



**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA
MUNICIPALIDAD DE MALVINAS ARGENTINAS**

VISTO:

La petición de aumento de tarifa del servicio público de agua corriente efectuado por el Consejo de Administración de la Cooperativa de Aguas Potables, Obras y Servicios Públicos "Malvinas Argentinas" Limitada.-

Y CONSIDERANDO:

Que, desde el último aumento de tarifa autorizado, ha existido un constante incremento en los insumos que utiliza la mencionada entidad, por lo que corresponde aprobar el aumento de la aludida tarifa.-

Que siendo el municipio el concedente del servicio público de agua corriente, este Honorable Concejo Deliberante resulta competente para regular el precio del mismo, en el marco del Artículo 30 inc. 21 de la Ley Orgánica Municipal.-

Que por ello y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica Municipal N° 8.102;

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA MUNICIPALIDAD DE
MALVINAS ARGENTINAS SANCIONA CON FUERZA DE ORDENANZA N° 1353**

Artículo 1°: DETERMINASE, sobre la escala tarifaria actual del servicio de agua corriente prestado por la Cooperativa de Aguas Potables, Obras y Servicios Públicos "Malvinas Argentinas" Limitada, un aumento del 15% (quince por ciento) a partir del mes de octubre del año 2024.-

Artículo 2°: COMUNÍQUESE, publíquese, pase al Registro Municipal y archívese.-

Dado en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la Municipalidad de Malvinas Argentinas, a los 01 días del mes de octubre de 2024.-

Silvana González
CONCEJAL
MUNICIPALIDAD MALVINAS ARGENTINAS

Cristina Alejandra Lucero
Concejal
Municipalidad de Malvinas Argentinas

Silvio César Ospeth
Concejal
Municipalidad de Malvinas Argentinas

PABLO BASUALDO
CONCEJAL
MUNICIPALIDAD MALVINAS ARGENTINAS

Silvana Elizabeth Alarcón
Concejal
Municipalidad de Malvinas Argentinas

Ana Mabel Altamirano
PTE. CONCEJO DELIBERANTE
MUNICIPALIDAD MALVINAS ARGENTINAS



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matricula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

Malvinas Argentinas 30/09/2024

**Al Sr. Intendente y al Concejo Deliberante
De la Municipalidad de Malvinas Argentinas
Provincia de Córdoba**
S / D

Me dirijo a Ustedes, en mi carácter de Presidente de la Cooperativa de Agua Potable y Servicios Públicos "Malvinas Argentinas" y en su representación, con el objetivo de informar acerca de la situación tarifaria actualizada del servicio de provisión de agua corriente domiciliaria que prestamos.

Como además es facultativo del H Consejo Deliberante aprobar el cuadro tarifario de servicios concesionados por el municipio, planteamos finalmente la ecuación de gastos e inversiones que competen a nuestra actividad, para solicitar el reajuste que corresponde para garantizar el funcionamiento del servicio de provisión de agua a los vecinos.

Es necesario señalar que el presente pedido de autorización del reajuste servicio de provisión de Agua, abarca el periodo 01/01/2023 al 31/12/2023, comprobándose una importante variación de precios en nuestra Provincia y en todo el País.

Debe considerarse que Malvinas Argentinas es una localidad que viene experimentando un continuo crecimiento, lo que obliga a mejorar el equipamiento de Bombeo para facilitar la extracción y distribución de agua para el consumo domiciliario, de modo tal que podamos cumplir con la demanda creciente.

La continua ampliación de la Red y el aumento de usuarios, nos obligan a invertir permanentemente en nuevos equipamientos, simultáneamente nuestro principal insumo es decir la Energía Eléctrica, ha registrado un permanentemente crecimiento de tarifas superior al costo de vida.

Es relevante remarcar que la tarifa mínima que percibe la Cooperativa por sus servicios de provisión de agua potable por red es de \$ 5566,00 incluyendo IVA, por frentista luego del último aumento. Este valor es demasiado económico e insostenible, sobre todo si se la compara con la que cobra la empresa Aguas Cordobesas cuya tarifa mínima que, incluyendo IVA, Decreto N° 2298/00 y CFIS-CFIIS Ordenanza Municipal de la Ciudad de Córdoba, supera los \$ 12005,86 por frentista incluso en barrios colindantes con nuestra localidad.



