

Malagueño, 6 de julio de 2020

**A LA PRESIDENTA DEL H.C.D.
SRA. MARÍA ALEJANDRA MORENO**
S _____ / _____ D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. y por su digno intermedio a los demás miembros de ese Honorable Cuerpo, a los fines de justificar una publicación realizada en mi perfil personal de la red social Facebook del día 11 de junio de 2020, en donde el fin de la misma fue, y es, informar a mis vecinos los motivos por los cuales me abstuve de votar el proyecto de ordenanza Obra: “POZO DE AGUA POTABLE, BOMBA SUMERGIBLE Y MANIFOLD” en barrio Villa San Nicolás de la ciudad de Malagueño.

Cabe aclarar que el día 11 de junio de 2020, día en que se votó y aprobó el proyecto de ordenanza antes mencionado, el concejal de la mayoría, el señor Lucas Navas, del bloque Hacemos por Córdoba, dijo algo así como *“ya que les gusta escribir en las redes sociales, escriban que votaron en contra el proyecto”* y acepte su sugerencia. Dicho concejal es el mismo que en la sesión ordinaria del día 25 de junio de 2020 solicitara de parte de su bloque que ratifique lo dicho en la publicación.

La publicación en cuestión, la cual adjunto, puede consultarse en <https://bit.ly/3eFpIVJ> junto con el historial de ediciones, y los comentarios realizados por los “seguidores” de mi perfil personal en la red social antes mencionada.

Junto a vecinos de barrio Villa San Nicolás, en más de una oportunidad, pagamos y solicitamos al Centro de Química Aplicada (CEQUIMAP) que realizara análisis del agua de red, y en otra, solicitamos lo mismo al Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, los cuales adjunto. Estos análisis arrojaron como resultado, entre otros valores, una dureza de 398mg/L. Las Guías para la calidad del agua potable de la Organización Mundial de la Salud en su Tercera Edición, en su sección 12.67-Dureza (página 305), dice *“...una dureza del agua por encima de 200 mg/L aproximadamente puede provocar la formación de incrustaciones, sobre todo en las calefacciones.”* y dentro de la misma sección también dice *“por encima de 200 mg/L aproximadamente, puede provocar la formación de incrustaciones en el sistema de distribución.”*. De acuerdo a lo anterior, los niveles de dureza del agua de barrio Villa San Nicolas, 398mg/L, están por encima de 200mg/L, casi el doble, y es el motivo por el cual, en uno de los últimos párrafos de la publicación en cuestión, y al cual se hizo referencia, hago la siguiente apreciación, y la cual ratifico: *“...la calidad del agua de los pozos de San Nicolas es bastante mala en cuanto a los niveles de sarro, generando la rotura de calefones, termotanques eléctricos, termos solares, grifería y tapadura de cañerías, entre otros...”*.

Mi apreciación no busca más que informar a mis vecinos de barrio TierrAlta y a los que lo desconozcan, de las consecuencias en cañerías y calentadores que provoca la dureza del agua de los pozos de Villa San Nicolás, a los fines de que puedan evaluar distintas opciones para evitarlo, como ser el uso de ablandadores.

Ahora bien, en cuanto a los comentarios que se realizan terceros sobre las publicaciones que realizó en mis perfiles personales de las distintas redes sociales en las cuales tengo presencia no puedo hacerme cargo, ni responder por ellos, pero si respeto las apreciaciones u opiniones que pueda hacer cada uno de los perfiles que interactúan con el mío.

Igualmente, de acuerdo a las Normas Provinciales de Calidad y Control de Agua para Bebida (Resolución Di.P.A.S. 608/93) y a los resultados de los análisis que hemos solicitado los vecinos en forma particular, y seguramente los que al comparar lleva a algunos a hacer apreciaciones personales, se pudo ver en el de fecha 24 de junio de 2015 que los niveles de fluoruro estaban por encima de los recomendados y valores bajos de cloro residual. En el último, de fecha 28 de agosto de 2019, se pudo apreciar que, si bien el análisis físico/químico estaba mucho mejor ya que habían bajado los fluoruros, no estaba del todo bien el bacteriológico, puesto que los valores de bacterias coliformes estaban altos, que en parte puede haber sido por el bajo cloro.

