

Datos del Informe

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Informe/s N° : | LEA-I-22-00528 a 00535 |
| Fecha de emisión: | 11/4/2022 |
| Referencia a solicitud N°: | LEA-SA-22-00083 |
| Referencia a presupuesto N°: | LEA-P-22-00053 |

Datos del Cliente

| | |
|------------------------|--|
| Nombre o Razón Social: | Municipalidad de Ramallo |
| Dirección: | Av. San Martín y Av. Belgrano |
| Localidad: | Ramallo |
| Provincia: | Buenos Aires |
| CP: | 2915 |
| Tel/fax: | 03407 4422900 |
| Correo electrónico: | ambiente@ramallo.gob.ar |
| CUIT/CUIL: | 30-999046676-9 |

El LEA guardará absoluta confidencialidad en relación con la ejecución del trabajo contratado e información aportada por el cliente, a excepción de los casos en los que exista una ley que indique lo contrario.

Los resultados informados corresponden exclusivamente a las muestras entregadas al laboratorio y éste declina toda responsabilidad acerca de la representatividad de las mismas, salvo que el LEA haya sido responsable del muestreo.

El LEA no asumirá ninguna responsabilidad cuando la información aportada por el cliente pueda afectar la validez de los resultados.

Las muestras analizadas solo se almacenarán en el Laboratorio 5 días después de la entrega de los resultados, en caso de que se requiera se guarden por más días, favor de notificarlo por escrito.

Laboratorio de Estudios Ambientales – Facultad Regional San Nicolás - UTN
Colón 334, San Nicolás (B2900LWH) - Provincia de Buenos Aires / Tel: +54 0336 4485840 /
4420820 - interno 191
Correo electrónico: lea@frsn.utn.edu.ar
CUIT 30-54667116-6 IVA exento

Informe N°: LEA-I-22-00528

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|--|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo humano |
| Identificación por el cliente: | LEA-PM-22-00387 Villa Gral. Savio Tanque |
| Identificación LEA: | LEA-M-22-00528 |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Villa Gral. Savio Tanque |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia ***CCA(a) |
|---|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|------------------------------------|
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,51 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |
| Coliformes totales NMP* | SM 23 Ed., 9221 B | < 1,1 NMP/100 mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | < 1,1 NMP/100 mL |
| Escherichia Coli Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9221 B | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |
| Recuento de aerobios mesófilos* | SM 23 Ed., 9215 C | < 10 UFC/mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | ≤ 500 UFC/mL |
| Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9213 F | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |

Obs: Confirmación de E. coli en caldo EC MUG a partir de tubos positivos en medio presuntivo de la metodología paracoliformes totales 9221 B. Cuando E. coli < 1,1 NMP/100 mL se informa Ausente. La confirmación de al menos 1 tubo se considera Presencia de E.coli /100 mL. Capítulo XII CAA.

† La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento k=2, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal.

**ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

***Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario



PATRICIA SILVIA BLANES
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS
Mat. Prof. (CPQ) 8823

Informe N°: LEA-I-22-00529

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo humano |
| Identificación por el cliente: | LEA-PM-22-00388 Ramallo Villa Tanque |
| Identificación LEA: | LEA-M-22-00529 |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Ramallo Villa Tanque |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia ***CCA(a) |
|---|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------------------|
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,60 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |
| Coliformes totales NMP* | SM 23 Ed., 9221 B | < 1,1 NMP/ 100 mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | < 1,1 NMP/100 mL |
| Escherichia Coli Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9221 B | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |
| Recuento de aerobios mesófilos* | SM 23 Ed., 9215 C | < 10 UFC/mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | ≤ 500 UFC/mL |
| Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9213 F | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |

Obs: Confirmación de E. coli en caldo EC MUG a partir de tubos positivos en medio presuntivo de la metodología para coliformes totales 9221 B. Cuando E. coli < 1,1 NMP/100 mL se informa Ausente. La confirmación de al menos 1 tubo se considera Presencia de E.coli /100 mL. Capítulo XII CAA.

† La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento k=2, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal.

**ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

***Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario



PATRICIA SILVIA BLANES
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS
Mat. Prof. (CPO) 8623

Informe N°: LEA-I-22-00530

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo humano |
| Identificación por el cliente: | LEA-PM-22-00389 Ramallo Pueblo Tanque |
| Identificación LEA: | LEA-M-22-00530 |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Ramallo Pueblo Tanque |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia |
|---|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | ***CCA(a) |
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,48 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |
| Coliformes totales NMP* | SM 23 Ed., 9221 B | < 1,1 NMP/100 mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | < 1,1 NMP/100 mL |
| Escherichia Coli Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9221 B | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |
| Recuento de aerobios mesófilos* | SM 23 Ed., 9215 C | < 10 UFC/mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | ≤ 500 UFC/mL |
| Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9213 F | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |

Obs: Confirmación de E. coli en caldo EC MUG a partir de tubos positivos en medio presuntivo de la metodología para coliformes totales 9221 B. Cuando E. coli < 1,1 NMP/100 mL se informa Ausente. La confirmación de al menos 1 tubo se considera Presencia de E.coli /100 mL. Capítulo XII CAA.

