



QAP-Química Urinaria

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-QU - Química urinaria

HOSPITAL SIMON BOLIVAR - RA

Correo electrónico: laboratorio.simon@subrednorte.gov.co

Dirección: Bogotá, Calle 165 #7 - 06

Ciudad: Bogotá Distrito Capital

País: Colombia

Contacto: Laura Mora Forero

Teléfono: 3017490708

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100302

Código de reporte: QAP-QU-100302-39-2 - Corregido

Ronda: 39

Muestra: 2

Código de la muestra: RT8742

Tipo de muestra: Líquido- Orina humana

Fecha generación: 29 / marzo / 2025



Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-QU - Química urinaria

| | |
|-----------------------------|------------|
| Identificación Laboratorio: | 100302 |
| Ronda: | 39 |
| Muestra: | 2 |
| Código Muestra: | RT8742 |
| Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| Estado: | Corregido |

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 ¹, ISO 14001:2015 ², ISO 45001:2018 ³ y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ⁴, garantiza la confidencialidad del presente reporte. La divulgación del presente informe se realizará únicamente al contacto autorizado por cada laboratorio. En caso de que la autoridad competente requiera información contenida en los reportes, será comunicado al participante involucrado con autorización expresa del mismo.

- (1) Sistema de gestión de calidad (SGC)
- (2) Sistema de gestión ambiental (SGA)
- (3) Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)
- (4) Requisitos generales para los ensayos de aptitud

Homogeneidad y estabilidad:

Quik SAS certifica la homogeneidad y estabilidad suficiente de los ítems incluidos en los ensayos a través de una rigurosa selección de los materiales de cada programa, garantizando las condiciones adecuadas en la cadena de transporte y a través de verificaciones con métodos estadísticos. Los detalles de preparación y manejo del control se encuentran en el inserto de cada programa.

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. Los valores asignados de la sección 3 se obtienen de laboratorios clínicos con metodologías o materiales de referencia trazables al "Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine" (JCTLM).

Diseño de los programas QAP:

Los programas QAP LC están compuestos por rondas de acuerdo con la frecuencia establecida para cada programa. Las matrices utilizadas con conmutables con las muestras de las pacientes procesadas en la cotidianidad del laboratorio. El valor asignado se obtiene a partir de una comparación interlaboratorios a nivel internacional, el consenso QAP y/o un laboratorio con material o metodología de referencia trazable al JCTLM.

Para el análisis estadístico de los datos se realizan los siguientes cálculos:

Formula Desviación Estandar:

$$\text{Desviación estándar} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Formula Media:


$$\text{Media} = \frac{\sum \text{todos los datos}}{\text{Número de datos}}$$

Formula Zscore:

$$Z - \text{score} = \frac{\text{Resultado reportado por el laboratorio} - \bar{x} \text{ de consenso}}{D.E. \text{ del grupo consenso}}$$

Formula Incertidumbre:



$$U = \bar{x} \pm D.E * k$$


| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|------------|
|  "Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica | Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria | | | | | Identificación | 100302 |
| | | | | | | Laboratorio: | |
| | | | | | | Ronda: | 39 |
| | | | | | | Muestra: | 2 |
| | | | | | | Código Muestra: | RT8742 |
| | | | | | | Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| | | | | | | Estado: | Corregido |

