



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 1 de 2
Muestra N°: 16048	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N°1 (25 de Mayo y Mendoza)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°49'4,0" S 63°52'50,8" O	Hora de extracción de muestras: 07:30	
Tratamiento: S/D	Fuente: Pozo 173 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	MÉTODO	LÍMITE TOLERABLE	VALOR HALLADO
COLOR (U.C.)	2120 B	15	6
TURBIEDAD (UTN)	2130 B	2.0	0,26
pH (U)	4500-H-B	6.5- 8.5	7,48
ALCALINIDAD total (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	292
BICARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	292
CARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	NC
CLORURO (Cl ⁻) (mg/l)	4500 Cl- B	400	132
DUREZA total (mg/l)	2340-C	500	212
SÓLIDOS totales por evaporación(103-105°) (mg/l)	2540-B	2000	1565
CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	2510-B	-----	1810
FLUORURO (F ⁻) (mg/l)	Metodo Mergregian - Maier	0.6 – 1.7	1,0
SULFATO (SO ₄ ⁼) (mg/l)	4500- SO ₄ ⁼ E	400	633
NITRATO (NO ₃ ⁻) (mg/l)	Metodo Salicilato-Rodier	< 45	11,9
NITRITO (N-NO ₂ ⁻) (mg/l)	4500-NO ₂ ⁻ B	< 0.10	<0,03
ARSÉNICO (As) (mg/l)	3500 As – C D D C	< 0.05	0,025
CALCIO (mg/l)	3500 Ca-D-	-----	54,5
MAGNESIO (mg/l)	3500 Mg-E	-----	18,6
AMONIO (NH ₄ ⁺) (mg/l)	4500-NH ₃ C	-----	0,14
COLOR RESIDUAL (mg/l)	4500-Cl ⁻ G	-----	0
SODIO (mg/l)	3500- Na -D	-----	400
POTASIO (mg/l)	3500 K D	-----	15
LITIO (mg/l)	3500- Li-D	-----	<1
ALUMINIO (mg/l)	Eriocromo cianina R.-	0,20	N/S
HIERRO TOTAL (mg/l)	3500-Fe-D	≤1,0	N/S
MANGANESO (mg/l)	3500- Mn-D	≤ 0,5	N/S

Referencias: Los métodos usados son publicados en la sección indicada de APHA-AWWA,WPCF. Ed. 17-20-21.

Métodos Normalizados Para El Análisis de Aguas Potables. Resolución Normativa agua para la Bebida N° 174/2016

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021



ANILINDA MARIA LAURA
BIOQUÍMICA
Mgtr. en Ingeniería Ambiental
Laboratorio de Aguas
Analistas Químicos

MARCELA VILLEGAS ELORZA
Laboratorio de Agua
eg. Laboratorio e Histopatología
Municipalidad de Servicios Públicos

PAOLA
Jefe de Área
Laboratorio de Agua
del Recurso Hídrico
Ministerio de Servicios Públicos
Inga. GLADYS MONTACHINI
Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 2 de 2
Muestra N°: 16048	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N°1 (25 de Mayo y Mendoza)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°49'4,0" S 63°52'50,8" O	Hora de extracción de muestras: 07:30	
Tratamiento: S/D	Fuente: Pozo 173 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS BÁSICOS

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	2,2
BACTERIAS ESCHERICHIA coli (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2

RESULTADOS DE PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS.

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS (UFC/ ml)	100	0
PSEUDOMONAS AERUGINOSA (N.M.P) /100ml (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia

CLORO RESIDUAL LIBRE (mg /l): 0,00

Métodos Normalizados –Análisis de aguas Potables y Residuales- APHA-AWWA-WPCF- Decimoséptima edición. - Determinación simultánea de Bacteriológico. Coliformes Totales y Bacterias E. coli por el método de Tubos Múltiples Caldo Lauril sulfato Fluorocult - Prueba de indol. Método N.M.P.

