



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



[www.quik.com.co](http://www.quik.com.co)

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

**NOORD LAB CENTER DBA MEDLAB**

Correo electrónico: [anny.janssen@lab.aw](mailto:anny.janssen@lab.aw) -  
[noordlabcenter@hotmail.com](mailto:noordlabcenter@hotmail.com)  
Dirección: Noord 63, Aruba  
Ciudad: Oranjestad  
País: Aruba  
Contacto: Anny P. Ríos  
Teléfono: 297-7380001

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100168**

Código de reporte: QAP-I-100168-36-2  
Ronda: 36  
Muestra: 2  
Código de la muestra: XT0203  
Tipo de muestra: Liofilizado- Suero humano  
Fecha generación: 01 / julio / 2022

Identificación Laboratorio:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
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:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
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	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	91.4	ng/mL	91,62	ng/mL	8,31	Acumulada	-0,03	Satisfactorio	Método
2		CEA	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	20.20	ng/mL	16,86	ng/mL	1,82	Mensual	1,84	Satisfactorio	Método
3		Cortisol	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	17.80	ug/dL	17,04	ug/dL	2,14	Mensual	0,36	Satisfactorio	Método
4		Estradiol	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	273	pg/mL	274	pg/mL	39,5	Inserto	-0,03	Satisfactorio	Par
5		Ferritina	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	121	ng/mL	121	ng/mL	16	Inserto	0	Satisfactorio	Par
6		Folato	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence	9.87	ng/mL	9,82	ng/mL	0,6	Acumulada	0,08	Satisfactorio	Par
7		FSH	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	23	mUI/mL	23,6	mUI/mL	2,6	Inserto	-0,23	Satisfactorio	Par
8		HCG cuantitativa	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	35.10	mUI/mL	37,2	mUI/mL	3,49	Acumulada	-0,6	Satisfactorio	Par
9		HCG cuantitativa	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence	21.95	mUI/mL	21,83	mUI/mL	1,15	Acumulada	0,1	Satisfactorio	Par
10		IgE	Immolute 1000	Chemiluminescence	132	UI/mL	132	UI/mL	12,13	Acumulada	0	Satisfactorio	Método
11		Insulina	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	15.70	uUI/mL	53,4	uUI/mL	7,13	Acumulada	-5,29	No satisfactorio	Método
12		LH	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	20.80	mUI/mL	19,31	mUI/mL	2,68	Acumulada	0,56	Satisfactorio	Método
13		Progesterona	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	11.80	ng/mL	11,8	ng/mL	1,05	Consenso	0	Satisfactorio	Todos los laboratorios
14		Prolactina	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	23.20	ng/mL	20,2	ng/mL	2,55	Inserto	1,18	Satisfactorio	Par
15		PSA libre	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	1.56	ng/mL	1,43	ng/mL	0,16	Inserto	0,81	Satisfactorio	Par
16		PSA total	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	3.87	ng/mL	2,89	ng/mL	0,31	Acumulada	3,19	No satisfactorio	Todos los laboratorios
17		PSA total	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence	3.03	ng/mL	3,35	ng/mL	0,21	Acumulada	-1,5	Satisfactorio	Par
18		T3 libre	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	5.84	pg/mL	6,15	pg/mL	0,86	Inserto	-0,36	Satisfactorio	Par
19		T3 total	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	2.13	ng/mL	2,01	ng/mL	0,26	Mensual	0,46	Satisfactorio	Método
20		T4 libre	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence	2.73	ng/mL	0,02	ng/mL	0	Acumulada	2707	No satisfactorio	Par
21		T4 libre	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	2.73	ng/dL	2,77	ng/dL	0,29	Inserto	-0,14	Satisfactorio	Par
22		T4 total	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	9.26	ug/dL	10,75	ug/dL	1,07	Acumulada	-1,39	Satisfactorio	Método
23		Testosterona	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	6.40	ng/mL	5,51	ng/mL	1,12	Inserto	0,79	Satisfactorio	Par
24		TSH	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	5.49	uUI/mL	5,13	uUI/mL	0,47	Acumulada	0,76	Satisfactorio	Método
25		TSH	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence	5.61	uUI/mL	5,37	uUI/mL	0,31	Acumulada	0,77	Satisfactorio	Par
26		Vitamina B12	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	390	pg/mL	537,4	pg/mL	68,66	Acumulada	-2,15	Alarma	Todos los laboratorios

<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:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
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	273	pg/mL	177.740	pg/mL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	53,6	30	124,42	231,06	No satisfactorio
2	Progesterona	11.80	ng/mL	9.030	ng/mL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	30,68	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 VB DESEADA	V.A.V. Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

Identificación Laboratorio:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
Estado:	Evaluación original

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

**AFP**

**91.4 ng/mL**

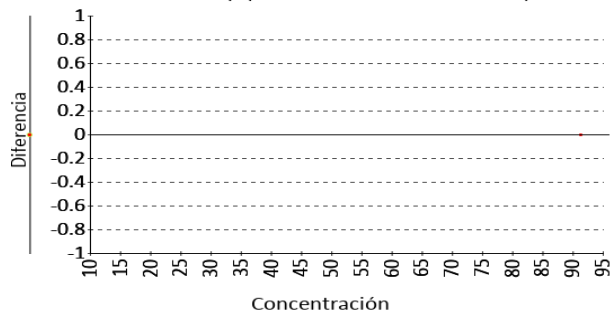
Chemiluminescence

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	91,62	8,31	24718	75 a 108,24	-0,24	-0,03	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	97,32	12,37	13	72,58 a 122,06	-6,08	-0,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	92,66	10,88	7	70,9 a 114,42	-1,36	-0,12	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**

**20.20 ng/mL**

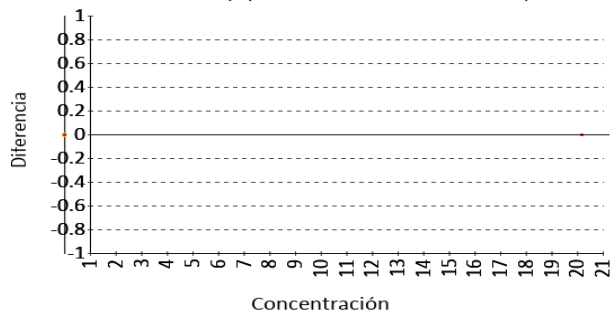
Chemiluminescence

25% ETmp

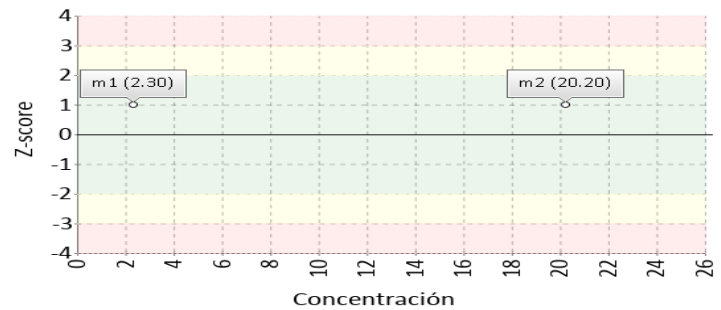
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	16,86	1,82	2232	13,22 a 20,5	19,81	1,84	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	16,4	4,42	18	7,56 a 25,23	23,19	0,86	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	19,04	2,45	9	14,15 a 23,93	6,1	0,48	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**

