Insulina	N/A	-1,28	0,19	N/A	-0,72	N/A	N/A	0,04	N/A									
15	LH	N/A	0,94	-0,27	N/A	-0,33	N/A	N/A	1,66	0,72									
16	Prolactina	N/A	-0,71	-0,24	N/A	-2,03	N/A	N/A	-0,63	N/A									
17	PSA libre	N/A	0,13	N/A	N/A	-0,42	N/A	N/A	1,08	N/A									
18	PSA total	N/A	-3,05	-1,5	N/A	0,33	-0,52	N/A	0,68	N/A									
19	PTH	N/A	-0,02	0,64	N/A	-0,5	N/A	N/A	N/A	1,43									
20	T3 libre	N/A	0,95	0,48	N/A	-1,1	N/A	N/A	-1,47	N/A									
21	T3 total	N/A	2,22	1,2	N/A	3,36	N/A	N/A	0,35	N/A									
22	T4 libre	N/A	-0,92	-1,63	N/A	-1,71	N/A	N/A	-0,84	N/A									
23	T4 total	N/A	3,3	1,18	N/A	1,69	N/A	N/A	0,04	N/A									
24	Testosterona	N/A	-0,75	N/A	N/A	2,23	N/A	N/A	1,13	N/A									
25	TSH	N/A	0,68	-0,3	N/A	0,29	N/A	N/A	0,38	N/A									
26	Vitamina B12	N/A	1,79	0,93	N/A	-0,91	N/A	N/A	-0,09	N/A									
<b>Notificaciones</b>		🕒 0 🗑️ 0 ✎️ 1			🕒 0 🗑️ 0 ✎️ 0			🕒 0 🗑️ 0 ✎️ 0			🕒 0 🗑️ 0 ✎️ 0			🕒 0 🗑️ 0 ✎️ 0			🕒 0 🗑️ 0 ✎️ 0		

<b>V.A.V</b> - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	<b>V.A.V</b> - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible.	<b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	<b>Alarma</b> si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	<b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a 3 Z-score.	<b>N/A</b> No aplica	🕒 Tardío	🗑️ Ausente	✎️ Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	----------	------------	---------------

Identificación Laboratorio:	100109
Ronda:	32
Muestra:	3
Código Muestra:	ZR4031
Fecha reporte:	2021-06-25
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

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