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 Urico QU | Ortho Vitros XT 7600 | Uricase, colorimetric | 9.42 | mg/dL | 9,71 | mg/dL | 0,52 | Acumulada | -0,56 | Satisfactorio | Par |
| 2 | | Amilasa QU | Ortho Vitros XT 7600 | Amylopectin, colorimetric | 55.6 | U/L | 56,49 | U/L | 4,31 | Acumulada | -0,21 | Satisfactorio | Par |
| 3 | | Calcio QU | Ortho Vitros XT 7600 | Arsenazo III | 7.36 | mg/dL | 7,32 | mg/dL | 0,15 | Acumulada | 0,26 | Satisfactorio | Par |
| 4 | | Cloro QU | Ortho Vitros XT 7600 | ISE direct | 100.9 | mmol/L | 100,3 | mmol/L | 1,88 | Acumulada | 0,32 | Satisfactorio | Par |
| 5 | | Creatinina QU | Ortho Vitros XT 7600 | Enzymatic IFCC-IDMS Standardized | 54.52 | mg/dL | 58,22 | mg/dL | 2,59 | Acumulada | -1,43 | Satisfactorio | Par |
| 6 | | Fósforo QU | Ortho Vitros XT 7600 | Phosphomolybdate reduction | 27.58 | mg/dL | 28,83 | mg/dL | 0,91 | Acumulada | -1,38 | Satisfactorio | Par |
| 7 | | Glucosa QU | Ortho Vitros XT 7600 | Glucose oxidase, hydrogen peroxide | 26.8 | mg/dL | 26,84 | mg/dL | 1,25 | Acumulada | -0,03 | Satisfactorio | Par |
| 8 | | Magnesio QU | Ortho Vitros XT 7600 | Formazan dye | 3.78 | mg/dL | 3,99 | mg/dL | 0,39 | Acumulada | -0,53 | Satisfactorio | Par |
| 9 | | Microalbuminuria QU | Ortho Vitros XT 7600 | Immunoturbidimetric | 15.11 | mg/L | 15,91 | mg/L | 1,16 | Acumulada | -0,69 | Satisfactorio | Par |
| 10 | | Nitrógeno Uréico QU | Ortho Vitros XT 7600 | Urease, colorimetric | 421.8 | mg/dL | 436,5 | mg/dL | 16,3 | Acumulada | -0,9 | Satisfactorio | Par |
| 11 | | Potasio QU | Ortho Vitros XT 7600 | ISE direct | 31.70 | mmol/L | 31,33 | mmol/L | 0,67 | Acumulada | 0,55 | Satisfactorio | Par |
| 12 | | Sodio QU | Ortho Vitros XT 7600 | ISE direct | 81.8 | mmol/L | 87,84 | mmol/L | 1,58 | Acumulada | -3,82 | No satisfactorio | Par |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|---|--|--------------------------------|--|--|--|
| IT: Item | | NOT: Notificaciones | | VRL: Valor reportado por el laboratorio | | U-LAB: Unidades de laboratorio | | U-MC: Unidades Originales de la media de comparación | |
| M-C: Media del grupo de comparación | | DE-C: Desviación estándar del grupo de comparación | | T-C: Tipo de consenso | | Zs: Z-score | | VAL: Valoración | |
| | | | | | | | | COMP: Comparador | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|---|
| Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score. | | Alarma si su resultado está entre +/- 2 y +/- 3 Z-score. | | No satisfactorio si su resultado es mayor a +/- 3 Z-score. | |  Tardío | <input checked="" type="checkbox"/> Ausente |  Revalorado |
|---|--|--|--|--|--|---|--|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
|  | <p align="center">Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria</p> | Identificación Laboratorio: Ronda: Muestra: Código Muestra: Fecha reporte: Estado: | 100302 39 2 RT8742 2025-03-14 Corregido |
|--|--|---|--|

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

| 1 Item | 2 Mensurando | 3 VRL | 4 U-LAB | 5 X_{pt} | 6 $U-X_{pt}$ | 7 M-REF | 8 D% | 9 ETmp/APS | 10 Límites aceptación Bajo Alto | 11 Valoración |
|-----------|-----------------|----------|------------|---------------|-----------------|--|---------|---------------|---------------------------------------|------------------|
| 1 | Glucosa QU | 26.8 | mg/dL | 27.100 | mg/dL | Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica | -1,11 | 11 | 13,35 40,85 | Satisfactorio |

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

| | | | |
|--|---|---|---|
| Satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio NO supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X_{pt} | No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X_{pt} | ETmp%/APS Error Total máximo permisible * Fuente RILIBAK 2022 | X_{pt} Valor aceptado como verdadero |
|--|---|---|---|



Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria

| | |
|-----------------------------|------------|
| Identificación Laboratorio: | 100302 |
| Ronda: | 39 |
| Muestra: | 2 |
| Código Muestra: | RT8742 |
| Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| Estado: | Corregido |

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

Ácido Úrico QU

9.42 mg/dL

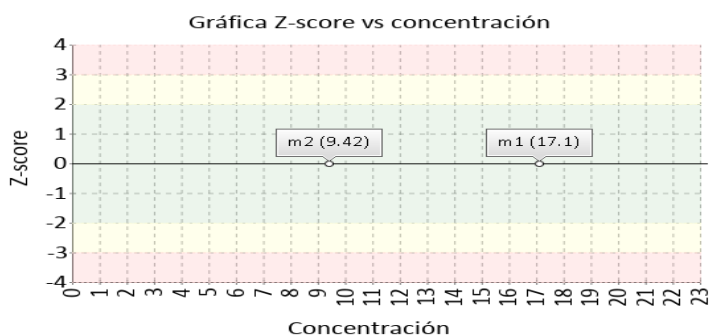
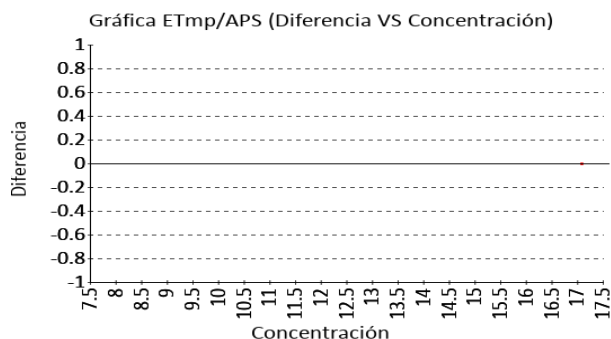
Ortho Vitros XT
7600