**17.80 ug/dL**

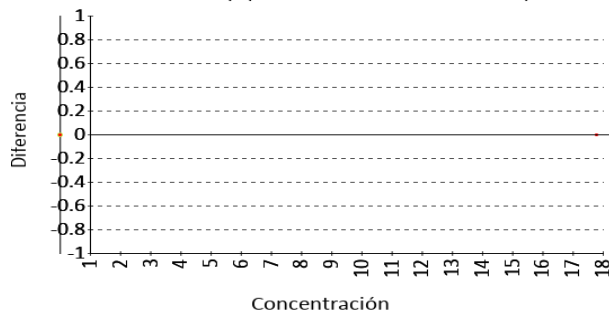
Chemiluminescence

25% ETmp

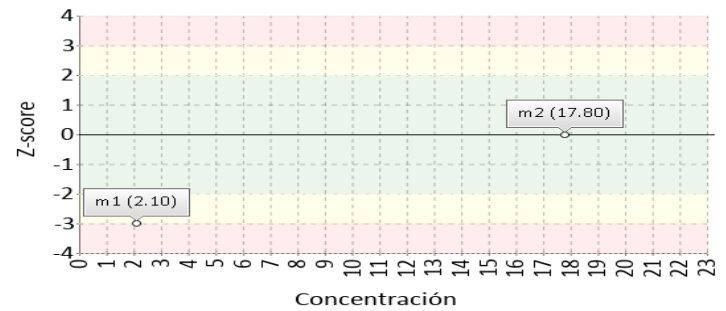
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	17,04	2,14	3804	12,76 a 21,32	4,46	0,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	17,08	1,18	14	14,71 a 19,44	4,25	0,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	16,99	1,19	13	14,62 a 19,36	4,75	0,68	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**

**273 pg/mL**

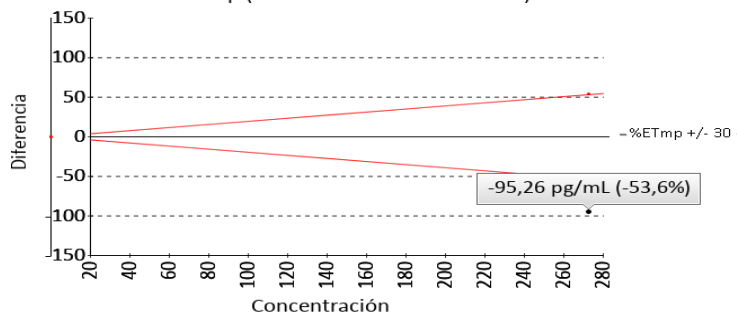
Chemiluminescence

30% ETmp

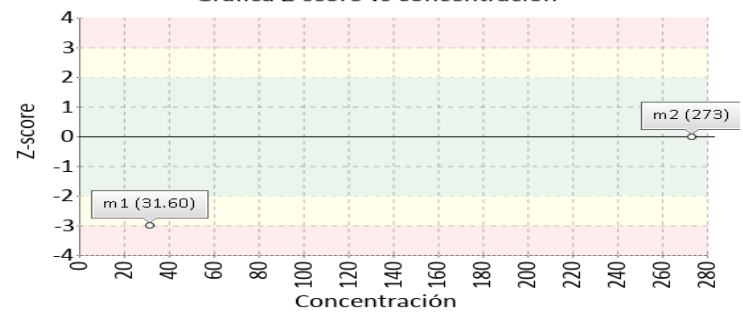
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	177.740	N/A	N/A	N/A	-53,6	N/A	No satisfactorio
Media de inserto	274	39,5	N/A	195 a 353	-0,36	-0,03	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	266,07	81,82	12	102,43 a 429,71	2,6	0,08	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	280,82	55,14	7	170,54 a 391,1	-2,78	-0,14	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:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
Estado:	Evaluación original

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

**Ferritina**

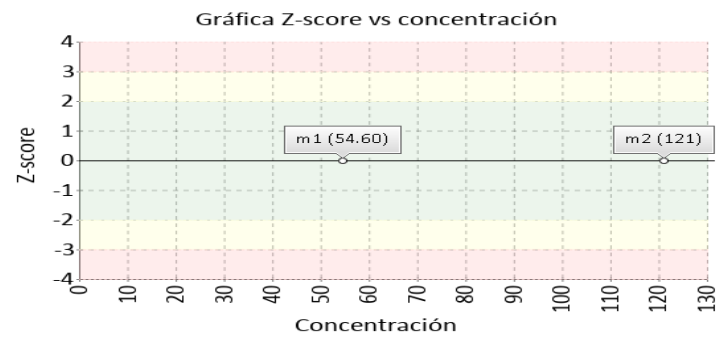
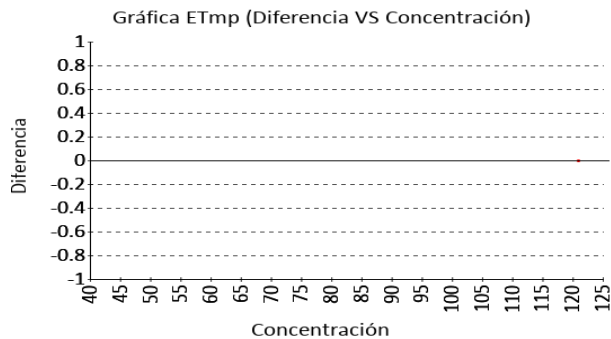
**121 ng/mL**

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 inserto	121	16	N/A	89 a 153	0	0	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	145,22	23,46	15	98,29 a 192,14	-16,68	-1,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	130,62	21,51	7	87,61 a 173,63	-7,36	-0,45	Satisfactorio

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



**Folato**

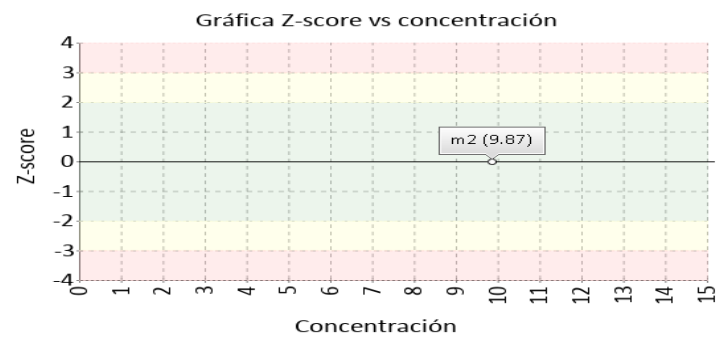
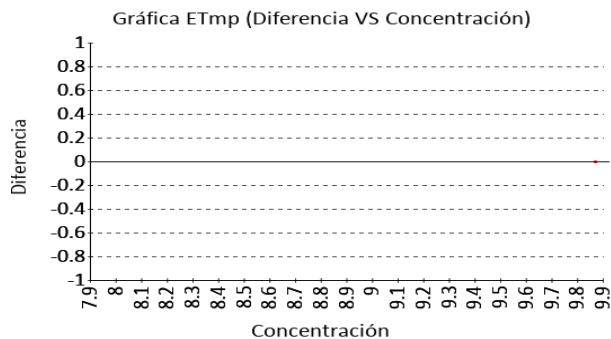
**9.87 ng/mL**