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matricula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

Malvinas Argentinas 30/09/2024

**Al Sr. Intendente y al Concejo Deliberante
De la Municipalidad de Malvinas Argentinas
Provincia de Córdoba**
S / D

Me dirijo a Ustedes, en mi carácter de Presidente de la Cooperativa de Agua Potable y Servicios Públicos "Malvinas Argentinas" y en su representación, con el objetivo de informar acerca de la situación tarifaria actualizada del servicio de provisión de agua corriente domiciliaria que prestamos.

Como además es facultativo del H Consejo Deliberante aprobar el cuadro tarifario de servicios concesionados por el municipio, planteamos finalmente la ecuación de gastos e inversiones que competen a nuestra actividad, para solicitar el reajuste que corresponde para garantizar el funcionamiento del servicio de provisión de agua a los vecinos.

Es necesario señalar que el presente pedido de autorización del reajuste servicio de provisión de Agua, abarca el periodo 01/01/2023 al 31/12/2023, comprobándose una importante variación de precios en nuestra Provincia y en todo el País.

Debe considerarse que Malvinas Argentinas es una localidad que viene experimentando un continuo crecimiento, lo que obliga a mejorar el equipamiento de Bombeo para facilitar la extracción y distribución de agua para el consumo domiciliario, de modo tal que podamos cumplir con la demanda creciente.

La continua ampliación de la Red y el aumento de usuarios, nos obligan a invertir permanentemente en nuevos equipamientos, simultáneamente nuestro principal insumo es decir la Energía Eléctrica, ha registrado un permanentemente crecimiento de tarifas superior al costo de vida.

Es relevante remarcar que la tarifa mínima que percibe la Cooperativa por sus servicios de provisión de agua potable por red es de \$ 5566,00 incluyendo IVA, por frentista luego del último aumento. Este valor es demasiado económico e insostenible, sobre todo si se la compara con la que cobra la empresa Aguas Cordobesas cuya tarifa mínima que, incluyendo IVA, Decreto N° 2298/00 y CFIS-CFIIS Ordenanza Municipal de la Ciudad de Córdoba, supera los \$ 12005,86 por frentista incluso en barrios colindantes con nuestra localidad.



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matricula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

Queda totalmente claro que nuestra tarifa representa el 46% de lo que está cobrando la empresa Aguas Cordobesas, resulta entonces insustentable el servicio en estas condiciones.

Además, los aumentos aplicados durante el año 2023, correspondieron a los ajustes por la inflación registrada en 2023.

Hechas las observaciones anteriores, procedemos a calcular el cuadro tarifario que estamos proponiendo del Siguiendo modo:

Estructura Porcentual del Gasto: La estructura porcentual de costos e inversión surge de las registraciones del Ejercicio es la siguiente:

CONCEPTO	IMPORTE	PARTICIPACION
Sueldos y Jornales	38.832.679,48	29,02%
Cargas Sociales	23.776.224,76	17,77%
Uniformes de Trabajo	753.838,35	0,56%
Epec	30.724.719,06	22,96%
Honorarios y Comisiones	5.475.190,74	4,09%
Seguros Pagados	696.324,49	0,52%
Combustible y Lubricante	1.129.020,31	0,84%
Gastos Teléfonos y Correo	242.942,84	0,18%
Gastos Bancarios	439.551,88	0,33%
Gastos Administrativos	1.922.901,82	1,44%
Gastos de Mantenimiento	8.745.092,74	6,54%
Gastos Generales	1.207.374,84	0,90%
Cargas Fiscales	3.460.919,67	2,59%
Mantenimiento de Redes	15.108.263,36	11,29%
Posnet	129.281,04	0,10%
Reparación Automotores	1.141.473,78	0,85%



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matricula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

Queda totalmente claro que nuestra tarifa representa el 46% de lo que está cobrando la empresa Aguas Cordobesas, resulta entonces insustentable el servicio en estas condiciones.

Además, los aumentos aplicados durante el año 2023, correspondieron a los ajustes por la inflación registrada en 2023.