Uricase, colorimetric RILIBAK
2022 13.5% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 9,71 | 0,52 | 3040 | 8,67 a 10,75 | -2,99 | -0,56 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 10,46 | 0,86 | 9 | 8,73 a 12,18 | -9,9 | -1,2 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes

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



Amilasa QU

55.6 U/L

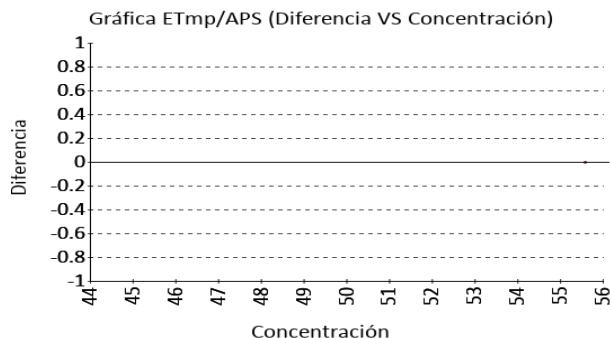
Ortho Vitros XT
7600

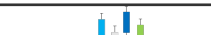
Amylopectin,
colorimetric - - % APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 56,49 | 4,31 | 2140 | 47,87 a 65,11 | -1,58 | -0,21 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes y misma metodología

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



| | | | | |
|--|---|--|-----------------|------------|
|  <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p> | <p>Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria</p> | | Identificación | 100302 |
| | | | Laboratorio: | |
| | | | Ronda: | 39 |
| | | | Muestra: | 2 |
| | | | Código Muestra: | RT8742 |
| | | | Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| | | | Estado: | Corregido |

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

Calcio QU

7.36 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

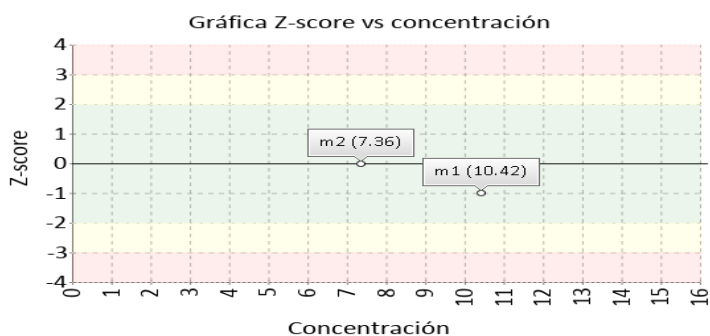
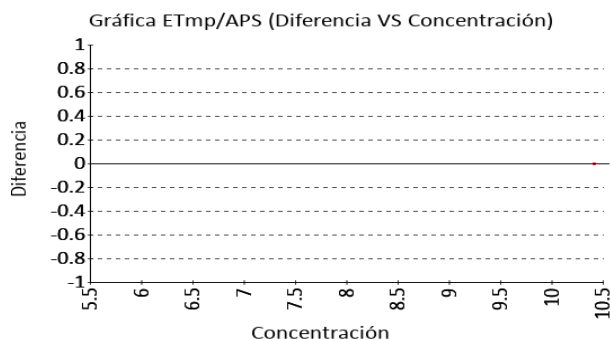
Arsenazo III RILIBAK
2022

8.5% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--------------------------------------|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 7,32 | 0,15 | 1426 | 7,01 a 7,63 | 0,55 | 0,26 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 7,03 | 0,28 | 9 | 6,48 a 7,58 | 4,64 | 1,19 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología1 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes

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



Cloro QU

100.9 mmol/L

Ortho Vitros XT
7600

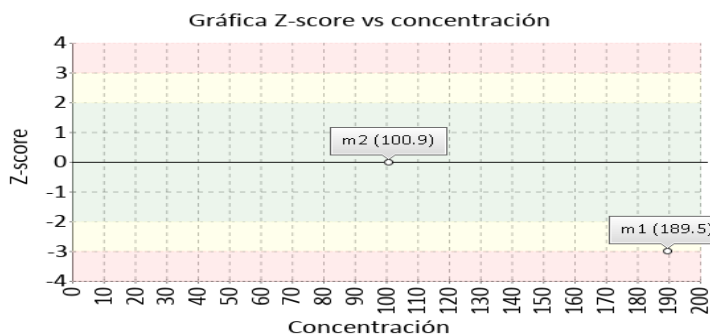
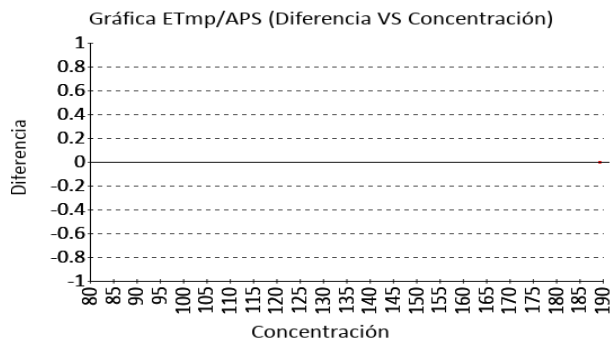
ISE direct


- - % APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--------------------------------------|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 100,3 | 1,88 | 3415 | 96,54 a 104,06 | 0,6 | 0,32 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Participantes QAP misma metodología1 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes y misma metodología

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



| | | | | |
|---|---|--|-----------------------------|------------|
|  <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p> | <p>Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria</p> | | Identificación Laboratorio: | 100302 |
| | | | Ronda: | 39 |
| | | | Muestra: | 2 |
| | | | Código Muestra: | RT8742 |
| | | | Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| | | | Estado: | Corregido |
| | | | | |

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

Creatinina QU

54.52 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

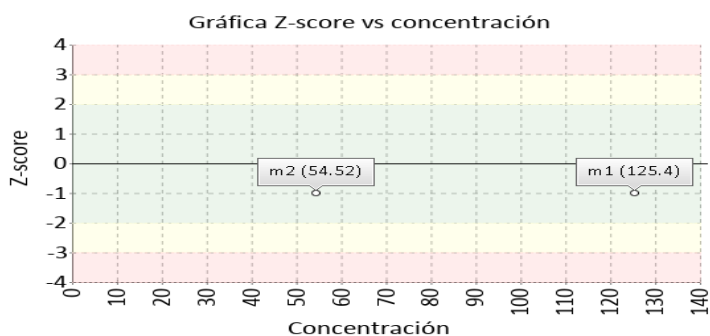
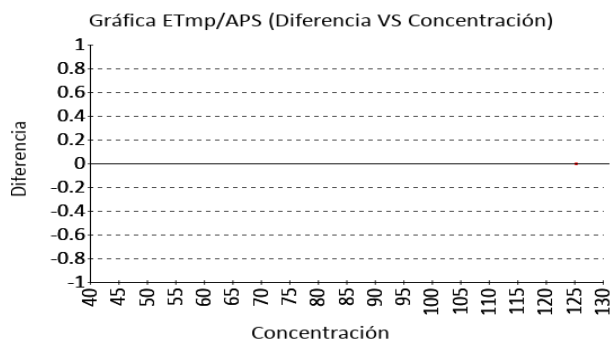
Enzymatic IFCC-IDMS
Standardized

RILIBAK
2022

12% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 58,22 | 2,59 | 9098 | 53,04 a 63,4 | -6,36 | -1,43 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 61,02 | 4,22 | 21 | 52,58 a 69,46 | -10,65 | -1,54 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 61,18 | 4,41 | 19 | 52,37 a 70 | -10,89 | -1,51 | Satisfactorio |

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



Fósforo QU

27.58 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

Phosphomolybdate
reduction

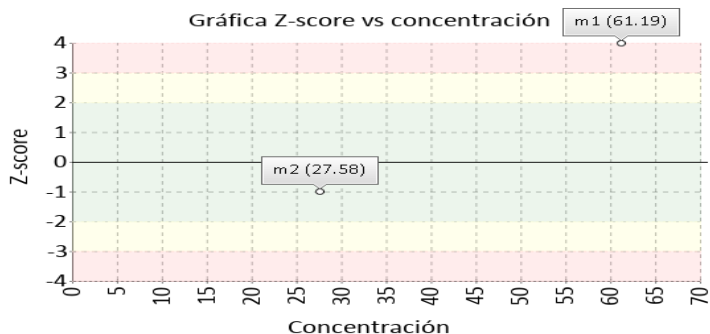
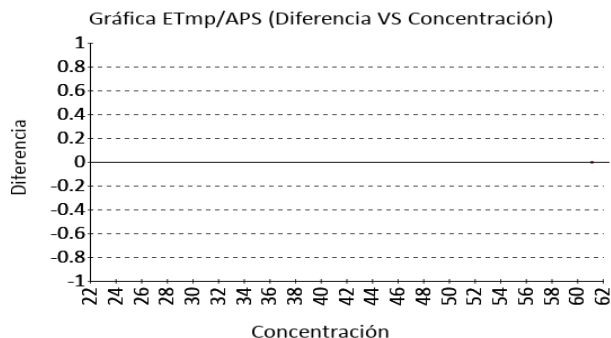
RILIBAK
2022

11.5% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 28,83 | 0,91 | 6014 | 27,02 a 30,64 | -4,34 | -1,38 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 25,8 | 1,96 | 9 | 21,89 a 29,72 | 6,88 | 0,91 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes

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



Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-QU - Química urinaria

| | |
|-----------------------------|------------|
| Identificación Laboratorio: | 100302 |
| Ronda: | 39 |
| Muestra: | 2 |
| Código Muestra: | RT8742 |
| Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| Estado: | Corregido |

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

Glucosa QU

26.8 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

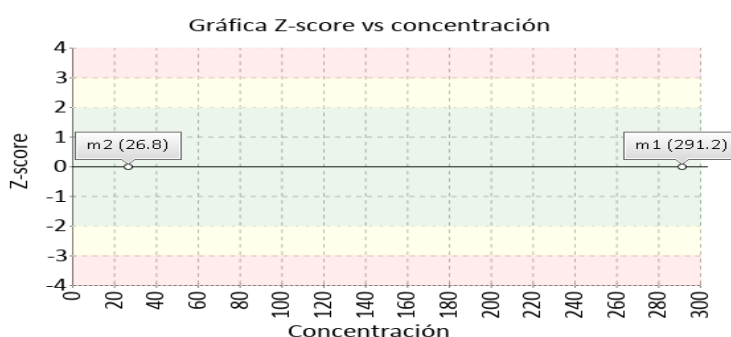
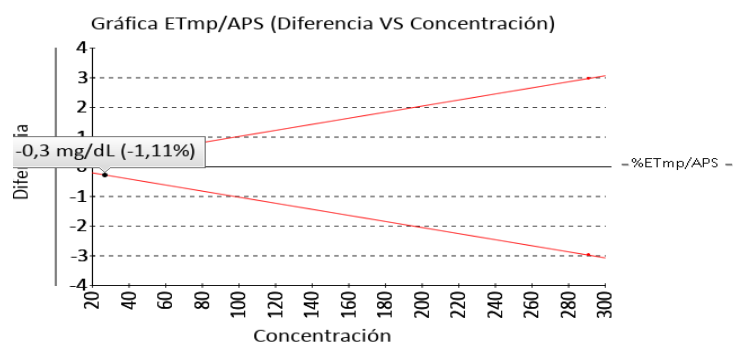
Glucose oxidase, RILIBAK
hydrogen peroxide 2022

11% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | 27.100 | N/A | N/A | N/A | -1,11 | N/A | Satisfactorio |
| Media de comparación internacional | 26,84 | 1,25 | 812 | 24,34 a 29,34 | -0,15 | -0,03 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 26,62 | 0,46 | 9 | 25.71 a 27.53 | 0,68 | 0,39 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes

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



Magnesio QU

3.78 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

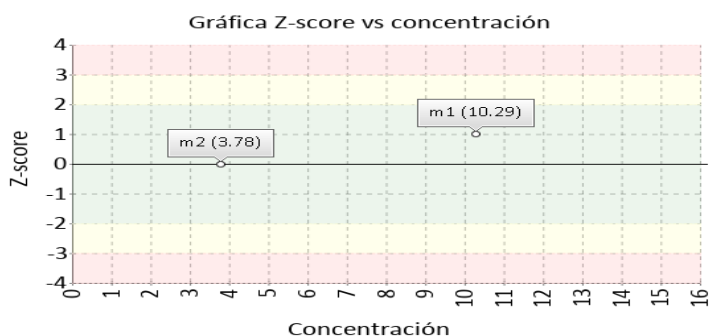
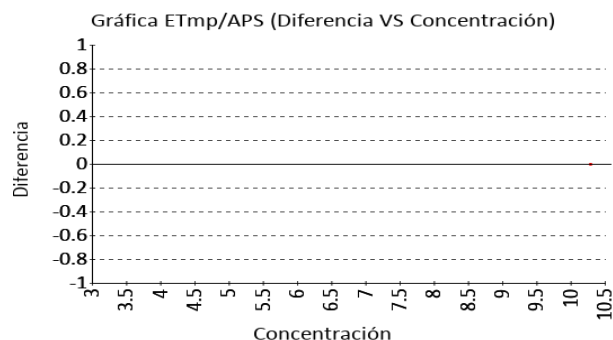
Formazan dye

- - % APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 3,99 | 0,39 | 4404 | 3,2 a 4,78 | -5,26 | -0,53 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes y misma metodología

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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria

| | |
|-----------------------------|------------|
| Identificación Laboratorio: | 100302 |
| Ronda: | 39 |
| Muestra: | 2 |
| Código Muestra: | RT8742 |
| Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| Estado: | Corregido |