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	9,82	0,6	1723	8,62 a 11,02	0,51	0,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,13	1,88	11	5,37 a 12,88	8,16	0,4	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,01	1,69	6	5,62 a 12,39	9,61	0,51	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)**

**FSH**

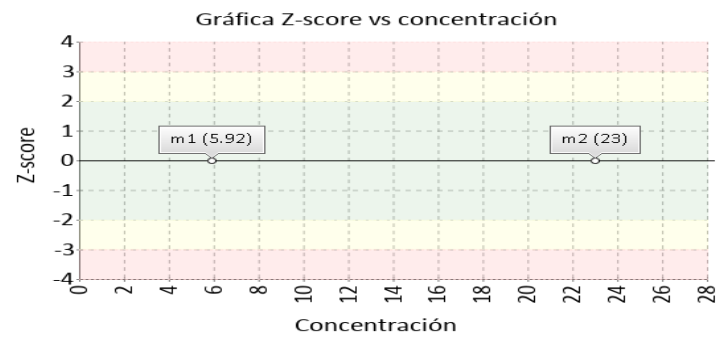
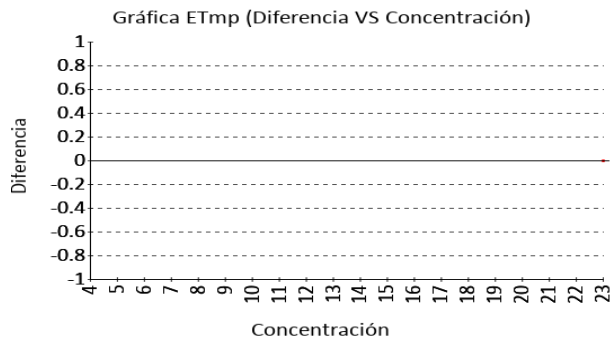
**23 mUI/mL**

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 inserto	23,6	2,6	N/A	18,4 a 28,8	-2,54	-0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	22,89	3,87	17	15,15 a 30,63	0,5	0,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	22,35	3,77	9	14,81 a 29,89	2,91	0,17	Satisfactorio

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



**HCG cuantitativa**

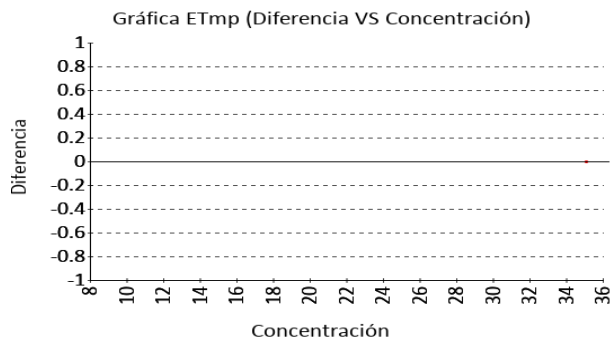
**35.10 mUI/mL**

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	37,2	3,49	213	30,22 a 44,18	-5,65	-0,6	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	24,96	6,24	12	12,48 a 37,43	40,65	1,63	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	27,64	5,45	8	16,74 a 38,53	27	1,37	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
Estado:	Evaluación original

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

**HCG cuantitativa**

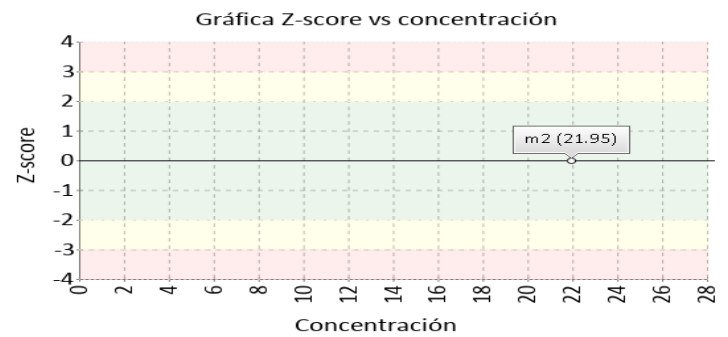
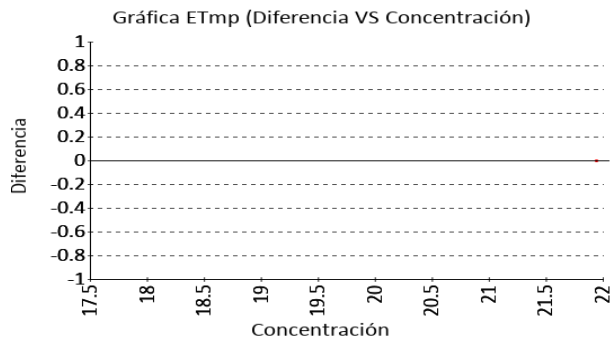
**21.95 mUI/mL**

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	21,83	1,15	4181	19,53 a 24,13	0,55	0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	24,96	6,24	12	12,48 a 37,43	-12,04	-0,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	27,64	5,45	8	16,74 a 38,53	-20,58	-1,04	Satisfactorio

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



**IgE**

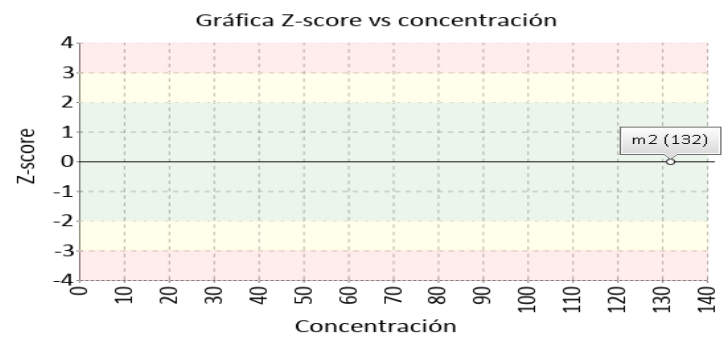
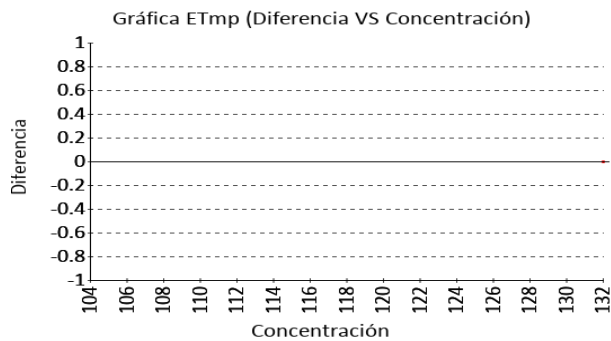
**132 UI/mL**