A los fines de verificar la veracidad de lo expresado en algunos de los comentarios realizados en las redes sociales en cuanto a la calidad para el consumo humano, solicito que, por intermedio de ese Honorable Cuerpo, se solicite a la Secretaria de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Malagueño, copia del “Programa de Muestreo” de la toma de muestras periódicas del servicio de abastecimiento de agua y copia de los resultados de los análisis del agua de barrio Villa San Nicolás desde que se realizan los mismos y de los que en el futuro se realicen, a los fines de difundirlos junto con la publicación de esta nota entre los vecinos, y de poder analizar el comportamiento de los distintos valores en el transcurso del tiempo.

Sin más, aprovecho la oportunidad para saludarla con la mayor de las consideraciones.

Transcripción de la publicación en red social Facebook del día 11 de junio de 2020.

Estimados vecinos:

Hoy se retomaron las sesiones del HCD de Malagueño y se trataron varios temas. Cabe aclarar que el Orden del Día lo conocemos en el momento del inicio de la sesión y no previamente como para ir preparado o con los temas estudiados. Uno de los asuntos ingresados fue -Proyecto de Ordenanza, Obra: “POZO DE AGUA POTABLE, BOMBA SUMERGIBLE Y MANIFOLD” en barrio Villa San Nicolás de la ciudad de Malagueño.- (podes verlo desde <https://drive.google.com/file/d/14Z7dlDDJOyYk6w9iQSQgzdBf98qyUE3C/view>)

Dicho proyecto fue aprobado por el voto positivo de 5 concejales de 7 que somos en total. En mi caso me abstuve y me gustaría aclarar los motivos.

No puedo negar la necesidad de darle una solución al problema de la falta de agua en barrio Villa San Nicolás y Tierra Alta, de hecho, como vecino del primer barrio, lo sufro, pero no puedo votar a favor o en contra de un proyecto, cuando acabo de enterarme del mismo y la información proporcionada es casi nula. El disponer de la mayor cantidad de información es lo que nos permite tomar buenas decisiones, y este no era el caso. Para nombrar solo algunas cuestiones:

- En los considerandos, se dice “que el servicio de agua potable que se presta a barrio Tierra Alta desde la planta de tratamientos de agua ubicada en la Variante Costa Azul es antieconómica”, pero sin brindarse un informe que justifique dicha afirmación.*
- Se nos solicita la autorización de la compra y contratación directa (o sea sin licitación) y se nos presenta un solo presupuesto y sin antecedentes de la empresa.*
- Imposibilidad de hablar con los vecinos o Intendente/Administrador/Comisión de Vecinos de Tierra Alta para escuchar su opinión.*

Como la mayoría conocemos, la calidad del agua de los pozos de San Nicolás es bastante mala en cuanto a los niveles de sarro, generando la rotura de calefones, termotanques eléctricos, termos solares, grifería y tapadura de cañerías, entre otros, y en donde la única solución a nivel particular es la instalación de ablandadores de agua cuyos precios arrancan en los \$50000 y en reposición de sales de alrededor de \$800 mensuales, al día de la fecha. Pienso que tal vez los vecinos de dicho barrio optarían en su mayoría hacerse cargo de la inversión “antieconómica”.

Sin más, y esperando que entiendan el motivo de mi abstención en votar dicho proyecto, les envié un fuerte abrazo.

*Lucas Bettiol
Concejal*

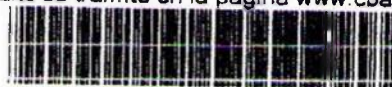
Córdoba, 2 de Septiembre de 2015

SEÑOR MINISTRO DE AGUA, AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS
ING. FABIÁN LOPEZ

S. / D



Gobierno de la Provincia de Córdoba
Consulte su trámite en la página www.cba.gov.ar



581296 024 715

De mi mayor consideración:

1. Tengo el agrado de dirigirme al Sr. Ministro, a los fines de hacerle llegar los Informes Técnicos de muestras de Agua de Red N° 1506189/01 y N° 1506190/01 (Bacteriológico) realizados el día 24 de Junio del 2015 en "El Centro de Química Aplicada" (CEQUIMAP) ubicado en Medina Allende esq. Haya de la Torre- Ciudad Universitaria, ello por iniciativa de los vecinos de barrio Villa San Nicolás ubicado en la Localidad de Malagueño del Departamento Santa María, con muestras extraídas de la manzana 106 lote 4 del referido barrio.