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

Microalbuminuria QU

15.11 mg/L

Ortho Vitros XT
7600

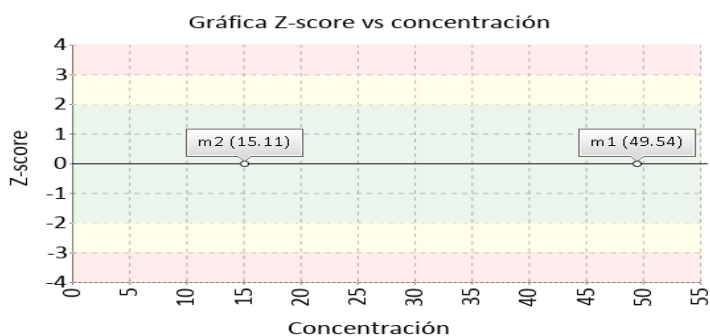
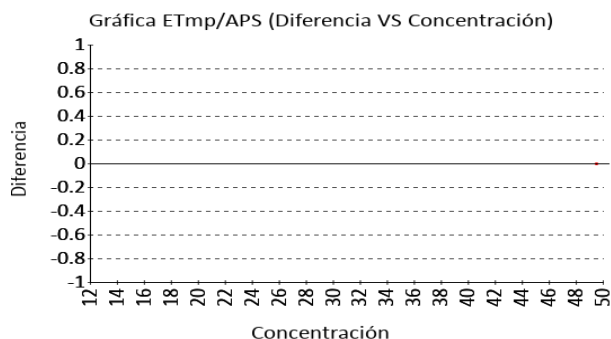
Immunoturbidimetric
RILIBAK
2022

15% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 15,91 | 1,16 | 35449 | 13,59 a 18,23 | -5,03 | -0,69 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes y misma metodología

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



Nitrógeno Uréico QU

421.8 mg/dL

Ortho Vitros XT
7600

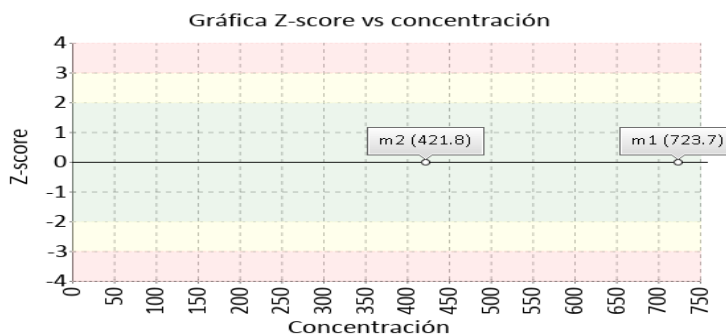
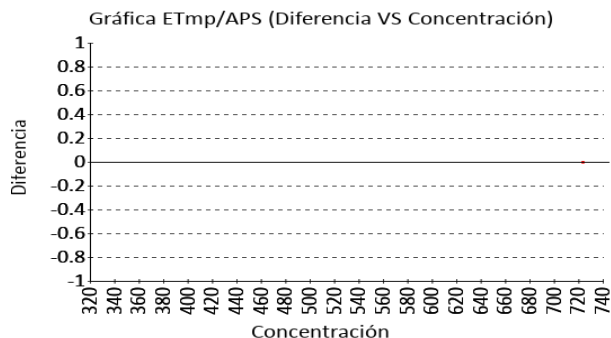
Urease, colorimetric
RILIBAK
2022

13.5% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 436,5 | 16,3 | 5041 | 403,9 a 469,1 | -3,37 | -0,9 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 413,95 | 12,82 | 9 | 388.31 a 439.59 | 1,9 | 0,61 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes

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





Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria

| | |
|-----------------------------|------------|
| Identificación Laboratorio: | 100302 |
| Ronda: | 39 |
| Muestra: | 2 |
| Código Muestra: | RT8742 |
| Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| Estado: | Corregido |

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

Potasio QU

31.70 mmol/L

Ortho Vitros XT
7600

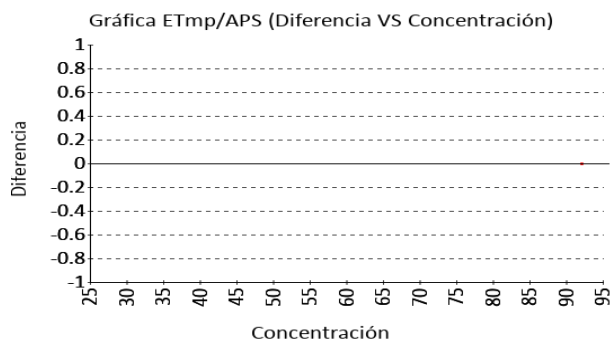
ISE direct RILIBAK
2022

8.5% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--------------------------------------|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|-----------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 31,33 | 0,67 | 29706 | 29,98 a 32,68 | 1,18 | 0,55 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Participantes QAP misma metodología1 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes y misma metodología