† La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento k=2, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal.

**ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

***Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario



PATRICIA SILVIA BLANES
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS
Mat. Prof. (CPO) 8623

Informe N°: LEA-I-22-00531

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo humano |
| Identificación por el cliente: | LEA-PM-22-00390 Paraíso Tanque |
| Identificación LEA: | LEA-M-22-00531 |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Paraíso Tanque |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia |
|---|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | ***CCA(a) |
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,68 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |
| Coliformes totales NMP* | SM 23 Ed., 9221 B | < 1,1 NMP/ 100 mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | < 1,1 NMP/100 mL |
| Escherichia Coli Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9221 B | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |
| Recuento de aerobios mesófilos* | SM 23 Ed., 9215 C | < 10 UFC/mL | ... | ... | ... | 4/4/2022 | ≤ 500 UFC/mL |
| Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL* | SM 23 Ed., 9213 F | Ausencia | ... | ... | ... | 4/4/2022 | Ausencia en 100 mL |

Obs: Confirmación de E. coli en caldo EC MUG a partir de tubos positivos en medio presuntivo de la metodología para coliformes totales 9221 B. Cuando E. coli < 1,1 NMP/100 mL se informa Ausente. La confirmación de al menos 1 tubo se considera Presencia de E.coli /100 mL. Capítulo XII CAA.

† La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento k=2, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal.

**ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

***Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario



PATRICIA SILVIA BLANES
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS
Mat. Prof. (CPO) 8623

Informe N°: LEA-I-22-00532

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|--|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo |
| Identificación por el cliente: | LEA-M-22-00532 |
| Identificación LEA: | LEA-PM-22-00391 Jardín 905 Villa Gral. Savio |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Jardín 905 Villa Gral. Savio |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia |
|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | ***CCA(a) |
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,60 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |

Informe N°: LEA-I-22-00533

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|--|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo |
| Identificación por el cliente: | LEA-M-22-00533 |
| Identificación LEA: | LEA-PM-22-00392 Club Bomberos, Villa Ramallo |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Club Bomberos, Villa Ramallo |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia |
|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | ***CCA(a) |
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,64 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |

† La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento k=2, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal.

**ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación

***Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario

SILVIA BLANES
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS
Mat. Prof. (CPQ) 8623

Informe N°: LEA-I-22-00534

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|--|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo |
| Identificación por el cliente: | LEA-M-22-00534 |
| Identificación LEA: | LEA-PM-22-00393 Of. Género y diversidad, Ramallo Pueblo |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Of. Género y diversidad, Ramallo Pueblo |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia |
|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | ***CCA(a) |
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,38 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |

Informe N°: LEA-I-22-00535

Datos de la muestra

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Tipo de muestra: | Agua para consumo |
| Identificación por el cliente: | LEA-M-22-00535 |
| Identificación LEA: | LEA-PM-22-00394 Comisaría Paraíso |
| Fecha de toma: | 4/4/2022 |
| Lugar: | Comisaría Paraíso |
| Responsable de la toma: | LEA |
| Fecha de recepción en el LEA: | 4/4/2022 |

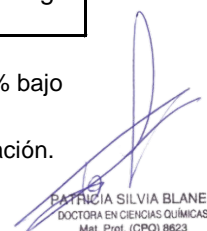
Resultados:

| Ensayo solicitado | Método Analítico | Resultado / Unidades | Incertidumbre † | L _D | L _C | Fecha de Ejecución | Valores de Referencia |
|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | ***CCA(a) |
| Cloro Activo Residual* | Mét. Hach DR900-DPD | 0,77 mg/L | ... | 0,02 mg/L | ... | 4/4/2022 | mín 0,2 mg/L |

† La incertidumbre de medición expandida informada fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento k=2, lo que corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% bajo distribución normal.

**ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

***Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario



PATRICIA SILVIA BLANES
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS
Mat. Prof. (CPO) 8623

Instrumental utilizado:

Colorímetro/Fotómetro, marca: HACH, modelo: DR 900
Incubadoras Peet Lab Instrumentalia Mod. DHP- 9082 A
Termómetros calibrados
Material de vidrio calibrado y verificado.

Observaciones:

Opiniones o interpretaciones:



PATRICIA SILVIA BLANES
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS
Mat. Prof. (CPO) 8623