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	0	0	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	125,85	8,7	2	108,46 a 143,24	4,89	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	125,85	8,7	2	108,46 a 143,24	4,89	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**

**15.70 uUI/mL**

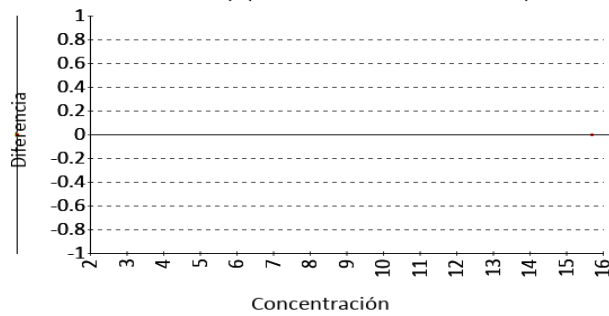
Chemiluminescence

32.91% ETmp

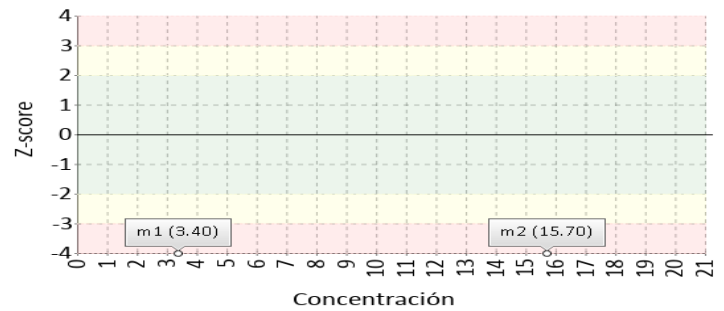
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	53,4	7,13	30785	39,14 a 67,66	-70,6	-5,29	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	49,03	19,58	11	9,88 a 88,18	-67,98	-1,7	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	42,37	21,91	7	-1,45 a 86,18	-62,94	-1,22	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



**LH**

**20.80 mUI/mL**

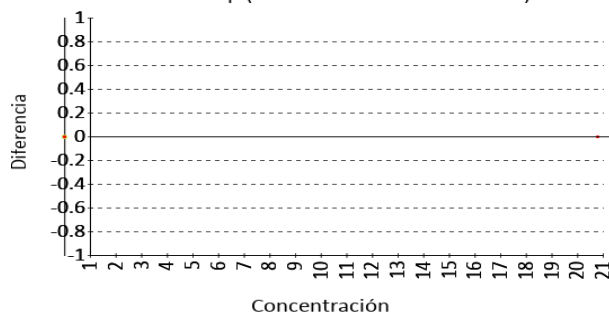
Chemiluminescence

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	19,31	2,68	52303	13,95 a 24,67	7,72	0,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	21,34	2,5	20	16,35 a 26,33	-2,54	-0,22	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	21,88	2,73	10	16,42 a 27,33	-4,91	-0,39	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)**

**Progesterona**

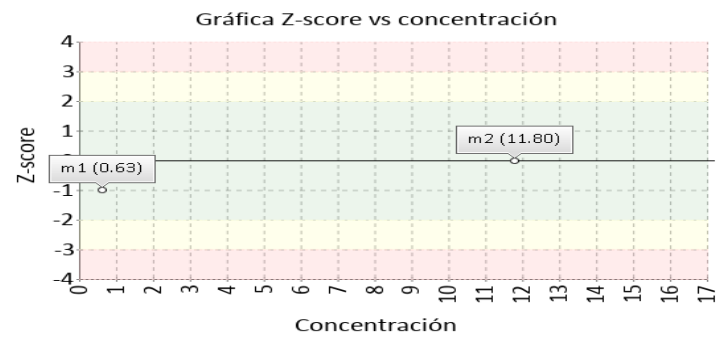
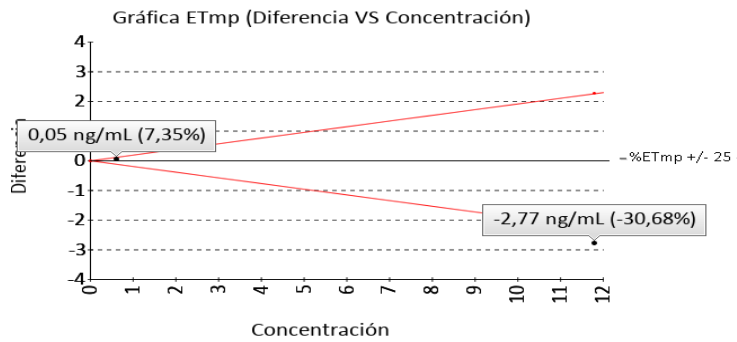
**11.80 ng/mL**

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>	9.030	N/A	N/A	N/A	-30,68	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	11,8	1,05	11	9,7 a 13,9	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	11,26	0,81	7	9,63 a 12,88	4,81	0,67	Satisfactorio

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



**Prolactina**

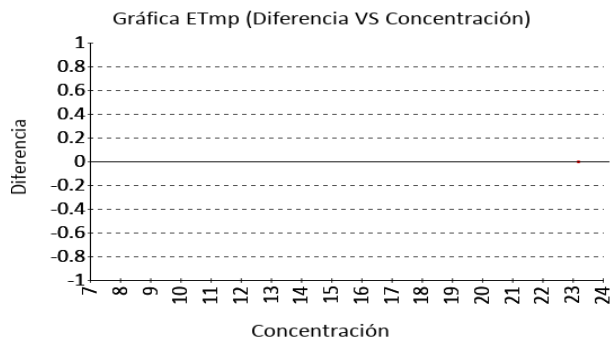
**23.20 ng/mL**

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 inserto	20,2	2,55	N/A	15,1 a 25,3	14,85	1,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	19,94	4,84	18	10,26 a 29,62	16,34	0,67	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	18,52	3,12	9	12,27 a 24,77	25,26	1,5	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)**

**PSA libre**

**1.56 ng/mL**

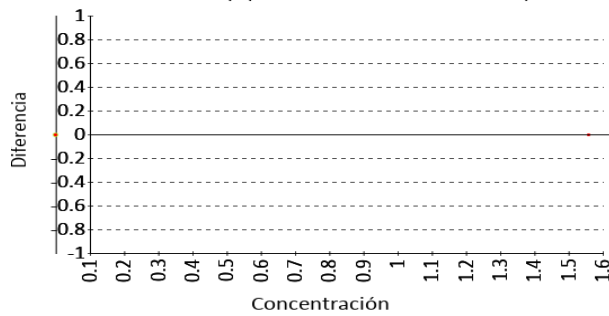
Chemiluminescence

17.5% ETmp

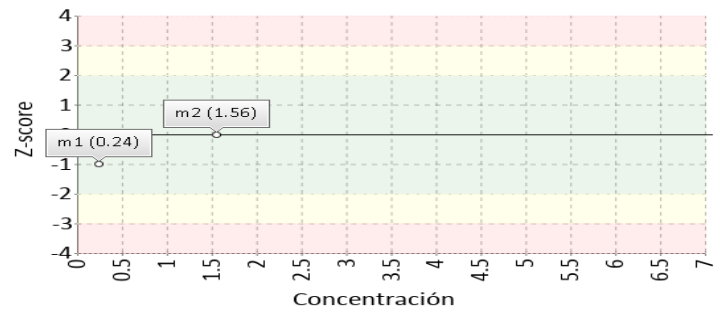
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	1,43	0,16	N/A	1,11 a 1,75	9,09	0,81	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,49	0,13	8	1,24 a 1,75	4,52	0,53	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,46	0,14	6	1,19 a 1,74	6,61	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



