



Datos del Informe

Informe/s N°:

LEA-I-22-02126 a 02133

Fecha de emisión:

14/11/2022

Referencia a solicitud N°:

LEA-SA-22-00329

Referencia a presupuesto N°:

LEA-P-22-00053

**Datos del Cliente** 

Nombre o Razón Social:

Municipalidad de Ramallo

Dirección:

Av. San Martin 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-22-02126

Datos de la muestra

Tipo de muestra:

Agua para consumo humano

Identificación por el cliente:

LEA-PM-22-01470 Villa Gral. Savio Tanque

Identificación LEA:

LEA-M-22-02126

Fecha de toma:

9/11/2022

Lugar:

Villa Gral. Savio Tanque

Responsable de la toma:

LEA

Fecha de recepción en el LEA:

9/11/2022

#### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre i	Lo	Lc	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,69 mg/L		0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed., 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL	000	<u></u>		9/11/2022	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed., 9221 F	Ausencia	160 m h	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	04. v. 0 8.	9/11/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed., 9215 C	< 10 UFC/mL	ve 10	67	CO O 06	9/11/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed., 9213 F	Ausencia	20 000 00 			9/11/2022	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.

<sup>†</sup> 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.

<sup>\*\*</sup>ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica,  $L_D$ : Límite de Detección,  $L_C$ : Límite de Cuantificación.

<sup>\*\*\*</sup>Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario





Informe N°: LEA-I-22-02127

Datos de la muestra

Tipo de muestra:

Agua para consumo humano

Identificación por el cliente:

LEA-PM-22-01471 Ramallo Villa Tanque

Identificación LEA:

LEA-M-22-02127

Fecha de toma:

9/11/2022

Lugar:

Ramallo Villa Tanque

Responsable de la toma:

LEA

Fecha de recepción en el LEA:

9/11/2022

### **Resultados:**

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre i	Lo	Lo	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,38 mg/L		0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed., 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL	j		· · · · · ·	9/11/2022	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed., 9221 F	Ausencia				9/11/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed., 9215 C	< 10 UFC/mL	NO 01			9/11/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed., 9213 F	Ausencia				9/11/2022	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.

<sup>†</sup> 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.

<sup>\*\*</sup>ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica,  $L_D$ : Límite de Detección,  $L_C$ : Límite de Cuantificación.

<sup>\*\*\*</sup>Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario





Informe N°: LEA-I-22-02128

Datos de la muestra

Tipo de muestra:

Agua para consumo humano

Identificación por el cliente:

LEA-PM-22-01472 Ramallo Pueblo Tanque

Identificación LEA:

LEA-M-22-02128

Fecha de toma:

9/11/2022

Lugar:

Ramallo Pueblo Tanque

Responsable de la toma:

LEA

Fecha de recepción en el LEA:

9/11/2022

### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre f	L <sub>D</sub>	Lo	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,29 mg/L	gm .i.e u	0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed., 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL				9/11/2022	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed., 9221 F	Ausencia		·		9/11/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed., 9215 C	10 UFC/mL				9/11/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed., 9213 F	Ausencia	·			9/11/2022	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.

<sup>†</sup> 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

<sup>\*\*</sup>ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: Límite de Cuantificación.

<sup>\*\*\*</sup>Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario





Informe N°: LEA-I-22-02129

Datos de la muestra

Tipo de muestra:

Agua para consumo humano

Identificación por el cliente:

LEA-PM-22-01473 Paraíso Tanque

Identificación LEA:

LEA-M-22-02129

Fecha de toma:

9/11/2022

Lugar:

Paraíso Tanque

Responsable de la toma:

LEA

Fecha de recepción en el LEA:

9/11/2022

### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre i	Lo	S	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,20 mg/L		0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed., 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL				9/11/2022	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed., 9221 F	Ausencia				9/11/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed., 9215 C	10 UFC/mL		· · · · · ·		9/11/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed., 9213 F	Ausencia				9/11/2022	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.

<sup>†</sup> 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.

<sup>\*\*</sup>ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: Límite de Cuantificación.

<sup>\*\*\*</sup>Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario





Informe N°: LEA-I-22-02130

Datos de la muestra

Tipo de muestra:

Agua para consumo

Identificación por el cliente:

LEA-M-22-02130

Identificación LEA:

LEA-PM-22-01474 Jardín 905 - Villa Gral. Savio

Fecha de toma:

9/11/2022

Lugar:

Jardín 905 - Villa Gral. Savio

Responsable de la toma:

LEA

Fecha de recepción en el LEA:

9/11/2022

### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre i	Lo	Lo	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	0,2 <b>mg/L</b>		0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L

Informe N°: LEA-I-22-02131

Datos de la muestra

Tipo de muestra:

Agua para consumo

Identificación por el cliente:

LEA-M-22-02131

Identificación LEA:

LEA-PM-22-01475 Escuela técnica - Villa Ramallo

Fecha de toma:

9/11/2022

Lugar:

Escuela técnica - Villa Ramallo

Responsable de la toma:

LEA

Fecha de recepción en el LEA:

9/11/2022

#### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre f	L <sub>D</sub>	Lo	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
Cloro Activo Residual*	Mét. Hach DR900-DPD	ND		0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L

<sup>†</sup> 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.

<sup>\*\*</sup>ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: Límite de Cuantificación.

<sup>\*\*\*</sup>Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario





Informe N°: LEA-I-22-02132

Datos de la muestra

Agua para consumo Tipo de muestra:

LEA-M-22-02132 Identificación por el cliente:

LEA-PM-22-01476 Jardín 909 - Ramallo Pueblo Identificación LEA:

9/11/2022 Fecha de toma:

Jardín 909 - Ramallo Pueblo Lugar:

Responsable de la toma: 9/11/2022

Fecha de recepción en el LEA:

#### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre i	L <sub>D</sub>	-2	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
010107101110	Mét. Hach DR900-DPD	0,15 mg/L		0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L

Informe	Nº.	LEA-I-22-02133	
miorine	IN .	LEM-1-22-02 100	

### Datos de la muestra

Agua para consumo Tipo de muestra:

LEA-M-22-02133 Identificación por el cliente:

LEA-PM-22-01477 Escuela N° 7 - Paraíso Identificación LEA:

9/11/2022 Fecha de toma:

Ecuela Nº 7 - Paraíso Lugar:

LEA Responsable de la toma:

9/11/2022 Fecha de recepción en el LEA:

#### Resultados:

Ensayo solicitado	Método Analítico	Resultado / Unidades	Incerti- dumbre i	Lp	Lo	Fecha de Ejecución	Valores de Referencia ***CCA(a)
010107101110	Mét. Hach DR900-DPD	0,19 mg/L		0,02 mg/L		9/11/2022	mín 0,2 mg/L

<sup>†</sup> 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

<sup>\*\*</sup>ND: No Detectado, NA: No Aplica, NE: No Especifica límite, L<sub>D</sub>: Límite de Detección, L<sub>C</sub>: Límite de Cuantificación.

<sup>\*\*\*</sup>Código Alimentario Argentino. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario





### 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:

CARLA ZANELLATO CALDERÓN Ingeniera Química Mat. Prof. (C.I.P.B.A.) 56134