Bacterias. Heterótrofas. Recuento en placa, agar nutritivo, 35° C, 48 hs.

Pseudomonas. Aeruginosa: Método N.M.P. Presuntivo: Asparagina – Confirmativo: Acetamida.

Conclusión: Desde el punto de vista Bacteriológico el agua es NO Apta para consumo humano. Según Normas Calidad de agua para La Bebida Resolución 174/2016.

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021



.....
Analista Bacteriológico

P/A
Jefe de Área
Laboratorio de Agua
del Recurso Hídrico
Ministerio de Servicios Público
-Inga- GLADYS MONTACHIN -

Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 1 de 2
Muestra N°: 16049	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 3 (25 de Mayo y Tucumán)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°48'59,2" S 63°52'43,5" O	Hora de extracción de muestras: 07:38	
Tratamiento: S/D	Fuente: Surgente 230 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	MÉTODO	LÍMITE TOLERABLE	VALOR HALLADO
COLOR (U.C.)	2120 B	15	10
TURBIEDAD (UTN)	2130 B	2,0	0,20
pH (U)	4500-H-B	6.5- 8.5	7,52
ALCALINIDAD total (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	236
BICARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	236
CARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	NC
CLORURO (Cl ⁻) (mg/l)	4500 Cl- B	400	44
DUREZA total (mg/l)	2340-C	500	180
SÓLIDOS totales por evaporación(103-105°) (mg/l)	2540-B	2000	780
CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	2510-B	-----	911
FLUORURO (F ⁻) (mg/l)	Metodo Mergregian - Maier	0.6 – 1.7	0,6
SULFATO (SO ₄ ²⁻) (mg/l)	4500- SO ₄ ²⁻ E	400	260
NITRATO (NO ₃ ⁻) (mg/l)	Metodo Salicilato-Rodier	< 45	4,5
NITRITO (N-NO ₂ ⁻) (mg/l)	4500-NO ₂ ⁻ B	< 0.10	<0,03
ARSÉNICO (As) (mg/l)	3500 As – C D D C	< 0.05	0,015
CALCIO (mg/l)	3500 Ca-D-	-----	58,5
MAGNESIO (mg/l)	3500 Mg-E	-----	8,3
AMONIO (NH ₄ ⁺) (mg/l)	4500-NH ₃ C	-----	0,08
CLORO RESIDUAL (mg/l)	4500-Cl ⁻ G	-----	0
SODIO (mg/l)	3500- Na -D	-----	152
POTASIO (mg/l)	3500 K D	-----	10
LITIO (mg/l)	3500- Li-D	-----	<1
ALUMINIO (mg/l)	Eriocromo cianina R.-	0,20	N/S
HIERRO TOTAL (mg/l)	3500-Fe-D	≤1,0	N/S
MANGANESO (mg/l)	3500- Mn-D	≤ 0,5	N/S

Referencias: Los métodos usados son publicados en la sección indicada de APHA-AWWA,WPCF. Ed. 17-20-21.

Métodos Normalizados Para El Análisis de Aguas Potables. Resolución Normativa agua para la Bebida N° 174/2016

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

CHARIMÓN MARÍA LAURA
BIOQUÍMICA
Mgtr. en Ingeniería Ambiental
Laboratorio de Agua - M.S.P.
Analistas Químicos

MANGELA VILLEGAS ELORZA
Laboratorio de Agua
Sec. Laboratorio e Histopatología
Ministerio de Servicios Públicos

Jefe de Área
Laboratorio de Agua
del Recurso Hídrico
de Servicios Públicos
MONTACHINI

.....
Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 2 de 2
Muestra N°: 16049	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 3 (25 de Mayo y Tucumán)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°48'59,2" S 63°52'43,5" O	Hora de extracción de muestras: 07:38	
Tratamiento: S/D	Fuente: Surgente 230 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS BÁSICOS

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2
BACTERIAS ESCHERICHIA coli (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2

RESULTADOS DE PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS.