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



Sodio QU

81.8 mmol/L

Ortho Vitros XT
7600

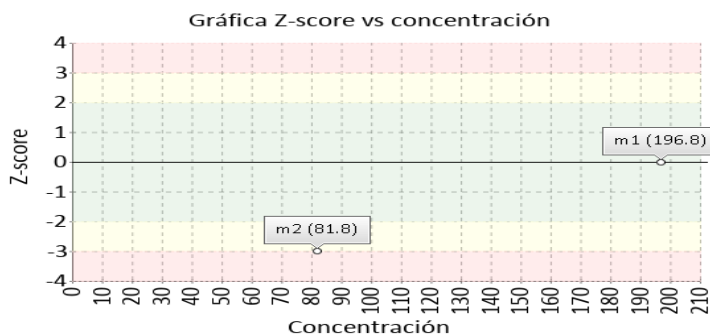
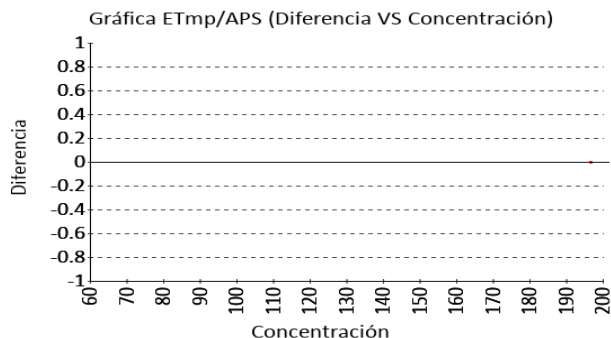
ISE direct RILIBAK
2022

6.5% APS

| 1 Fuente de comparación | 2 X_{pt} | 3 D.E. | 4 n/N | 5 Incertidumbre | 6 Diferencia% | 7 Z-score | 8 Valoración |
|--------------------------------------|---------------|-----------|----------|--------------------|------------------|--------------|------------------|
| RL-MMT-JCTLM ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 87,84 | 1,58 | 2488 | 84,68 a 91 | -6,88 | -3,82 | No satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Participantes QAP misma metodología1 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

*No hay suficientes datos para valoración todos los participantes y misma metodología

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





Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-QU - Química urinaria

| | |
|-----------------------------|------------|
| Identificación Laboratorio: | 100302 |
| Ronda: | 39 |
| Muestra: | 2 |
| Código Muestra: | RT8742 |
| Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| Estado: | Corregido |

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 | Ácido Úrico QU | Ortho Vitros XT 7600 | Uricase, colorimetric | 113 114 | No declarado | | No trazable |
| 2 | Amilasa QU | Ortho Vitros XT 7600 | Amylopectin, colorimetric | 115 | No declarado | | No trazable |
| 3 | Calcio QU | Ortho Vitros XT 7600 | Arsenazo III | 117 118 119 116 120 121 122 123 | No declarado | | No trazable |
| 4 | Cloro QU | Ortho Vitros XT 7600 | ISE direct | 124 125 129 126 127 128 | No declarado | | No trazable |
| 5 | Creatinina QU | Ortho Vitros XT 7600 | Enzymatic IFCC-IDMS Standardized | 139 138 135 136 137 | No declarado | | No trazable |
| 6 | Fósforo QU | Ortho Vitros XT 7600 | Phosphomolybdate reduction | | No declarado | | No trazable |
| 7 | Glucosa QU | Ortho Vitros XT 7600 | Glucose oxidase, hydrogen peroxide | 148 | No declarado | 147 | Trazable por metodología |
| 8 | Magnesio QU | Ortho Vitros XT 7600 | Formazan dye | | No declarado | | No trazable |
| 9 | Microalbuminuria QU | Ortho Vitros XT 7600 | Immunturbidimetric | | No declarado | | No trazable |
| 10 | Nitrógeno Uréico QU | Ortho Vitros XT 7600 | Urease, colorimetric | | No declarado | | No trazable |
| 11 | Potasio QU | Ortho Vitros XT 7600 | ISE direct | | No declarado | | No trazable |
| 12 | Sodio QU | Ortho Vitros XT 7600 | ISE direct | | No declarado | | No trazable |

Nomenclatura método

113: ID/GC/MS **114:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **115:** Kinetic spectrophotometry **117:** Atomic absorption **118:** FAAS **119:** ICP-OES **116:** ID/ICP-MS **120:** IDMS **121:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **122:** Ion chromatography **123:** Isotope dilution ICP-MS **124:** Coulometric titration **125:** Coulometry **129:** ID/HPLC/MS and ID/GC/MS **126:** ID/TIMS **127:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **128:** LC/MS/MS **139:** ID-LC/MS **138:** ID/GC/MS **135:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **136:** Isotope dilution LCMS **137:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **148:** ID-GC/MS



Nomenclatura materiales


147: NIM CRM GBW 10062

| | | | |
|---|--|-----------------|------------|
|  <p>"Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p> | <p align="center">Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria</p> | Identificación | 100302 |
| | | Laboratorio: | |
| | | Ronda: | 39 |
| | | Muestra: | 2 |
| | | Código Muestra: | RT8742 |
| | | Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| | | Estado: | Corregido |