**PSA total**

**3.87 ng/mL**

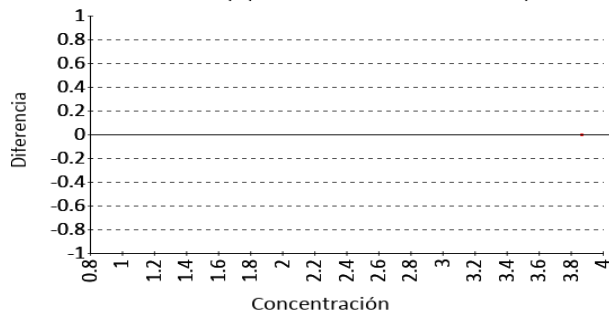
Chemiluminescence

3% ETmp

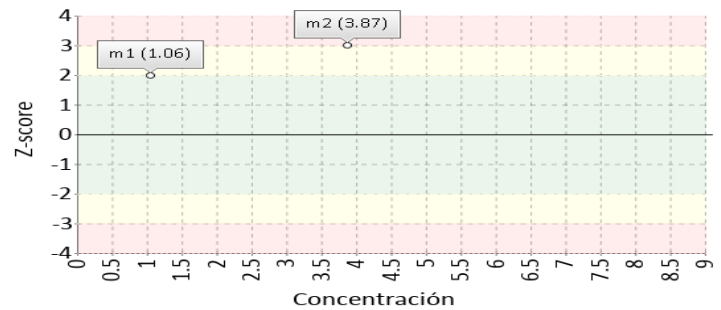
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,89	0,31	26069	2,28 a 3,5	33,91	3,19	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,24	0,68	20	1,87 a 4,61	19,33	0,92	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,16	0,33	11	2,51 a 3,82	22,33	2,16	Alarma

(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)**

**PSA total**

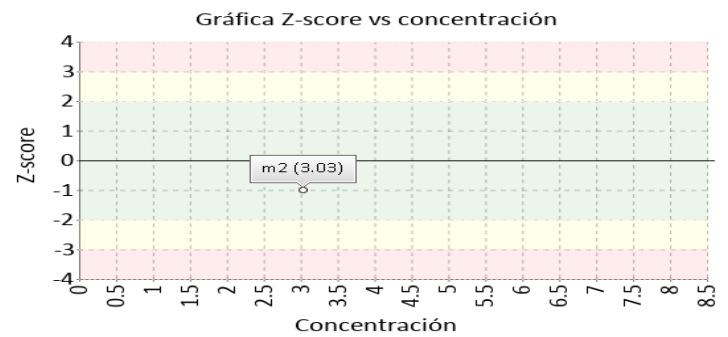
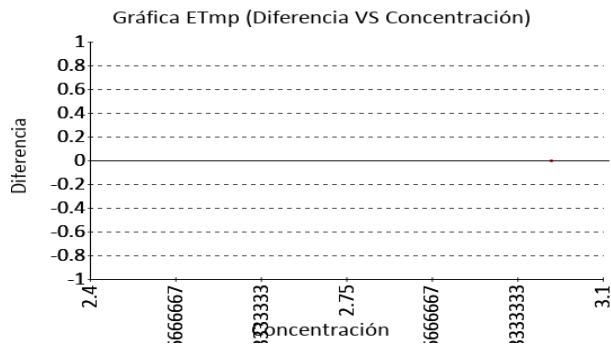
**3.03 ng/mL**

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	3,35	0,21	2315	2,92 a 3,78	-9,55	-1,5	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,24	0,68	20	1,87 a 4,61	-6,57	-0,31	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,16	0,33	11	2,51 a 3,82	-4,22	-0,41	Satisfactorio

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



**T3 libre**

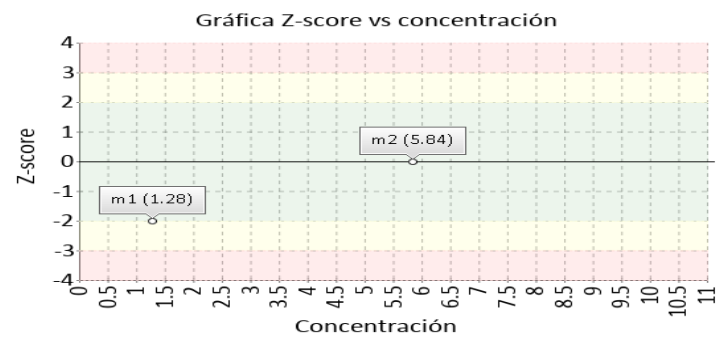
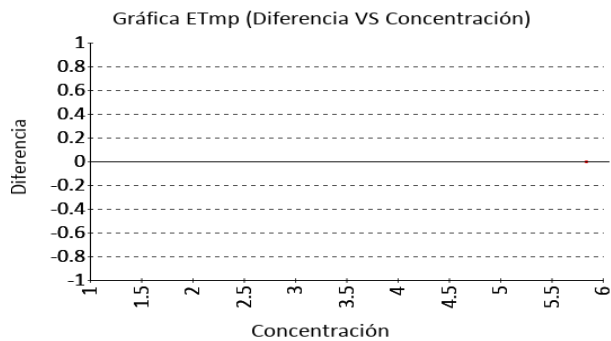
**5.84 pg/mL**

Chemiluminescence

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	6,15	0,86	N/A	4,43 a 7,87	-5,04	-0,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	8,65	4,69	9	-0,74 a 18,04	-32,49	-0,6	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,28	5,1	7	-0,93 a 19,48	-37,04	-0,67	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)**

**T3 total**

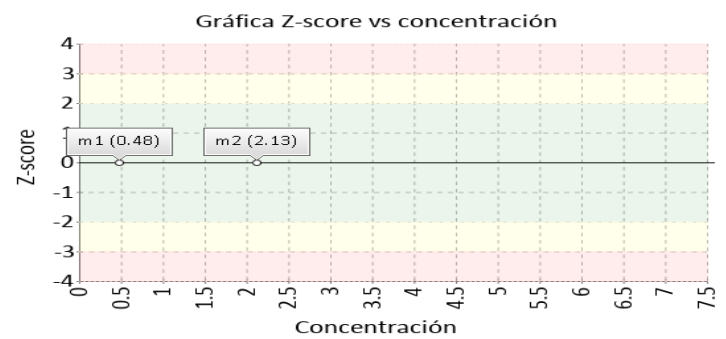
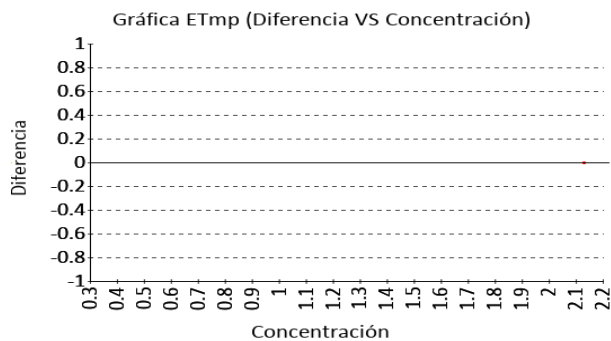
**2.13 ng/mL**