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS (UFC/ ml)	100	0
PSEUDOMONAS AERUGINOSA (N.M.P) /100ml (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia

CLORO RESIDUAL LIBRE (mg /l): 0,00

Métodos Normalizados –Análisis de aguas Potables y Residuales- APHA-AWWA-WPCF- Decimoséptima edición. -
Determinación simultánea de Bacteriológico. Coliformes Totales y Bacterias E. coli por el método de Tubos Múltiples
Caldo Lauril sulfato Fluorocult - Prueba de indol. Método N.M.P.

Bacterias. Heterótrofas. Recuento en placa, agar nutritivo, 35° C, 48 hs.

Pseudomonas. Aeruginosa: Método N.M.P. Presuntivo: Asparagina – Confirmativo: Acetamida.

Conclusión: Desde el punto de vista Bacteriológico el agua es SI Apta para consumo humano. Según Normas Calidad de agua para La Bebida Resolución 174/2016.

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

.....
Analista Bacteriológico

.....

Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico
Ministerio de Servicios Públicos
Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 1 de 2
Muestra N°: 16050	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 5 (Brasil Norte)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°48'57,4" S 63°51'55,1" O	Hora de extracción de muestras: 07:45	
Tratamiento: S/D	Fuente: pozo 217 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	MÉTODO	LÍMITE TOLERABLE	VALOR HALLADO
COLOR (U.C.)	2120 B	15	7
TURBIEDAD (UTN)	2130 B	2,0	0,24
pH (U)	4500-H-B	6.5- 8.5	7,50
ALCALINIDAD total (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	212
BICARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	212
CARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	NC
CLORURO (Cl ⁻) (mg/l)	4500 Cl- B	400	88
DUREZA total (mg/l)	2340-C	500	260
SÓLIDOS totales por evaporación(103-105°) (mg/l)	2540-B	2000	985
CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	2510-B	-----	1245
FLUORURO (F ⁻) (mg/l)	Metodo Mergregian - Maier	0.6 – 1.7	1,0
SULFATO (SO ₄ ²⁻) (mg/l)	4500- SO ₄ ²⁻ E	400	365
NITRATO (NO ₃ ⁻) (mg/l)	Metodo Salicilato-Rodier	< 45	14,3
NITRITO (N-NO ₂ ⁻) (mg/l)	4500-NO ₂ ⁻ B	< 0.10	<0,03
ARSÉNICO (As) (mg/l)	3500 As – C D D C	< 0.05	0,010
CALCIO (mg/l)	3500 Ca-D-	-----	83,4
MAGNESIO (mg/l)	3500 Mg-E	-----	12,7
AMONIO (NH ₄ ⁺) (mg/l)	4500-NH ₃ C	-----	0,13
COLOR RESIDUAL (mg/l)	4500-Cl ⁻ G	-----	0
SODIO (mg/l)	3500- Na -D	-----	192
POTASIO (mg/l)	3500 K D	-----	12
LITIO (mg/l)	3500- Li-D	-----	<1
ALUMINIO (mg/l)	Eriocromo cianina R.-	0,20	N/S
HIERRO TOTAL (mg/l)	3500-Fe-D	≤1,0	N/S
MANGANESO (mg/l)	3500- Mn-D	≤ 0,5	N/S

Referencias: Los métodos usados son publicados en la sección indicada de APHA-AWWA,WPCF. Ed. 17-20-21.

Métodos Normalizados Para El Análisis de Aguas Potables. Resolución Normativa agua para la Bebida N° 174/2016

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

LIMÓN MARIA LAURA
BIOQUÍMICA
.....en Ingeniería Ambiental
Analistas Químicos S.P.