Ante lo expuesto y conforme los resultados obtenidos del análisis del agua, es que solicitamos rever la situación y que se nos otorgue una rápida solución ya que se puede verificar que el contenido de Fluoruro es de 1,83 y excede los límites apropiados que son 0,7-1,2; conforme la Organización Mundial de la Salud dicho nivel no debe exceder los 0,7 ya que puede, a largo plazo, producir daños a la Salud, al Sistema Nervioso Central y a órganos como el riñón y el hígado. Otro de los datos alarmantes arrojados por el informe es lo concerniente a "La dureza" del agua, actualmente el nivel es de 395 cuando el límite es 400. Nos resulta alarmante que un recurso "esencial" como lo es el agua potable, se halle en tan malas condiciones al punto de perjudicar las funciones vitales ya sea a corto o largo plazo. Que nos vemos perjudicados no solo en la salud sino económicamente ello porque ante las malas condiciones en que se encuentra el agua, debemos recurrir a la compra de bidones para el consumo, al arreglo y/o cambio de los termo tanques solares y griferías, caños de agua, y demás accesorios que se ven repietos de los residuos presentes en ella.

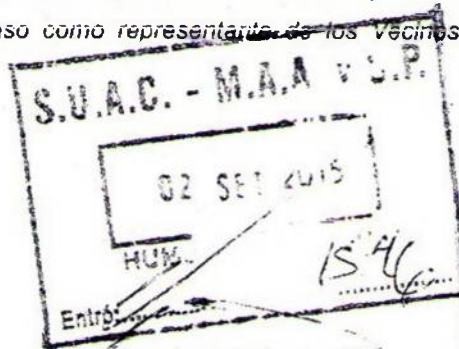
Sin otro particular y a la espera de una pronta y favorable respuesta, lo saludamos Muy Atte. y en mi caso como representante de los Vecinos de Barrios Villa San Nicolás.

CECILIA DEL VALLE MIROLO

D.N.I.: 22.161.718

Calle: Manzana 106 Lote 4 Villa San Nicolás Segunda Sección- Malagueño

Tel: 03516003700



R-PG 15.01-01, Versión: 02, Vigencia: 09/05/13.

Informe Técnico N° 1506189/01

Página 1 de 1

Cliente:	Sponton Lucia				
Dirección:	León Pinelo 748, Córdoba Capital, Córdoba				
Tipo de muestra:	Agua				
Responsable:	Toma de muestra	Cliente	Custodia	Cliente	Traslado Cliente
Fecha de Recepción:	24/06/2015		Fecha de Finalización de/los ensayo/s: 07/07/2015		
Identificación de la muestra:	Agua de red - Malagueño, San Nicolás, Manzana 106, Lote 4				

Ensayos	Técnicas	Resultados	Unidad Medida	Límites
AMONIO(*)	SMEWW-APHA Ed. 17° 4500-Amonio C	ND, LD: 0.05	mg/L	<0.20
ARSENICO(*)	SMEWW - APHA(1) 3500-As	ND, LD: 0.01	mg/L	<0.01
COLOR RESIDUAL	SMEWW - APHA 4500-CI G	ND, LD: 0.03	mg/L	>0.2
CLORURO(*)	ASTM D 512 Test Method B	41.5	mg/L	<350
DUREZA (*)	ASTM D 1126-86	395	mg/L	<400
FLUORURO(*)	SMEWW - APHA 4500 F C - ISE	1.83	mg/L	0.7-1.2
HIERRO(*)	O.S.N. Ep. 50351-DL-69	ND, LD: 0.09	mg/L	<0.30
NITRATO	SMEWW - APHA 4500-NO3 B	36	mg/L	<45
NITRITO	SMEWW - APHA 4500-NO2 B	ND, LD: 0.01	mg/L	<0.10
pH(*)	SMEWW-APHA 4500 H+ pH	7.2	UpH	6.5 - 8.5
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES(*)	SMEWW - APHA 2540 C Modif	698	mg/L	<1500
SULFATO(*)	SMEWW-APHA 4500-Sulfato E	91.9	mg/L	<400