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	2,01	0,26	5256	1,49 a 2,53	5,97	0,46	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,08	0,39	10	1,29 a 2,86	2,6	0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,14	0,29	6	1,55 a 2,72	-0,39	-0,03	Satisfactorio

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



**T4 libre**

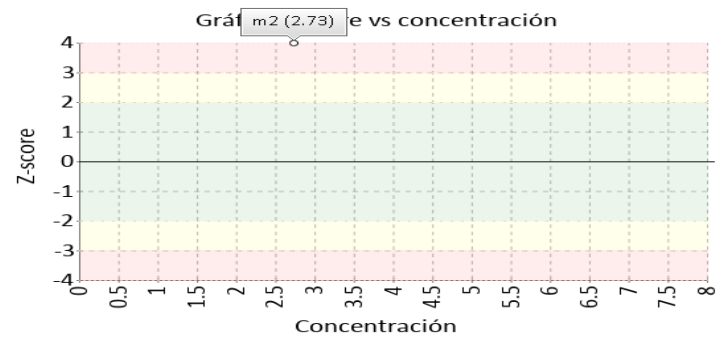
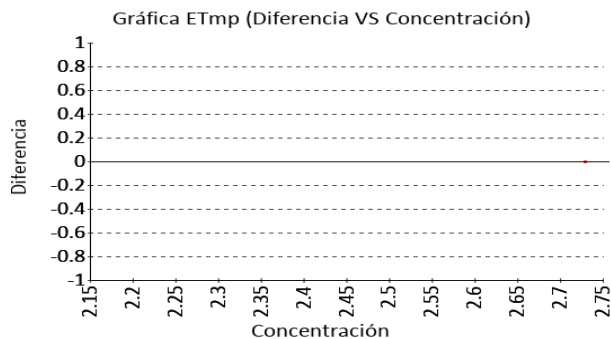
**2.73 ng/mL**

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	0,02	0	6390	0,02 a 0,03	11769,57	2707	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,73	0	1	0 a 0	0	0	N/A
Participantes QAP misma metodología	2,73	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



Identificación Laboratorio:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
Estado:	Evaluación original

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

**T4 libre**

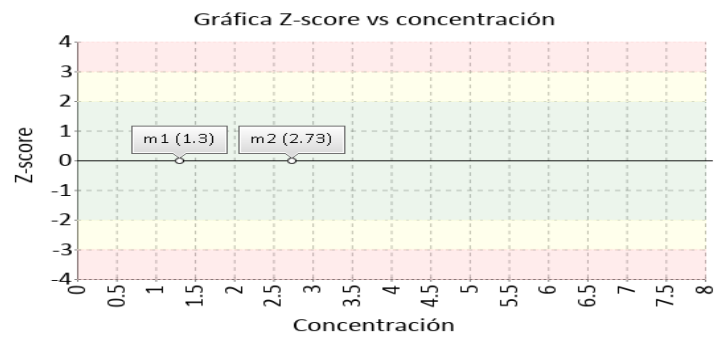
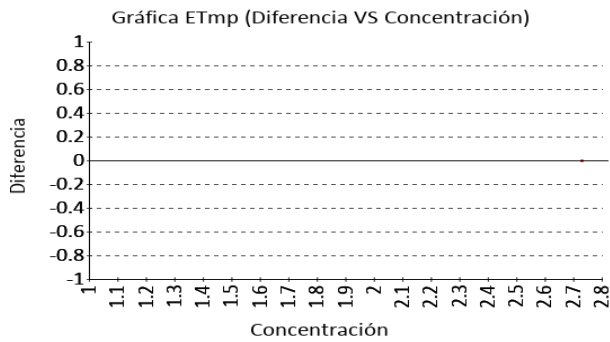
**2.73 ng/dL**

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 inserto	2,77	0,29	N/A	2,19 a 3,35	-1,44	-0,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,99	1,21	18	0,57 a 5,41	-8,71	-0,22	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,39	1,5	10	0,38 a 6,4	-19,4	-0,44	Satisfactorio

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



**T4 total**

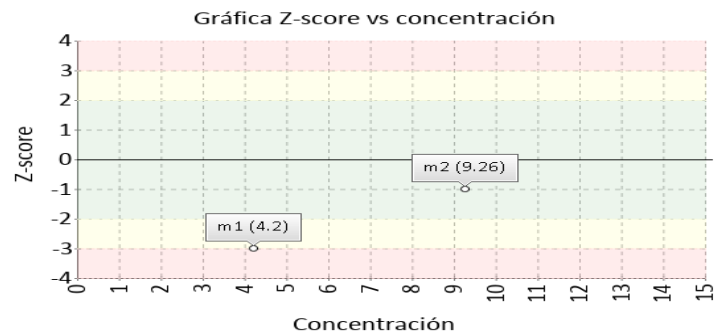
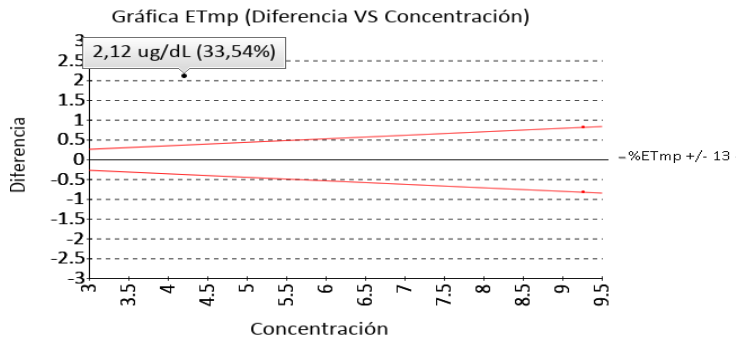
**9.26 ug/dL**

Chemiluminescence

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	10,75	1,07	52936	8,61 a 12,89	-13,86	-1,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	10,33	1,1	14	8,13 a 12,53	-10,36	-0,97	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	10,16	0,9	9	8,37 a 11,95	-8,82	-1	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)**