Hechas las observaciones anteriores, procedemos a calcular el cuadro tarifario que estamos proponiendo del Siguiendo modo:

Estructura Porcentual del Gasto: La estructura porcentual de costos e inversión surge de las registraciones del Ejercicio es la siguiente:

CONCEPTO	IMPORTE	PARTICIPACION
Sueldos y Jornales	38.832.679,48	29,02%
Cargas Sociales	23.776.224,76	17,77%
Uniformes de Trabajo	753.838,35	0,56%
Epec	30.724.719,06	22,96%
Honorarios y Comisiones	5.475.190,74	4,09%
Seguros Pagados	696.324,49	0,52%
Combustible y Lubricante	1.129.020,31	0,84%
Gastos Teléfonos y Correo	242.942,84	0,18%
Gastos Bancarios	439.551,88	0,33%
Gastos Administrativos	1.922.901,82	1,44%
Gastos de Mantenimiento	8.745.092,74	6,54%
Gastos Generales	1.207.374,84	0,90%
Cargas Fiscales	3.460.919,67	2,59%
Mantenimiento de Redes	15.108.263,36	11,29%
Posnet	129.281,04	0,10%
Reparación Automotores	1.141.473,78	0,85%



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matrícula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

Servicio Adicional de Policía	11.959,76	0,01%
TOTAL	133.797.758,94	100,00%

El cuadro indica que el 100% del gasto del año 2023, libre de amortizaciones y provisiones, discriminando en cada ITEM el Porcentual que en cada caso representa respecto del total, la sumatoria es el 100% del gasto e inversión.

Determinación de variaciones: la presente variación tarifaria abarca el periodo 01/01/2023, hasta 31/12/23.

Es importante señalar el esfuerzo que se ha efectuado, teniendo en cuenta que la evolución de los precios fue muy importante en el período, resultando que debemos peticionar nuevamente el ajuste porque ya no podemos cubrir los costos y menos aún mantener el equipamiento.

En el periodo señalado se constata lo siguiente:

- **Sueldos Pagados:** los empleados de la cooperativa se hallan adherido al convenio colectivo de empleados de comercio, para la categoría más baja es decir "Maestranza A", el básico para diciembre 2022 era de \$ 163.065,80 y la de diciembre de 2023 fue de \$ 406.513,90 es decir el 149,29 % de incremento. Es importante señalar que las cargas sociales han crecido en el mismo porcentaje por ser proporcionales.
- **Suministro eléctrico:** la facturación pagada en enero 2023 por el periodo Diciembre de 2022 1.463.821,00 mientras que lo pagado en enero de 2024 por el periodo diciembre de 2023 fue de \$ 2.834.250,70 lo que representa un incremento 93,62 %.
- **Resto de Gastos e Inversiones:** Se ajustan similar al índice de precios del INDEC, que en el periodo 01/01/2023 a 31/12/2023 fue 211,41 % (Índice Índice Nivel Nacional) en el periodo que analizamos.

Determinación de Reajuste: Hechas las consideraciones anteriores resulta el siguiente cuadro de reajuste tarifario:



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matricula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

Servicio Adicional de Policía	11.959,76	0,01%
TOTAL	133.797.758,94	100,00%

El cuadro indica que el 100% del gasto del año 2023, libre de amortizaciones y provisiones, discriminando en cada ITEM el Porcentual que en cada caso representa respecto del total, la sumatoria es el 100% del gasto e inversión.

Determinación de variaciones: la presente variación tarifaria abarca el periodo 01/01/2023, hasta 31/12/23.

Es importante señalar el esfuerzo que se ha efectuado, teniendo en cuenta que la evolución de los precios fue muy importante en el período, resultando que debemos peticionar nuevamente el ajuste porque ya no podemos cubrir los costos y menos aún mantener el equipamiento.