Observación: Límites s/CAA Art. 982

Fecha de Emisión: Córdoba, 07/07/2015

Fin del Informe



[Handwritten Signature]
Sra. Est. LILIANA LLANARES
COORDINADORA AREA AGUA
CEQUIMAP

Información Adicional:

(**): Ensayos subcontratados. Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del O.A.A.
 ND: No detectado; LD: Límite de Detección; LQ: Límite de Cuantificación; LC: Límite crítico. CMD: Cantidad mínima detectable.
 SMEWW - APHA: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, SMEWW - APHA(1): ed. 17.
 ASTM: Annual Book of ASTM Standards, Volume 11.01, Water. O.S.N.: Obras Sanitarias de la Nación.
 GFAA Absorción atómica por horno de grafito. FIAS Espectroscopía atómica por sistema de inyección de flujo. MHS Sistema de hidruro de mercurio.
 ICP-MS (Espectrometría de Masas con fuente de Plasma de Acoplamiento Inductivo).
 C.A.A: Código Alimentario Argentino (www.anmat.gov.ar/codigoa/caa1.htm).

Nota 1: Los resultados incluidos en el Informe Técnico corresponden exclusivamente a los elemento/s ensayado/s. CEQUIMAP no asume la responsabilidad si el Solicitante hiciera extensivo/s el/los resultado/s a un lote o partida. El solicitante podrá publicar los resultados siempre y cuando se mencione a CEQUIMAP como ejecutor del trabajo.
 Nota 2: El presente Informe Técnico no podrá reproducirse, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de CEQUIMAP.
 Nota 3: CEQUIMAP asume la responsabilidad sobre la identificación de la muestra sólo cuando sea responsable de la toma de muestra.
 Nota 4: La muestra estará disponible por el término de 15 días a partir de la fecha de aviso de finalización de los informes para la realización de verificaciones u otras determinaciones. Pasado este tiempo, la muestra será eliminada según los procedimientos internos de CEQUIMAP, salvo que el cliente haya requerido su devolución en el momento de abrir la "Solicitud de Servicios".

R-PG 15.01-01, Versión: 02, Vigencia: 09/05/13. **Informe Técnico N° 1506190/01** Página 1 de 1

Cliente: Sponton Lucia

Dirección: León Pinelo 748, Córdoba Capital, Córdoba

Tipo de muestra: Agua

RESPONSABLE: Toma de muestra **Cliente** Custodia **Cliente** Traslado **Cliente**

Fecha de Recepción: 24/06/2015 **Fecha de Finalización de/los ensayos:** 29/06/2015

Identificación de la muestra: Agua de red - Malagueño, San Nicolás, Manzana 106, Lote 4

Ensayos	Técnicas	Resultados	Unidad Medida	Limites
COLORO RESIDUAL	SMEVWV - APHA 4500-CI-G	ND; LD= 0,03	mg/L	Mínimo: 0,2; VR-OMS: 5
COLIFORMES TOTALES	SMEVWV - APHA, 9221 A-B-C / 9222 A-B	No desarrollaron	NMP/100 mL	< 3
Escherichia coli	SMEVWV - APHA, 9221 A-B-C-E-F / 9222 A-B	Ausencia	P/A en 100 mL	Ausencia
Pseudomonas aeruginosa	SMEVWV - APHA, 9213 E	Ausencia	P/A en 100 mL	Ausencia
RECUENTO TOTAL DE BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS	SMEVWV - APHA, 9215 A-B	< 30	UFC/mL	500

Observación: Limites según CAA (Art. 982) para agua potable.

Fecha de Emisión: Córdoba, 29/06/2015

Fin del Informe

Biol. Mag. RICARDO TOSELLI
AREA MICROBIOLOGÍA
CEQUIMAP



Información Adicional:

(**): Ensayos subcontratados.