6. RESUMEN DE RONDA

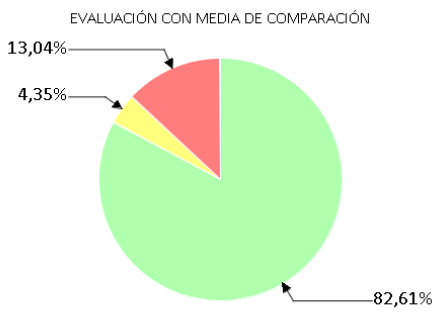
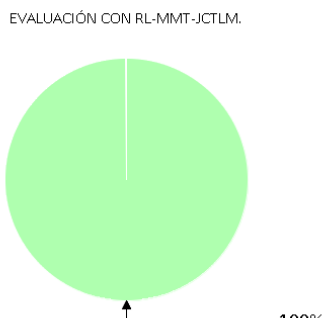

| Ítem | Mensurando | Muestra 1 | | | Muestra 2 | | | Muestra 3 | | | Muestra 4 | | | Muestra 5 | | | Muestra 6 | | |
|----------------|---------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|
| | | Dif% con RL-MMT-JCTLM | Z-S WWR | Z Score particip antes QAP | Dif% con RL-MMT-JCTLM | Z-S WWR | Z Score particip antes QAP | Dif% con RL-MMT-JCTLM | Z-S WWR | Z Score particip antes QAP | Dif% con RL-MMT-JCTLM | Z-S WWR | Z Score particip antes QAP | Dif% con RL-MMT-JCTLM | Z-S WWR | Z Score particip antes QAP | Dif% con RL-MMT-JCTLM | Z-S WWR | Z Score particip antes QAP |
| 1 | Ácido Úrico QU | N/A | -0,75 | N/A | N/A | -0,56 | -1,2 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Amilasa QU | N/A | N/A | N/A | N/A | -0,21 | N/A | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Calcio QU | N/A | -1,59 | N/A | N/A | 0,26 | 1,19 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Cloro QU | N/A | -3,57 | N/A | N/A | 0,32 | N/A | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Creatinina QU | N/A | -1,34 | N/A | N/A | -1,43 | -1,54 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Fósforo QU | N/A | 4,41 | N/A | N/A | -1,38 | 0,91 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Glucosa QU | N/A | -0,39 | N/A | -1,11 | -0,03 | 0,39 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Magnesio QU | N/A | 1,52 | N/A | N/A | -0,53 | N/A | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Microalbuminuria QU | N/A | -0,68 | N/A | N/A | -0,69 | N/A | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Nitrógeno Uréico QU | N/A | -0,57 | N/A | N/A | -0,9 | 0,61 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Potasio QU | N/A | 2,11 | N/A | N/A | 0,55 | N/A | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Sodio QU | N/A | 0,16 | N/A | N/A | -3,82 | N/A | | | | | | | | | | | | |
| Notificaciones | | 0 0 0 0 0 | | | 0 0 0 0 0 | | | 0 0 0 0 0 | | | 0 0 0 0 0 | | | 0 0 0 0 0 | | | 0 0 0 0 0 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---------------|--|---|--|
| X_{pt} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible. | X_{pt} - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible. | Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score. | Alarma si su resultado está entre +/- 2 y +/- 3 Z-score. | No satisfactorio si su resultado es mayor a +/- 3 Z-score. | N/A No aplica |  Tardío | <input checked="" type="checkbox"/> Ausente |  Revalorado |
|---|---|---|--|--|---------------|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|-----------------|------------|
|  <p>“Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica</p> | Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-QU - Química urinaria | | Identificación | 100302 |
| | | | Laboratorio: | |
| | | | Ronda: | 39 |
| | | | Muestra: | 2 |
| | | | Código Muestra: | RT8742 |
| | | | Fecha reporte: | 2025-03-14 |
| | | | Estado: | Corregido |

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 2 MUESTRAS

| EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN | | | EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM | | EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP | | |
|--|--------|------------------|--|------------------|---|--------|------------------|
|  | | |  | |  | | |
| Satisfactorio | Alarma | No satisfactorio | Satisfactorio | No satisfactorio | Satisfactorio | Alarma | No satisfactorio |
| 19 | 1 | 3 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| 82,61% | 4,35% | 13,04% | 100% | 0% | 100% | 0% | 0% |

| Observaciones: | Revisado por: |
|---|---------------|
| <p>Se corrige el enrolamiento: se cambia urea a urea nitrogenada. Este reporte reemplaza el reporte original QAP-QU-100302-39-2</p> | |
| | |
| | Fecha: |

-- Final de reporte --

Maria Paula Mora E.

Aprobado por:
Coordinador QAP
Programas QAP

Coordinador QAP:
María Paula Mora Gamboa
Contacto: 3174399931
Correo: maria.mora@quik.com.co