En el periodo señalado se constata lo siguiente:

- **Sueldos Pagados:** los empleados de la cooperativa se hallan adherido al convenio colectivo de empleados de comercio, para la categoría más baja es decir "Maestranza A", el básico para diciembre 2022 era de \$ 163.065,80 y la de diciembre de 2023 fue de \$ 406.513,90 es decir el 149,29 % de incremento. Es importante señalar que las cargas sociales han crecido en el mismo porcentaje por ser proporcionales.
- **Suministro eléctrico:** la facturación pagada en enero 2023 por el periodo Diciembre de 2022 1.463.821,00 mientras que lo pagado en enero de 2024 por el periodo diciembre de 2023 fue de \$ 2.834.250,70 lo que representa un incremento 93,62 %.
- **Resto de Gastos e Inversiones:** Se ajustan similar al índice de precios del INDEC, que en el periodo 01/01/2023 a 31/12/2023 fue 211,41 % (Índice Índice Nivel Nacional) en el periodo que analizamos.

Determinación de Reajuste: Hechas las consideraciones anteriores resulta el siguiente cuadro de reajuste tarifario:



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matricula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

CONCEPTO	ESTRUCTURA %	INCREMENTO %	INCREMENTO NETO %
Sueldos y Jornales	29,02%	149,29%	43,33%
Cargas Sociales	17,77%	149,29%	26,53%
Uniformes de Trabajo	0,56%	211,41%	1,19%
Epec	22,96%	93,62%	21,50%
Honorarios y Comisiones	4,09%	211,41%	8,65%
Seguros Pagados	0,52%	211,41%	1,10%
Combustible y Lubricante	0,84%	211,41%	1,78%
Gastos Teléfonos y Correo	0,18%	211,41%	0,38%
Gastos Bancarios	0,33%	211,41%	0,69%
Gastos Administrativos	1,44%	211,41%	3,04%
Gastos de Mantenimiento	6,54%	211,41%	13,82%
Gastos Generales	0,90%	211,41%	1,91%
Cargas Fiscales	2,59%	211,41%	5,47%
Mantenimiento de Redes	11,29%	211,41%	23,87%
Posnet	0,10%	211,41%	0,20%
Reparación Automotores	0,85%	211,41%	1,80%
Servicio Adicional de Policía	0,01%	211,41%	0,02%
TOTAL	100,00%		155,29%

En razón de lo expuesto comunicamos que según nuestros cálculos debería verificarse un incremento de la tarifa del **155,29 %** solo para equiparar los gastos al 31/12/2023.

Adriana A. Mazzalay
Presidente
Coop. Serv. de Aguas Potables
Obras y Serv. Pub. Malv. Arg. Ltda.



Cooperativa de Servicios de Agua Potable Obras y Servicios Públicos Malvinas Argentinas. Ltda.

AV. San Martín N° 419 - Tel: 351-4997380 - E-mail: coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com
Matricula INAES N° 9756 Registro Provincial N° 1179 CUIT: 30-62554299-1

CONCEPTO	ESTRUCTURA %	INCREMENTO %	INCREMENTO NETO %
Sueldos y Jornales	29,02%	149,29%	43,33%
Cargas Sociales	17,77%	149,29%	26,53%
Uniformes de Trabajo	0,56%	211,41%	1,19%
Epec	22,96%	93,62%	21,50%
Honorarios y Comisiones	4,09%	211,41%	8,65%
Seguros Pagados	0,52%	211,41%	1,10%
Combustible y Lubricante	0,84%	211,41%	1,78%
Gastos Teléfonos y Correo	0,18%	211,41%	0,38%
Gastos Bancarios	0,33%	211,41%	0,69%
Gastos Administrativos	1,44%	211,41%	3,04%
Gastos de Mantenimiento	6,54%	211,41%	13,82%
Gastos Generales	0,90%	211,41%	1,91%
Cargas Fiscales	2,59%	211,41%	5,47%
Mantenimiento de Redes	11,29%	211,41%	23,87%
Posnet	0,10%	211,41%	0,20%
Reparación Automotores	0,85%	211,41%	1,80%
Servicio Adicional de Policía	0,01%	211,41%	0,02%
TOTAL	100,00%		155,29%

En razón de lo expuesto comunicamos que según nuestros cálculos debería verificarse un incremento de la tarifa del **155,29 %** solo para equiparar los gastos al 31/12/2023.

Adriana A. Mazzalay
Presidente
Coop. Serv. de Aguas Potables
Obras y Serv. Pub. Malv. Arg. Ltda.