ND: No detectado; LD: Límite de detección; LQ: Límite de cuantificación; LC: Límite crítico.

FDA BAM - AOAC: Food and Drug Administration-bacteriological Analytical Manual. Ed. 8-AOAC International.

SMEVWV - APHA: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

CMMEF - APHA: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Ed.3 APHA.

C.A.A: Código Alimentario Argentino (www.anmat.gov.ar/codigoa/caa1.htm).

VR-OMS: Valor máximo recomendado por Organización Mundial de la Salud (OMS - Guías para la calidad del agua potable - Tercera Edición)

Nota 1: Los resultados incluidos en el Informe Técnico corresponden exclusivamente al/los elemento/s ensayado/s. CEQUIMAP no asume la responsabilidad si el Solicitante hiciere extensivo/s el/los resultado/s a un lote o partida. El solicitante podrá publicar los resultados siempre y cuando se mencione a CEQUIMAP como ejecutor del trabajo.

Nota 2: El presente Informe Técnico no podrá reproducirse, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de CEQUIMAP.

Nota 3: CEQUIMAP asume la responsabilidad sobre la identificación de la muestra sólo cuando sea responsable de la toma de muestra.

Nota 4: La muestra estará disponible por el término de 5; 7 ó 15 días como máximo, dependiendo de la naturaleza de la muestra a partir de la fecha de finalización de los informes para la realización de verificaciones u otras determinaciones (excepto recuento). Pasado este tiempo, la muestra será eliminada según los procedimientos internos de CEQUIMAP, salvo que el cliente haya requerido su devolución en el momento de abrir la "Solicitud de Servicios".

Nota N°: 152/15

23 OCT 2015

Córdoba,

Nota N° MAAE01-581296024-715.-

Sra. Cecilia del Valle Mirolo

S _____ / _____ D

De mi mayor consideración:

Por la presente tengo el agrado de dirigirme a usted en respuesta a la Nota ingresada a esta repartición bajo el N°MAAE01-581296024-715, esta Secretaría informa lo siguiente:

En la Provincia de Córdoba rigen las "Normas Provinciales de Calidad y Control de Aguas para Bebida", las mismas fueron aprobadas por Resolución DIPAS 608/93, en consecuencia, el valor asignado a los distintos parámetros físicos - químicos y bacteriológicos que se determinan en dichos análisis, deben ser referidos a dicha Normativa y no al Código Alimentario Nacional.

En dichas Normas de Calidad, el parámetro fluoruro tiene asignados valores que van desde 0,6mg/l - 1.7 mg/l, en virtud que para establecer los límites tolerables (concentración de un componente que no debe superarse por significar un posible riesgo para la salud) se debe tener en cuenta la temperatura de la región ya que la misma guarda relación con la ingesta diaria de agua.

Respecto al parámetro dureza, el valor asignado al mismo es de 500 mg/l.

Asimismo se le informa que personal especializado del Laboratorio de la Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación, concurrió posteriormente a realizar una toma de muestra de la red de B° San Nicolás, identificada como punto mitad de Red grifo directo frente a la Escuela, determinándose los valores informados en los análisis físico-químico y bacteriológico N°9576 cuya copia certificada se acompaña como formando parte de la presente.

En los mismos se verifica que tanto el flúor como la dureza se encuentran dentro de los valores asignados por las Normas Provinciales de Calidad. No obstante, se indica para el parámetro flúor un seguimiento de su comportamiento.

Ing. _____
Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación





FOLIO

8

ANÁLISIS FÍSICO- QUÍMICO DE AGUA

Parámetros inorgánicos

Protocolo de Análisis N° 9.576 Fecha de Extracción : 21/07/15 Fecha de recepción: 21/07/15

Solicitante: Secretaría Recursos Hídricos y Coordinación – Secretaría Servicios Públicos.

Procedencia: Malagueño. (Dpto. Santa María). B° San Nicolás mitad de red grifo directo frente a la Escuela.

Fuente: Pozo.

Condiciones de llegada: Buena.