MARCELA VILLEGAS ELORZA
Laboratorio de Agua
ec. Laboratorio e Histopatología
Ministerio de Servicios Públicos

PA
Jefa de Área
Laboratorio de Agua
del Recurso Hídrico
Ministerio de Servicios Públicos
Inga. GLADYS MONTACHINI

.....
Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 2 de 2
Muestra N°: 16050	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 5 (Brasil Norte)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°48'57,4" S 63°51'55,1" O	Hora de extracción de muestras: 07:45	
Tratamiento: S/D	Fuente: pozo 217 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE PARÁMETROS BACTERIOLOGICOS BÁSICOS

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2
BACTERIAS ESCHERICHIA coli (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2

RESULTADOS DE PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS.

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS (UFC/ ml)	100	4
PSEUDOMONAS AERUGINOSA (N.M.P) /100ml (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia

CLORO RESIDUAL LIBRE (mg /l): 0,00

Métodos Normalizados –Análisis de aguas Potables y Residuales- APHA-AWWA-WPCF- Decimoséptima edición. -
 Determinación simultánea de Bacteriológico. Coliformes Totales y Bacterias E. coli por el método de Tubos Múltiples
 Caldo Lauril sulfato Fluorocult - Prueba de indol. Método N.M.P.

Bacterias. Heterótrofas. Recuento en placa, agar nutritivo, 35° C, 48 hs.

Pseudomonas. Aeruginosa: Método N.M.P. Presuntivo: Asparagina – Confirmativo: Acetamida.

Conclusión: Desde el punto de vista Bacteriológico el agua es SI Apta para consumo humano. Según Normas Calidad de agua para La Bebida Resolución 174/2016.

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

.....
 Analista Bacteriológico

F/A
 Área
 Laboratorio de Agua
 del Recurso Hídrico
 Ministerio de Servicios Públicos
 Inga. GLADYS MONTACHINI
 Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 1 de 2
Muestra N°: 16051	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 7 (Colón y Junín)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°48'39,4" S 63°51'38,3" O	Hora de extracción de muestras: 07:52	
Tratamiento: S/D	Fuente: Pozo 299 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	MÉTODO	LÍMITE TOLERABLE	VALOR HALLADO
COLOR (U.C.)	2120 B	15	6
TURBIEDAD (UTN)	2130 B	2.0	0,25
pH (U)	4500-H-B	6.5- 8.5	7,52
ALCALINIDAD total (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	192
BICARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	192
CARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	NC
CLORURO (Cl ⁻) (mg/l)	4500 Cl- B	400	60
DUREZA total (mg/l)	2340-C	500	224
SÓLIDOS totales por evaporación(103-105°) (mg/l)	2540-B	2000	840
CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	2510-B	-----	950
FLUORURO (F ⁻) (mg/l)	Metodo Mergregian - Maier	0.6 – 1.7	0,7
SULFATO (SO ₄ ⁼) (mg/l)	4500- SO ₄ ⁼ E	400	325
NITRATO (NO ₃ ⁻) (mg/l)	Metodo Salicilato-Rodier	< 45	3,9
NITRITO (N-NO ₂ ⁻) (mg/l)	4500-NO ₂ ⁻ B	< 0.10	<0,03
ARSÉNICO (As) (mg/l)	3500 As – C D D C	< 0.05	0,005
CALCIO (mg/l)	3500 Ca-D-	-----	72,1
MAGNESIO (mg/l)	3500 Mg-E	-----	10,8
AMONIO (NH ₄ ⁺) (mg/l)	4500-NH ₃ C	-----	0,10
CORO RESIDUAL (mg/l)	4500-Cl ⁻ G	-----	0
SODIO (mg/l)	3500- Na -D	-----	160
POTASIO (mg/l)	3500 K D	-----	11
LITIO (mg/l)	3500- Li-D	-----	<1
ALUMINIO (mg/l)	Eriocromo cianina R.-	0,20	N/S
HIERRO TOTAL (mg/l)	3500-Fe-D	≤1,0	N/S
MANGANESO (mg/l)	3500- Mn-D	≤ 0,5	N/S