**Cooperativa de Servicios de Aguas Potables Obras y Servicios
Públicos Malvinas Argentinas. Ltda**

Mat INAES: 9756 - Registro Provincial 1179 - Cult:3062554299-1
Av San Martin n°419- Malvinas Argentinas, 2° Secc E-MAIL:Coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com

Malvinas Argentinas, 05 de Septiembre de 2024

Honorable Concejo Deliberante
Pte. Altamirano Ana

Por medio de la presente remitimos **ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO** de las muestras tomadas el día 19 de Agosto del corriente año en los diferentes Tanques, salidas de Agua, etc de la Cooperativa de Agua Potable Malvinas Argentinas. Ltda.

Atentamente

Consejo de Administración





**Cooperativa de Servicios de Aguas Potables Obras y Servicios
Públicos Malvinas Argentinas. Ltda**

Mat INAES: 9756 - Registro Provincial 1179 - Cult:3062554299-1
Av San Martin n°419- Malvinas Argentinas, 2° Secc E-MAIL: Coopdeaguamalvarg.presidente@gmail.com

Malvinas Argentinas, 05 de Septiembre de 2024

Honorable Concejo Deliberante
Pte. Altamirano Ana

Por medio de la presente remitimos **ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO** de las muestras tomadas el día 19 de Agosto del corriente año en los diferentes Tanques, salidas de Agua, etc de la Cooperativa de Agua Potable Malvinas Argentinas. Ltda.

Atentamente

Consejo de Administración



**LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS
Y AMBIENTALES**

Un servicio de



PROTOCOLO COOMA - N°: 157

FECHA: 31 de Agosto de 2024.-

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.-

INDICADO POR: Sr. Héctor H. Mazzalay.- FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:35 hs.-

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA
SEDE COOPERATIVA - BAJADA DE TANQUE.-
(Geolocalización: 31°22'22.18"S - 64° 3'11.34"O.-)

Parámetros	Resultados	Referencias
RECuento DE BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS: (Agar-Platte Count - 37 °C)	< 30 ufc/ml	máx. 100 ufc/ml
RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES TOTALES: (Método del Número más Probable-NMP) (Caldo Mc Conkey- 37°C)	0	igual o menor de 1,1
RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES FECALIS: (NMP- Caldo Mc Conkey- 45°C)	0	0
INVESTIGACION DE ESCHERICHIA coli: (Agar-EMB-37°C)	Ausencia	Ausencia
INVESTIGACION DE PSEUDOMONA aeruginosa: (Agar-Cetrimida - 37°C)	Ausencia	Ausencia

CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

DETERMINACIÓN DE CLORO ACTIVO RESIDUAL IN SITU.-

Muestra	PROCEDENCIA	Cloro Activo Residual (mg/l)	CONCLUSIÓN
001	SEDE COOPERATIVA BAJADA DE TANQUE	0,50	Cumple

CLAUDIO M. GOTTERO
QUÍMICO
M. P. 19015

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail eduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-

**LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS
Y AMBIENTALES**

Un servicio de



PROTOCOLO COOMA - Nº: 157

FECHA: 31 de Agosto de 2024.-

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.-

INDICADO POR: Sr. Héctor H. Mazzalay.- FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:35 hs.-

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA
SEDE COOPERATIVA - BAJADA DE TANQUE.-

(Geolocalización: 31°22'22.18"S - 64° 3'11.34"O.-)

Parámetros	Resultados	Referencias
RECUENTO DE BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS: (Agar-Platte Count - 37 °C)	< 30 ufc/ml	máx. 100 ufc/ml
RECUENTO DE BACTERIAS COLIFORMES TOTALES: (Método del Número más Probable-NMP) (Caldo Mc Conkey- 37°C)	0	igual o menor de 1,1
RECUENTO DE BACTERIAS COLIFORMES FECALES: (NMP- Caldo Mc Conkey- 45°C)	0	0
INVESTIGACION DE ESCHERICHIA coli: (Agar-EMB-37°C)	Ausencia	Ausencia
INVESTIGACION DE PSEUDOMONA aeruginosa: (Agar-Cetrimida - 37°C)	Ausencia	Ausencia

CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

DETERMINACIÓN DE CLORO ACTIVO RESIDUAL IN SITU.-

Muestra	PROCEDENCIA	Cloro Activo Residual (mg/l)	CONCLUSIÓN
001	SEDE COOPERATIVA BAJADA DE TANQUE	0,50	Cumple

CLAUDIO M. GOTTERO
QUÍMICO
M. P. 11615

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail eduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-

LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS Y AMBIENTALES

Un servicio de

Alimentos
y Ambiente

PROTOCOLO COOMA - N°: 158

FECHA: 31 de Agosto de 2024.