Extraída por: Lucas Galauti. Hora 10:20

RESULTADOS

PARÁMETRO	MÉTODO ⁽¹⁾	LÍMITE TOLERABLE	VALOR HALLADO
COLOR (U.C.)	Sección: 2120 B	15	2
TURBIEDAD (UTN)	Sección: 2130 B	2.0	0,41
pH (U)	Sección: 4500-H-B	6.5- 8.5	6,99
ALCALINIDAD total (en Ca CO ₃) (mg/l)	Sección: 2320 B	-----	424
BICARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	Sección: 2320 B	-----	424
CARBONATOS (en Ca CO ₃) (mg/l)	Sección: 2320 B	-----	NC
CLORURO (Cl) (mg/l)	Sección: 4500 Cl- B	400	44
DUREZA total (mg/l)	Sección: 2340-C	500	390
SÓLIDOS totales por evaporación(103-105°) (mg/l)	Sección: 2540-B	2000	820
CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	Sección: 2510-B	-----	1081
FLUORURO (F) (mg/l)	Alizarina	0.6 – 1.7 ⁽²⁾	1,6
SULFATO (SO ₄ ²⁻) (mg/l)	Sección:4500- SO ₄ ²⁻ E	400	205
NITRATO (NO ₃ ⁻) (mg/l)	Método Salicilato - Rodier	< 45 ⁽³⁾	4,6
NITRITO (N-NO ₂ ⁻) (mg/l)	Sección: 4500-NO ₂ ⁻ B	< 0.10	< 0,03
ARSÉNICO (As) (mg/l)	Arsen - Test Semi - Cuantitativo	< 0.05	NC
CALCIO (mg/l)	Sección : 3500 Ca-D-	-----	124,2
MAGNESIO (mg/l)	Sección 3500 Mg-E	-----	19,6
AMONIO (NH ₄ ⁺) (mg/l)	Sección:4500-NH ₃ C	-----	< 0,06
SODIO (mg/l)	Sección 3500- Na - D	-----	120
POTASIO (mg/l)	Sección 3500 K D	-----	11
ALUMINIO (mg/l)	Sección Eriocromo cianina R-	0.20	-
CLORO LIBRE (mg/l)	Sección: 4500-Cl G	-----	0.00

REFERENCIAS:

(1) Los métodos usados son publicados en la sección indicada de APHA-AWWA,WPCF 1987. Métodos Normalizados Para El Análisis de Aguas Potables.

Córdoba, 29 de Julio de 2015

Claudia Gallo Pahl
 Analista

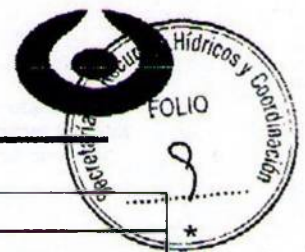
ROMINA GALLO PAHL

ES COPIA FIEL

Gladys Bontashkin
 Jefe del Laboratorio

Ing. a: Gladys Bontashkin
 Jefe del Laboratorio





ANALISIS BACTERIOLOGICO

DATOS COMPLEMENTARIOS DE LA MUESTRA	
Protocolo de Análisis N° 9.576	
Punto de muestreo: B° San Nicolas Mitad de red grifo directo frente a la Escuela. Hora extracción muestra: 10:20	
Lugar: Malagüeño.	Dpto: Santa María.
Solicitante: Secretaría Recursos Hídricos y Coordinación – Secretaría Servicios Públicos.	
Georeferenciación:	
Fuente: Pozo.	
Condiciones de llegada: Buena.	
Fecha de extracción: 21/07/15	
Fecha de recepción: 21/07/15	
Muestra extraída por: Lucas Galautti.	

RESULTADOS DE PARÁMETROS BACTERIOLOGICOS BÁSICOS

PARÁMETRO	VALORES LÍMITES	CONCENTRACIÓN
BACTERIAS COLIFORMES TOTALES (N.M.P./ 100 ml)	< 3	< 3
BACTERIAS ESCHERICHIA coli (N.M.P./ 100 ml)	< 3	< 3

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): < 0.10

Métodos Normalizados –Análisis de aguas Potables y Residuales- APHA-AWWA-WPCF- Decimoseptima edición. -

Determinación simultánea de Bacteriológico, Coliformes Totales y Bacterias E. coli por el método de Tubos Múltiples.