**Testosterona**

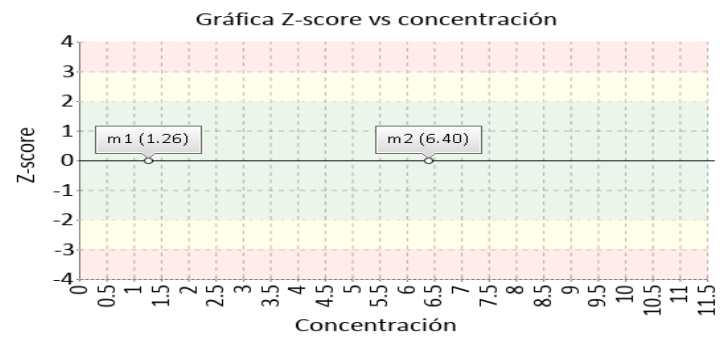
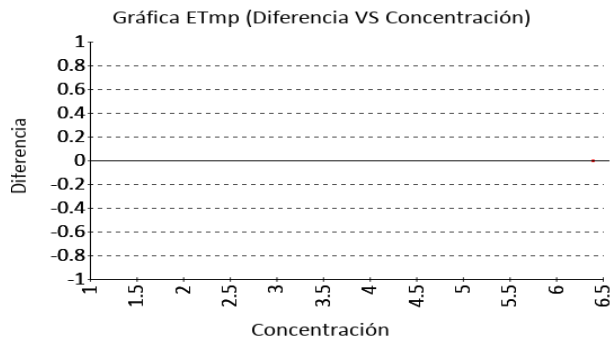
**6.40 ng/mL**

Chemiluminescence

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	5,51	1,12	N/A	3,27 a 7,75	16,15	0,79	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,11	0,96	10	2,19 a 6,04	55,64	2,38	Alarma
Participantes QAP misma metodología	4,22	1,34	5	1,54 a 6,89	51,8	1,63	Satisfactorio

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



**TSH**

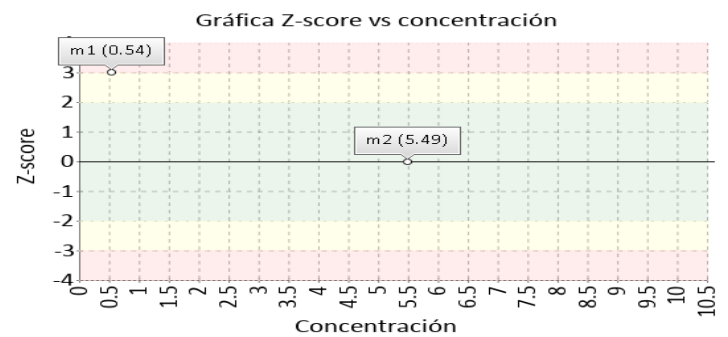
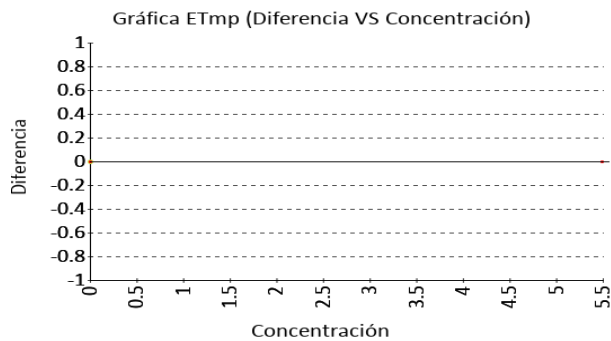
**5.49 uIU/mL**

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	5,13	0,47	104000	4,19 a 6,07	7,02	0,76	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,9	1,02	21	3,86 a 7,93	-6,92	-0,4	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,31	0,32	11	4,68 a 5,94	3,36	0,57	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
Estado:	Evaluación original

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

**TSH**

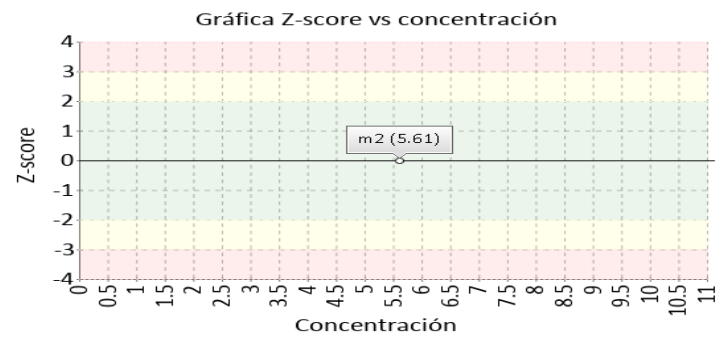
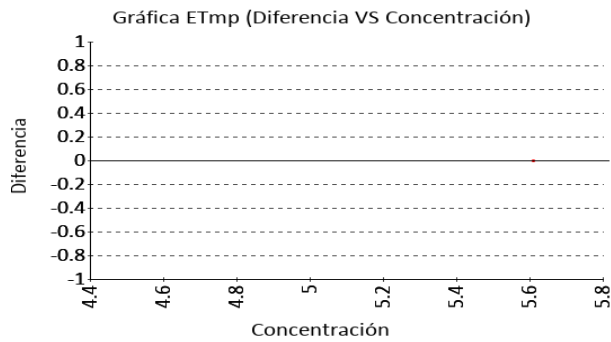
**5.61 uUI/mL**

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	5,37	0,31	3747	4,75 a 5,99	4,47	0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,9	1,02	21	3,86 a 7,93	-4,89	-0,28	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,31	0,32	11	4,68 a 5,94	5,62	0,95	Satisfactorio

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



**Vitamina B12**

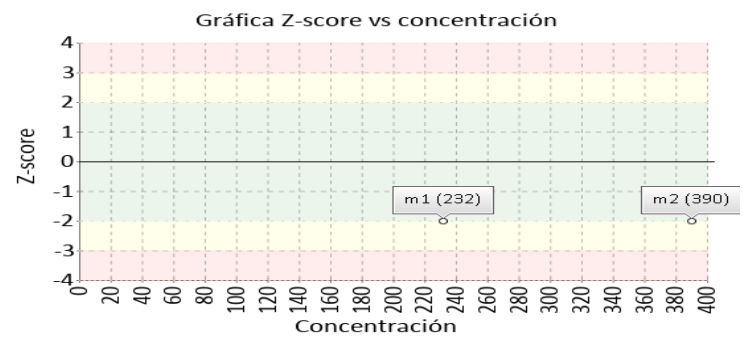
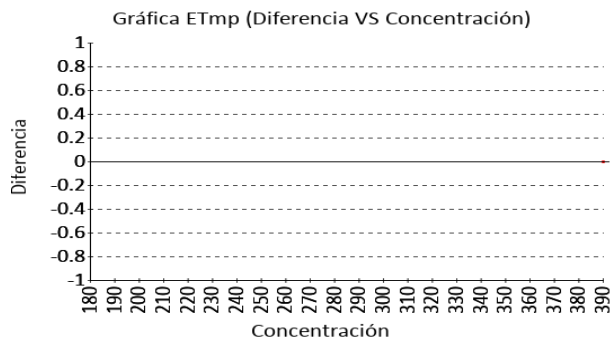
**390 pg/mL**

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	537,4	68,66	23689	400,08 a 674,72	-27,43	-2,15	Alarma
Todos los participantes de QAP	532,22	77,82	14	376,59 a 687,85	-26,72	-1,83	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	512,88	95,47	8	321,93 a 703,82	-23,96	-1,29	Satisfactorio