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.

INDICADO POR: Sr. Héctor H. Mazzalay.- FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:35 hs.-

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DE AGUA SEDE COOPERATIVA - BAJADA DE TANQUE.- (Geolocalización: 31°22'22.18"S - 64°3'11.34"O.-

Parámetros	Resultados	Referencias
Características Físicas:		
Color:	2 UC	VA: 6 LT: 15
Turbiedad:	0,29 NTU	VA: 1; LT: 2
Olor:	Sin Olor	
Conductividad eléctrica:	1115 µs/cm	
Sólidos Disueltos Totales:	715 mg/l	VA: 50 - 1.000 LT: 2.500
Características Químicas:		
pH:	7,31	6,5 - 8,5
Sustancias Inorgánicas:		
Amoníaco (NH ₄ ⁺) Método: Nessler	0,00 mg/l	LT: 0,20 mg/l
Arsénico (As) Método: Dietiltiocarbamato de Plata	<10 µg/l	LT: 50,0 µg/l
Cloruros (Cl ⁻) Método: Mohr	97 mg/l	VA: 250 LT: 400 mg/l
Dureza Total (CO ₃ Ca) Método: Titulación compleximétrica con EDTA	280 mg/l	VA: 80 - 200 LT: 500 mg/l
Fluoruros (F ⁻) Método: Zirconio - Alizarina roja S	0,25 mg/l	LT: 1,70 mg/l
Nitratos (NO ₃ ⁻) Método: Brucina	8,1 mg/l	LT: 45,0 mg/l
Nitritos (NO ₂ ⁻) Método: Ácido Sulfanílico en ClH + Naftilamina	< 0,01 mg/l	LT: 0,10 mg/l
Sulfatos (SO ₄ ⁼) Método: Turbidimétrico	216 mg/l	VA: 250 LT: 400 mg/l
Alcalinidad Total (CO ₃ Ca) Método: Volumétrico	149 mg/l	
Alcalinidad de Bicarbonatos: Método: Volumétrico	149 mg/l	

- V.A: Valor Aconsejable, L.T: Límite Tolerable, de acuerdo a Resolución 174/16 Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

CLAUDIO M. COTTERO
QUÍMICO
M. P. 1945

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail cduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-

Scanned with
CamScanner

Scanned with
CamScanner

LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS Y AMBIENTALES

Un servicio de



PROTOCOLO COOMA - Nº: 158

FECHA: 31 de Agosto de 2024.-

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.-

INDICADO POR: Sr. Héctor H. Mazzalay.- FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:35 hs.-

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DE AGUA SEDE COOPERATIVA - BAJADA DE TANQUE.- (Geolocalización: 31°22'22.18"S - 64°3'11.34"O.-)

Parámetros	Resultados	Referencias
Características Físicas:		
Color:	2 UC	VA: 6 LT: 15
Turbiedad:	0,29 NTU	VA: 1; LT: 2
Olor:	Sin Olor	
Conductividad eléctrica:	1115 µs/cm	
Sólidos Disueltos Totales:	715 mg/l	VA: 50 - 1.000 LT: 2.500
Características Químicas:		
pH:	7,31	6,5 - 8,5
Sustancias Inorgánicas:		
Amoníaco (NH ₄ ⁺)	0,00 mg/l	LT: 0,20 mg/l
Método: Nessler		
Arsénico (As)	<10 µg/l	LT: 50,0 µg/l
Método: Dietililcarbamatato de Plata		
Cloruros (Cl ⁻)	97 mg/l	VA: 250 LT: 400 mg/l
Método: Mohr		
Dureza Total (CO ₃ Ca)	280 mg/l	VA: 80 - 200 LT: 500 mg/l
Método: Titulación compleximétrica con EDTA		
Fluoruros (F ⁻)	0,25 mg/l	LT: 1,70 mg/l
Método: Zirconio - Alizarina roja S		
Nitratos (NO ₃ ⁻)	8,1 mg/l	LT: 45,0 mg/l
Método: Brucina		
Nitritos (NO ₂ ⁻)	< 0,01 mg/l	LT: 0,10 mg/l
Método: Ácido Sulfanílico en ClH + Naftilamina		
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	216 mg/l	VA: 250 LT: 400 mg/l
Método: Turbidimétrico		
Alcalinidad Total (CO ₃ Ca)	149 mg/l	
Método: Volumétrico		
Alcalinidad de Bicarbonatos:	149 mg/l	
Método: Volumétrico		