Medio utilizado: Caldo Lauril Sulfato y EC – Triptona - Prueba de Indol.

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 Apta para consumo humano.

Córdoba, 29 de Julio de 2015.

[Signature]
Analista

[Signature]
Jefe del Laboratorio

ROMINA GALLO PAHL

ES COPIA



[Signature]
CABO TEC. SCARAFIA JAVIER
POLICIA DE CORDOBA

Certifico que es copia fiel del original
 Div. Especial: 29/07/2016

R-PG 15.01-01, Versión: 04, Vigencia: 01/06/17.

Informe Técnico N° 1908250/01

Página 1 de 1

Cliente:	Peralta Mariana		
Dirección:	Antonio Nores 797, Barrio Villa San Nicolás, Malagueño, Córdoba		
Tipo de muestra:	Agua potable		
Responsable:	CLIENTE-Toma de muestras		
Recepción:	28/08/19 10:28:08	Fecha de Finalización de/los ensayo/s:	6/9/2019
Identificación de la muestra:	Agua de pozo tratada - Lugar: Manzana N° 75 - Lote N° 10 - B° San Nicolás, Malagueño - Fecha y hora de toma de muestra: 28/08/19 - 09:30 hs.		

Ensayos	Técnicas	Resultados	Unidad Medida	Limites
AMONIO(*)	SMEWW-APHA Ed. 17° 4500-Amonio C	ND,LD:0.04	mg/L	---
ARSENICO(*)	FIAS-MHS	ND,LD:0.001	mg/L	<0.05
CALCIO(*)	SMEWW - APHA 3111-B	63.4	mg/L	---
COLORO RESIDUAL	SMEWW 4500-CI G Ed 23rd 2017	ND, LD:0.02	mg/L	0.2-0.5
CLORURO(*)	SMEWW-APHA 4500 CI- B	47.7	mg/L	<400
DUREZA (*)	SMEWW - APHA 2340 C	398	mg/L	<500
FLUORURO(*)	SMEWW - APHA 4500 F C - ISE	1.67	mg/L	<1.7
NITRATO	SMEWW 4500-NO3- B Ed 23rd 2017	35.6	mg/L	<45
NITRITO	SMEWW 4500-NO2- B Ed 23rd 2017	ND,LD:0.01	mg/L	<0.10
pH(*)	SMEWW-APHA 4500 H+ pH	7.5	UpH	6.5-8.5
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES(*)	SMEWW - APHA 2540 C Modif	656	mg/L	<2000
SULFATO(*)	SMEWW-APHA 4500-Sulfato E	64.3	mg/L	<400
TURBIDEZ(*)	SMEWW - APHA 2130 B. Nefelometria	ND,LD:0.02	NTU	<2

Observacion: Limites s/Res. Prov. 174/16 - Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

Fecha de Emisión: Córdoba, 6/9/2019

Fin dei Informe

Dra. SILVIA F. PESCE
DIRECTORA TÉCNICA
CEQUIMAP



Biog. Ecp. ANALÍA LLINARES
COORDINADORA AREA AGUA
CEQUIMAP

Información Adicional:

(**): Ensayos subcontratados. Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del O.A.A.
 ND: No detectado; LD: Límite de Detección; LQ: Límite de Cuantificación; LC: Límite crítico. CMD: Cantidad mínima detectable.
 SMEWW - APHA: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. O.S.N.: Obras Sanitarias de la Nación.
 FIAS Espectroscopia atómica por sistema de análisis de inyección de flujo. MHS Sistema de hidruro de mercurio.
 ICP-MS (Espectrometría de Masas con fuente de Plasma de Acoplamiento Inductivo).
 C.A.A: Código Alimentario Argentino (www.argentina.gov/anmat/codigoalimentario).