Referencias: Los métodos usados son publicados en la sección indicada de APHA-AWWA,WPCF. Ed. 17-20-21. Métodos Normalizados Para El Análisis de Aguas Potables. Resolución Normativa agua para la Bebida N° 174/2016

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

GABRIELA MARÍA LÓPEZ
BIOQUÍMICA
Mgtr. en Ingeniería Ambiental
Laboratorio de Aguas

MARCELA VILLEGAS ELORZA
Laboratorio de Agua
Tec. Laboratorio e Histopatología
Ministerio de Servicios Públicos

GLADYS MONTACHINI
Laboratorio de Agua
del Recurso Hídrico
Ministerio de Servicios Públicos
Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 2 de 2
Muestra N°: 16051	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 7 (Colón y Junín)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°48'39,4" S 63°51'38,3" O	Hora de extracción de muestras: 07:52	
Tratamiento: S/D	Fuente: Pozo 299 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE PARÁMETROS BACTERIOLOGICOS BÁSICOS

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2
BACTERIAS ESCHERICHIA coli (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2

RESULTADOS DE PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS.

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS (UFC/ ml)	100	0
PSEUDOMONAS AERUGINOSA (N.M.P) /100ml (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia

CLORO RESIDUAL LIBRE (mg /l): 0,00

Métodos Normalizados –Análisis de aguas Potables y Residuales- APHA-AWWA-WPCF- Decimoséptima edición. - Determinación simultánea de Bacteriológico. Coliformes Totales y Bacterias E. coli por el método de Tubos Múltiples Caldo Lauril sulfato Fluorocult - Prueba de indol. Método N.M.P.

Bacterias. Heterótrofas. Recuento en placa, agar nutritivo, 35° C, 48 hs.

Pseudomonas. Aeruginosa: Método N.M.P. Presuntivo: Asparagina – Confirmativo: Acetamida.

Conclusión: Desde el punto de vista Bacteriológico el agua es SI Apta para consumo humano. Según Normas Calidad de agua para La Bebida Resolución 174/2016.

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

.....
Analista Bacteriológico

T/A
Laboratorio de Agua
del Recurso Hídrico
Ministerio de Servicios Públicos
Ing. GLADYS MONTACHINI

Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 1 de 2
Muestra N°: 16052	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 10 (25 de Mayo y Circunvalación)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°49'9,6" S 63°52'56,6" O	Hora de extracción de muestras: 07:20	
Tratamiento: S/D	Fuente: Pozo 249 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	MÉTODO	LIMITE TOLERABLE	VALOR HALLADO
COLOR (U.C.)	2120 B	15	6
TURBIEDAD (UTN)	2130 B	2,0	0,28
pH (U)	4500-H-B	6.5- 8.5	7,56
ALCALINIDAD total (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	188
BICARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	188
CARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	2320 B	-----	NC
CLORURO (Cl ⁻) (mg/l)	4500 Cl- B	400	40
DUREZA total (mg/l)	2340-C	500	176
SÓLIDOS totales por evaporación(103-105°) (mg/l)	2540-B	2000	745
CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	2510-B	-----	842
FLUORURO (F ⁻) (mg/l)	Metodo Mergregian - Maier	0.6 – 1.7	0,8
SULFATO (SO ₄ ²⁻) (mg/l)	4500- SO ₄ ²⁻ E	400	281
NITRATO (NO ₃ ⁻) (mg/l)	Metodo Salicilato-Rodier	< 45	3,5
NITRITO (N-NO ₂ ⁻) (mg/l)	4500-NO ₂ ⁻ B	< 0.10	<0,03
ARSÉNICO (As) (mg/l)	3500 As – C D D C	< 0.05	0,005
CALCIO (mg/l)	3500 Ca-D-	-----	64,1
MAGNESIO (mg/l)	3500 Mg-E	-----	3,9
AMONIO (NH ₄ ⁺) (mg/l)	4500-NH ₃ C	-----	0,06
COLOR RESIDUAL (mg/l)	4500-Cl G	-----	0
SODIO (mg/l)	3500- Na -D	-----	148
POTASIO (mg/l)	3500 K D	-----	10
LITIO (mg/l)	3500- Li-D	-----	<1
ALUMINIO (mg/l)	Eriocromo cianina R.-	0,20	N/S
HIERRO TOTAL (mg/l)	3500-Fe-D	≤1,0	N/S
MANGANESO (mg/l)	3500- Mn-D	≤ 0,5	N/S

