

Datos del Informe

Informe/s N° :	LEA-I-22-02372 a 2379
Fecha de emisión:	26/12/2022
Referencia a solicitud N°:	LEA-SA-22-00373
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-22-02372

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-22-01642 Villa Gral. Savio Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-22-02372
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Villa Gral. Savio Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	0,25 mg/L	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	min 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/100 mL	...	...	...	12/12/2022	< 1,1 NMP/100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	< 10 UFC/mL	...	...	...	12/12/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	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, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

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

Informe N°: LEA-I-22-02373

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-22-01646 Paraíso Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-22-02373
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Paraíso Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	ND	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/100 mL	...	...	...	12/12/2022	< 1,1 NMP/100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	< 10 UFC/mL	...	...	...	12/12/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	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, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

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

Informe N°: LEA-I-22-02374

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-22-01647 Ramallo Pueblo Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-22-02374
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Ramallo Pueblo Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	0,17 mg/L	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL	...	...	...	12/12/2022	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	10 UFC/mL	...	...	...	12/12/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	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, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

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

Informe N°: LEA-I-22-02375

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo humano
Identificación por el cliente:	LEA-PM-22-01648 Ramallo Villa Tanque
Identificación LEA:	LEA-M-22-02375
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Ramallo Villa Tanque
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	0,41 mg/L	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	mín 0,2 mg/L
Coliformes totales NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 B	< 1,1 NMP/ 100 mL	...	...	...	12/12/2022	< 1,1 NMP/ 100 mL
Escherichia coli NMP*	SM 23 Ed. (1), 9221 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	Ausencia en 100 mL
Recuento de aerobios mesófilos*	SM 23 Ed. (1), 9215 C	20 UFC/mL	...	...	...	12/12/2022	≤ 500 UFC/mL
Pseudomona aeruginosa Presencia/Ausencia en 100 mL*	SM 23 Ed. (1), 9213 F	Ausencia	...	...	...	12/12/2022	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, L_D: Límite de Detección, L_C: Límite de Cuantificación.

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

Informe N°: LEA-I-22-02376

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo
Identificación por el cliente:	LEA-M-22-02376
Identificación LEA:	LEA-PM-22-01649 Delegación Villa Gral. Savio
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Unidad Sanitaria Villa Gral. Savio
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	ND	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	mín 0,2 mg/L

Informe N°: LEA-I-22-02377

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo
Identificación por el cliente:	LEA-M-22-02377
Identificación LEA:	LEA-PM-22-01652 Escuela técnica - Villa Ramallo
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Escuela Técnica Ramallo
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	0,10 mg/L	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	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

Informe N°: LEA-I-22-02378

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo
Identificación por el cliente:	LEA-M-22-02378
Identificación LEA:	LEA-PM-22-01651 Jardín 910 - Ramallo Pueblo
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Jardín 910 Ramallo Pueblo
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	0,10 mg/L	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	mín 0,2 mg/L

Informe N°: LEA-I-22-02379

Datos de la muestra

Tipo de muestra:	Agua para consumo
Identificación por el cliente:	LEA-M-22-02379
Identificación LEA:	LEA-PM-22-01650 Escuela N° 7 - Paraíso
Fecha de toma:	12/12/2022
Lugar:	Escuela Nro 7 Paraíso
Responsable de la toma:	LEA
Fecha de recepción en el LEA:	12/12/2022

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	0,24 mg/L	...	0,02 mg/L	...	12/12/2022	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

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