Nota 1: Los resultados incluidos en el Informe Técnico corresponden exclusivamente al/los elemento/s ensayado/s. CEQUIMAP no asume la responsabilidad si el Solicitante hiciera extensivo/s el/los resultado/s a un lote o partida. El solicitante podrá publicar los resultados siempre y cuando se mencione a CEQUIMAP como ejecutor del trabajo.
 Nota 2: El presente Informe Técnico no podrá reproducirse, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de CEQUIMAP.
 Nota 3: CEQUIMAP asume la responsabilidad sobre la identificación de la muestra sólo cuando sea responsable de la toma de muestra.
 Nota 4: La muestra estará disponible por el término de 15 días a partir de la fecha de aviso de finalización de los informes para la realización de verificaciones u otras determinaciones. Pasado este tiempo, la muestra será eliminada según los procedimientos internos de CEQUIMAP, salvo que el cliente haya requerido su devolución en el momento de abrir la "Solicitud de Servicios".



Lbl_RpgMicro	Informe Técnico N°	1908249/01	Página 1 de 1
Cliente:	Peralta Mariana		
Dirección:	Antonio Nores 797, Barrio Villa San Nicolás, Malagueño, Córdoba		
Tipo de muestra:	Agua potable		
RESPONSABLE:	CLIENTE-Toma de muestras		
Recepción:	28/08/19 10:21:51	Fecha de Finalización de/los ensayos:	4/9/2019
Identificación de la muestra:	Agua de pozo tratada - Lugar: Manzana N° 75 - Lote N° 10 - B° San Nicolás, Malagueño - Fecha y hora de toma de muestra: 28/08/19 - 09:30 hs.		

Ensayos	Técnicas	Resultados	Unidad Medida	Límites
COLOR RESIDUAL	SMEWW - APHA 4500-CI-G	ND; LD= 0,02	mg/L	Min.: 0,2, VR-OMS: 5
COLIFORMES TOTALES	SMEWW - APHA. 9221 A-B-C / 9222 A-B	7	UFC/100 mL	---
Escherichia coli	SMEWW - APHA, 9221 A-B-C-E-F /9222 A-B	Ausencia	P/A en 100 mL	Ausencia
Pseudomonas aeruginosa	SMEWW - APHA, 9213 E	Ausencia	P/A en 100 mL	Ausencia
RECUENTO TOTAL DE BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS	SMEWW - APHA, 9215 A-B	120	UFC/mL	500

Observación: Límites según CAA (Art. 982) para agua potable. El límite establecido por el CAA para coliformes totales es < 3 NMP/100 mL.

Fecha de Emisión: Córdoba, 4/9/2019

Fin del Informe

Biol. Mag. RICARDO TOSELLI
AREA MICROBIOLOGÍA
CEQUIMAP



Información Adicional:

**) Ensayos subcontratados.

ND: No detectado; LD: Límite de detección; LQ: Límite de cuantificación; LC: Límite crítico.
 FDA BAM - AOAC: Food and Drug Administration-bacteriological Analytical Manual. Ed. 8-AOAC International.
 SMEWW - APHA: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
 CMMEF - APHA: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Ed.3 APHA.
 C.A.A: Código Alimentario Argentino (www.anmat.gov.ar/codigoo/caa1.htm).

VR-OMS: Valor máximo recomendado por Organización Mundial de la Salud (OMS - Guías para la calidad del agua potable - Tercera Edición)
 IOMI. 13: Instructivo de Operación de toma de muestras de PG 14.01: Procedimiento general de toma de

Nota 1: Los resultados incluidos en el Informe Técnico corresponden exclusivamente al/los elemento/s ensayado/s. CEQUIMAP no asume la responsabilidad si el Solicitante hiciera extensivo/s el/los resultado/s a un lote o partida. El solicitante podrá publicar los resultados siempre y cuando se mencione a CEQUIMAP como ejecutor del trabajo.

Nota 2: El presente Informe Técnico no podrá reproducirse, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de CEQUIMAP.

Nota 3: CEQUIMAP asume la responsabilidad sobre la identificación de la muestra sólo cuando sea responsable de la toma de muestra.

Nota 4: La muestra estará disponible por el término de 5, 7 ó 15 días como máximo, dependiendo de la naturaleza de la muestra a partir de la fecha de finalización de los informes para la realización de verificaciones u otras determinaciones (excepto recuento). Pasado este tiempo, la muestra será eliminada según los procedimientos internos de CEQUIMAP, salvo que el cliente haya requerido su devolución en el momento de abrir la "Solicitud de Servicios".