- V.A: Valor Aconsejable, L.T: Límite Tolerable, de acuerdo a Resolución 174/16 Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

CLAUDIO M. COTTERO
QUÍMICO
M. P. 21945

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail cduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-

Scanned with
CamScanner

Scanned with
CamScanner

**LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS
Y AMBIENTALES**

Un servicio de



PROTOCOLO COOMA - N°: 159

FECHA: 31 de Agosto de 2024.-

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.-

INDICADO POR: Sr. Daniel Campos.-

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:40 hs.-

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA
SALIDA CISTERNA SECCIÓN PRIMERA.-
(Geolocalización: 31°22'03.1"S 64°02'39.4"O).-

Parámetros	Resultados	Referencias
RECuento DE BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS: (Agar-Platte Count - 37 °C)	<30 ufc/ml	máx. 100 ufc/ml
RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES TOTALES: (Método del Número más Probable-NMP) (Caldo Mc Conkey- 37°C)	0	igual o menor de 1,1
RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES FECALIS: (NMP- Caldo Mc Conkey- 45°C)	0	0
INVESTIGACION DE ESCHERICHIA coli: (Agar-EMB-37°C)	Ausencia	Ausencia
INVESTIGACION DE PSEUDOMONA aeruginosa: (Agar-Cetrimida - 37°C)	Ausencia	Ausencia

CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

DETERMINACIÓN DE CLORO ACTIVO RESIDUAL IN SITU.-

Muestra	PROCEDENCIA	Cloro Activo Residual (mg/l)	CONCLUSIÓN
002	SEDE COOPERATIVA SALIDA CISTERNA SECCIÓN PRIMERA	0,30	Cumple

CLAUDIO M. COTTERO
QUÍMICO
M. P. 1998

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail eduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-

LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS Y AMBIENTALES

Un servicio de



PROTOCOLO COOMA - N°: 159

FECHA: 31 de Agosto de 2024.-

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.-

INDICADO POR: Sr. Daniel Campos.-

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:40 hs.-

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA SALIDA CISTERNA SECCIÓN PRIMERA.- (Geolocalización: 31°22'03.1"S 64°02'39.4"O).-

<u>Parámetros</u>	<u>Resultados</u>	<u>Referencias</u>
<u>RECuento DE BACTERIAS</u> <u>AEROBIAS HETERÓTROFAS:</u> (Agar-Platte Count - 37 °C)	<30 ufc/ml	máx. 100 ufc/ml
<u>RECuento DE BACTERIAS</u> <u>COLIFORMES TOTALES:</u> (Método del Número más Probable-NMP) (Caldo Mc Conkey- 37°C)	0	Igual o menor de 1,1
<u>RECuento DE BACTERIAS</u> <u>COLIFORMES FECAL:</u> (NMP- Caldo Mc Conkey- 45°C)	0	0
<u>INVESTIGACION DE ESCHERICHIA</u> <u>coli:</u> (Agar-EMB-37°C)	Ausencia	Ausencia
<u>INVESTIGACION DE PSEUDOMONA</u> <u>aeruginosa:</u> (Agar-Cetrimida - 37°C)	Ausencia	Ausencia

CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

DETERMINACIÓN DE CLORO ACTIVO RESIDUAL IN SITU.-

<u>Muestra</u>	<u>PROCEDENCIA</u>	<u>Cloro Activo Residual (mg/l)</u>	<u>CONCLUSIÓN</u>
002	SEDE COOPERATIVA SALIDA CISTERNA SECCIÓN PRIMERA	0,30	Cumple