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



**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	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
2	CEA	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
3	Cortisol	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	48 49 50 51 52	No declarado	33 34 35 36 37 32	No trazable
4	Estradiol	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	93 53 54 55	No declarado	56 57 58 123 59	No trazable
5	Ferritina	AU480 Beckman Coulter	Immunoturbidimetric		No declarado		No trazable
6	Ferritina	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
7	Folato	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
8	FSH	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
9	HCG cuantitativa	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
10	HCG cuantitativa	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
11	IgE	Immulite 1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
12	Insulina	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
13	LH	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
14	Progesterona	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	94 66 67	No declarado	124 88 87 89	No trazable
15	Prolactina	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
16	PSA libre	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
17	PSA total	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado	119	No trazable
18	PSA total	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence		No declarado	119	No trazable
19	T3 libre	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
20	T3 total	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	87 86	No declarado	121	No trazable
21	T4 libre	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence	90	No declarado		No trazable
22	T4 libre	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	90	No declarado		No trazable
23	T4 total	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	85 82 83 84	No declarado		No trazable
24	Testosterona	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence	75 74	No declarado	97 98 99	No trazable
25	TSH	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
26	TSH	Beckman Coulter Access	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
27	Vitamina B12	Siemens IMMULITE-1000	Chemiluminescence		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 diaysis ID/LC/MS **90:** Equilibrium diaysis 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:** NMJ CRM 6007-a, Hydrocortisone **37:** NMJ 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:** NMJ CRM 6004-a, 17-estradiol **124:** BCR-348R EMR-DA347 **88:** BCR-348R, Progesterone **87:** ERM-DA347, progesterone in human serum **89:** NMJ CRM 6003-a, Progesterone **119:** BCR-613, prostate specific antigen **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

Identificación Laboratorio:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
Estado:	Evaluación original

**6. RESUMEN DE RONDA**

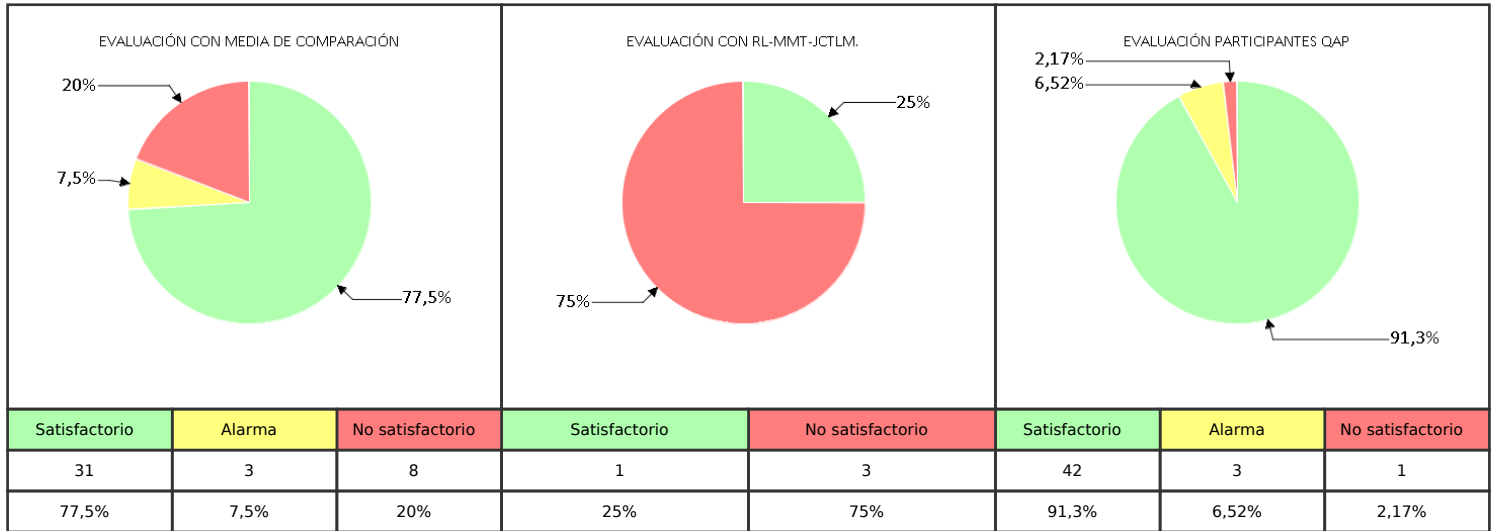
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	AFP	N/A	0,08	0,88	N/A	-0,03	-0,48												
2	CEA	N/A	1,65	0,95	N/A	1,84	0,86												
3	Cortisol	N/A	-3,3	-1,77	N/A	0,36	0,61												
4	Estradiol	N/A	-3,29	-5,7	53,6	-0,03	0,08												
5	Ferritina	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A												
6	Ferritina	N/A	-0,12	-0,42	N/A	0	-1,03												
7	Folato	N/A	N/A	N/A	N/A	0,08	0,4												
8	FSH	N/A	0,83	0,52	N/A	-0,23	0,03												
9	HCG cuantitativa	N/A	0,14	1,76	N/A	-0,6	1,63												
10	HCG cuantitativa	N/A	N/A	N/A	N/A	0,1	-0,48												
11	IgE	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0,71												
12	Insulina	N/A	-5,92	-2,05	N/A	-5,29	-1,7												
13	LH	N/A	0,59	-0,01	N/A	0,56	-0,22												
14	Progesterona	-7,35	N/A	-1,36	30,68	N/A	0												
15	Prolactina	N/A	1,36	0,84	N/A	1,18	0,67												
16	PSA libre	N/A	-1,91	-0,92	N/A	0,81	0,53												
17	PSA total	N/A	2,88	0,49	N/A	3,19	0,92												
18	PSA total	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,5	-0,31												
19	T3 libre	N/A	N/A	-2,05	N/A	-0,36	-0,6												
20	T3 total	N/A	-0,37	-1,45	N/A	0,46	0,14												
21	T4 libre	N/A	N/A	N/A	N/A	2707	0												
22	T4 libre	N/A	0,27	1,07	N/A	-0,14	-0,22												
23	T4 total	-33,54	-3,5	-1,58	N/A	-1,39	-0,97												
24	Testosterona	N/A	N/A	-0,5	N/A	0,79	2,38												
25	TSH	N/A	3,57	0,67	N/A	0,76	-0,4												
26	TSH	N/A	N/A	N/A	N/A	0,77	-0,28												
27	Vitamina B12	N/A	-2,76	-1,63	N/A	-2,15	-1,83												
<b>Notificaciones</b>		🔊 27 📧 7 🗑️ 0			🔊 0 📧 1 🗑️ 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	🔊 <input type="checkbox"/>	📧 <input checked="" type="checkbox"/>	🗑️ <input type="checkbox"/>
						Tardío	Ausente	Revalorado

Identificación Laboratorio:	100168
Ronda:	36
Muestra:	2
Código Muestra:	XT0203
Fecha reporte:	2022-06-24
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. Magister en Biología. Doctor in management.  
Coordinadora programas QAP**