Referencias: Los métodos usados son publicados en la sección indicada de APHA-AWWA,WPCF. Ed. 17-20-21.

Métodos Normalizados Para El Análisis de Aguas Potables. Resolución Normativa agua para la Bebida N° 174/2016

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

MARCELA VILLEGAS ELORZA
Laboratorio de Agua
fec. Laboratorio e Histopatología
Ministerio de Servicios Públicos

GLADYS MONTACHINI
BIOQUÍMICA
Mgfr. en Ingeniería Ambiental
Laboratorio de Aguas

Jefe de Área
Laboratorio de Agua
del Recurso Hídrico
Ministerio de Servicios Públicos
Inga. GLADYS MONTACHINI

Jefe de Laboratorio



FR 044 – INFORME DE ANÁLISIS AGUA PARA CONSUMO

Fecha de vigencia: 16/04/2020	Revisión: 04	Pág. 2 de 2
Muestra N°: 16052	Solicitante: Municipalidad de General Cabrera	
Fecha de Extracción: 24/08/2021	Fecha de Recepción: 24/08/2021	
Procedencia: Pozo N° 10 (25 de Mayo y Circunvalación)	Dpto.: Juárez Celman	
Georreferenciación: 32°49'9,6" S 63°52'56,6" O	Hora de extracción de muestras: 07:20	
Tratamiento: S/D	Fuente: Pozo 249 m.	
Condiciones de llegada: Buenas	Extraída por: Silvestre Borra	

RESULTADOS DE PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS BÁSICOS

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2
BACTERIAS ESCHERICHIA coli (N.M.P./ 100 ml)	< 2.2	<2,2

RESULTADOS DE PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS.

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS AEROBIAS HETERÓTROFAS (UFC/ ml)	100	1
PSEUDOMONAS AERUGINOSA (N.M.P) /100ml (Presencia/Ausencia)	Ausencia	Ausencia

CLORO RESIDUAL LIBRE (mg /l): 0,00

Métodos Normalizados –Análisis de aguas Potables y Residuales- APHA-AWWA-WPCF- Decimoséptima edición. -
 Determinación simultánea de Bacteriológico. Coliformes Totales y Bacterias E. coli por el método de Tubos Múltiples
 Caldo Lauril sulfato Fluorocult - Prueba de indol. Método N.M.P.

Bacterias. Heterótrofas. Recuento en placa, agar nutritivo, 35° C, 48 hs.

Pseudomonas. Aeruginosa: Método N.M.P. Presuntivo: Asparagina – Confirmativo: Acetamida.

Conclusión: Desde el punto de vista Bacteriológico el agua es SI Apta para consumo humano. Según Normas Calidad de agua para La Bebida Resolución 174/2016.

Observación: Queda prohibida la reproducción del presente informe de ensayo sin contar con la autorización expresa del Ministerio de Servicios Públicos – Laboratorio de Aguas del Recurso Hídrico.

Córdoba, 27 de agosto de 2021

.....
 Analista Bacteriológico

T/A
 Inga Gladys Montachini
 Área Laboratorio de Agua del Recurso Hídrico
 Ministerio de Servicios Públicos
 Inga. GLADYS MONTACHINI

Jefe de Laboratorio

.....
 Inga Gladys Montachini
 Área Laboratorio de Agua del Recurso Hídrico
 Ministerio de Servicios Públicos
 Inga. GLADYS MONTACHINI