

**Datos del Informe**

Informe/s N° :	LEA-I-23-00529 a 00536
Fecha de emisión:	21/3/2023
Referencia a solicitud N°:	LEA-SA-23-00078
Referencia a presupuesto N°:	LEA-P-23-00009

**Datos del Cliente**

Nombre o Razón Social:	Municipalidad de Ramallo
Dirección:	Av. San Martín y Av. Belgrano
Localidad:	Villa Ramallo
Provincia:	Bs. As.
CP:	2915
Tel/fax:	03407 15442530
Correo electrónico:	<a href="mailto:ambiente@ramallo.gob.ar">ambiente@ramallo.gob.ar</a>
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](mailto:lea@frsn.utn.edu.ar)  
CUIT 30-54667116-6 IVA exento

## Informe N°: LEA-I-23-00529

### Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-23-00365 Villa Gral. Savio Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-23-00529
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Villa Gral. Savio Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,21 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL	...	...	...	13/3/2023	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	10 UFC/mL	...	...	...	13/3/2023	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	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, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: 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-23-00530

### Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-23-00366 Ramallo Villa Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-23-00530
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Ramallo Villa Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,47 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/100 mL	...	...	...	13/3/2023	< 1,1 NMP/100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	10 UFC/mL	...	...	...	13/3/2023	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	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, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: 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) 9823

## Informe N°: LEA-I-23-00531

### Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-23-00367 Ramallo Pueblo Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-23-00531
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Ramallo Pueblo Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,30 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL	...	...	...	13/3/2023	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	20 UFC/mL	...	...	...	13/3/2023	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	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, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: 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) 9823

Informe N°: LEA-I-23-00532	
Datos de la muestra	
Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-23-00368 Paraíso Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-23-00532
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Paraíso Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

## Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,31 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL	...	...	...	13/3/2023	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	340 UFC/mL	...	...	...	13/3/2023	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	13/3/2023	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, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: 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) 8623

Informe N°: LEA-I-23-00533	
Datos de la muestra	
Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-M-23-00533
Identificación LEA:	LEA-PM-23-00369 Delegación Villa Gral. Savio
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Delegación Villa Gral. Savio
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

**Resultados:**

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,23 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	mín 0,2 mg/L

Informe N°: LEA-I-23-00534	
Datos de la muestra	
Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-M-23-00534
Identificación LEA:	LEA-PM-23-00370 Club Defensores
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Club Defensores
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

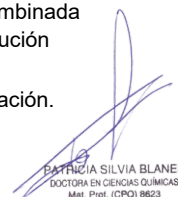
**Resultados:**

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,48 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	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<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: Límite de Cuantificación.

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



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

**Informe N°: LEA-I-23-00535**

**Datos de la muestra**

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-M-23-00535
Identificación LEA:	LEA-PM-23-00371 Obligado y Cucurullo
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Obligado y Cucurullo
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

**Resultados:**

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,29 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	mín 0,2 mg/L

**Informe N°: LEA-I-23-00536**

**Datos de la muestra**

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-M-23-00536
Identificación LEA:	LEA-PM-23-00372 Comisaría - Paraíso
Fecha de toma:	13/3/2023
Lugar:	Comisaría - Paraíso
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	13/3/2023

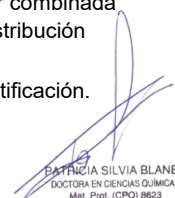
**Resultados:**

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incertidumbre †	L <sub>D</sub>	L <sub>C</sub>	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia
							***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,34 mg/L	...	0,02 mg/L	...	13/3/2023	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<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: Límite de Cuantificación.

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



PATRICIA SILVIA BLANES  
DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS  
Matr. Prof. (CIPQ) 9623



**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:** (1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition no corresponde a la última versión publicada del Estándar.

**Opiniones o interpretaciones:** .....



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