CLAUDIO M. COTTER
QUÍMICO
M.P. 2405

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail eduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-

**LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS
Y AMBIENTALES**

Un servicio de



PROTOCOLO COOMA - N°: 160

FECHA: 31 de Agosto de 2024.-

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.-

INDICADO POR: Sr. Héctor H. Mazzalay.- FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:45 hs.-

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA
PLANTA COOPERATIVA N° 3 - SALIDA DE CISTERNA.-
(Geolocalización: 31°23'19.95"S - 64°3'22.69"O.-)

Parámetros	Resultados	Referencias
RECuento DE BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS: (Agar-Platte Count - 37 °C)	< 30 ufc/ml	máx. 100 ufc/ml
RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES TOTALES: (Método del Número más Probable-NMP) (Caldo Mc Conkey- 37°C)	0	Igual o menor de 1,1
RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES FECALES: (NMP- Caldo Mc Conkey- 45°C)	0	0
INVESTIGACION DE ESCHERICHIA coli: (Agar-EMB-37°C)	Ausencia	Ausencia
INVESTIGACION DE PSEUDOMONA aeruginosa: (Agar-Cetrimida - 37°C)	Ausencia	Ausencia

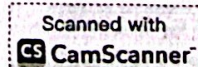
CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

DETERMINACIÓN DE CLORO ACTIVO RESIDUAL IN SITU.-

Muestra	PROCEDENCIA	Cloro Activo Residual (mg/l)	CONCLUSIÓN
003	PLANTA COOPERATIVA N°3 SALIDA DE CISTERNA	0,30	Cumple

CLAUDIO M. COTTERO
BIOQUÍMICO
M. P. 3985

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail cduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-



**LABORATORIO DE ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS
Y AMBIENTALES**

Un servicio de

**Alimentos
y Ambiente**

PROTOCOLO COOMA - N°: 160

FECHA: 31 de Agosto de 2024.-

ORIGEN DE LA MUESTRA: COOP. DE A. POT., O. Y SER. PÚBL. DE "MALVINAS ARGENTINAS" LTDA.-

INDICADO POR: Sr. Héctor H. Mazzalay.- FECHA Y HORA DE MUESTREO: 19 de Agosto de 2024.- 16:45 hs.-

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA
PLANTA COOPERATIVA N° 3 - SALIDA DE CISTERNA.-
(Geolocalización: 31°23'19.95"S - 64° 3'22.69"O.-)

Parámetros	Resultados	Referencias
<u>RECuento DE BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS:</u> (Agar-Platte Count - 37 °C)	< 30 ufc/ml	máx. 100 ufc/ml
<u>RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES TOTALES:</u> (Método del Número más Probable-NMP) (Caldo Mc Conkey- 37°C)	0	igual o menor de 1,1
<u>RECuento DE BACTERIAS COLIFORMES FCALES:</u> (NMP- Caldo Mc Conkey- 45°C)	0	0
<u>INVESTIGACION DE ESCHERICHIA coli:</u> (Agar-EMB-37°C)	Ausencia	Ausencia
<u>INVESTIGACION DE PSEUDOMONA aeruginosa:</u> (Agar-Cetrimida - 37°C)	Ausencia	Ausencia

CONCLUSIÓN: Cumple con especificaciones Art. 982 C.A.A. (Código Alimentario Argentino) y Resolución 174/16 de Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.-

DETERMINACIÓN DE CLORO ACTIVO RESIDUAL IN SITU.-

Muestra	PROCEDENCIA	Cloro Activo Residual (mg/l)	CONCLUSIÓN
003	PLANTA COOPERATIVA N°3 SALIDA DE CISTERNA	0,30	Cumple

CLAUDIO M. GOTTARO
BIOQUÍMICO
M. P. 3985

Pablo Neruda 329 - CP. 5850 - Río Tercero - Córdoba - Rep. Argentina - TE/Fax 03571 - 421486
e-mail cduardocanas@fibertel.com.ar - Cel. Dr. Eduardo M. Cañas 03571 - 15688714.-

Scanned with
CamScanner

Scanned with
CamScanner