



**INFORME TÉCNICO
CALIDAD DE AGUA
VILLA 21-24**

MARÍA EVA KOUTSOVITIS

COORDINACION

CLAUDIO LOZANO

Fecha: 30 de enero del 2019

Asunto: Determinación de la calidad del agua de consumo en las Manzanas 24 y 25 de la Villa 21-24

Introducción

El 23 de enero del 2019, a solicitud de la Junta Vecinal, realizamos una recorrida por las manzanas 24 y 25 de la Villa 21-24 para constatar la presencia de olor en el agua de consumo y determinar si la calidad del agua se encontraba comprometida.

Relevamiento Físico

Durante la recorrida entrevistamos a varios vecinos quienes manifestaron lo que a continuación se sintetiza:

- 1) Presencia de olor cloacal en el agua de consumo desde hacía 24 horas.
- 2) La presencia de olor cloacal en el agua de consumo también fue detectada en otras oportunidades. Por ejemplo, algunos vecinos recuerdan que esta situación se presentó durante septiembre-octubre de 2018.

Durante el relevamiento físico pudo constarse la presencia de olor cloacal en el agua de consumo de las viviendas visitadas de las Manzanas 24 y 25, así como también en una canilla pública ubicada sobre Osvaldo Cruz próxima a la calle Lavarden.

Durante el relevamiento se tomaron las muestras de agua de consumo que se detallan a continuación:

- 1) **Muestra #1.** Manzana 24 Casa 98 (Canilla de Pasillo próxima al ingreso a la vivienda). Esta muestra fue tomada por la familia el día 22 de enero y la mantuvieron refrigerada hasta que fue retirada al día siguiente.



Figura 1. Canilla de Pasillo próxima al ingreso a la vivienda Manzana 24 Casa 98

- 2) **Muestra #2.** Manzana 25 Casa 2 (Canilla de Patio próxima al ingreso a la vivienda). Esta muestra fue tomada durante el relevamiento realizado el 23 de enero.
- 3) **Muestra #3.** Canilla de acceso público ubicada sobre Osvaldo Cruz próxima a la intersección con la calle Lavarden. Esta muestra fue tomada durante el relevamiento realizado el 23 de enero.



Figura 2. Canilla de acceso público ubicada sobre Osvaldo Cruz próxima a la intersección con la calle Lavarden

Resultado de los análisis de calidad de las muestras de agua analizadas

A continuación, se presentan los resultados de los análisis bacteriológicos y físico-químicos de las muestras analizadas.

Muestra #1. Manzana 24 Casa 98 (Canilla de Pasillo próxima al ingreso a la vivienda).

BC Laboratorio
 Análisis de Aguas, Alimentos y Cosméticos
 biocultcontrol@yahoo.com.ar
 www.biocultcontrol.com.ar

Buenos Aires, 29 DE ENERO DE 2019

Sr.: FACULTAD DE INGENIERIA
 DPTO DE HIDRAULICA

Protocolo N°	0564
Fecha de recepción	22-01-2019
Dirección del establecimiento	VILLA 21-24 MZ24 CASA 98
Sitio de extracción	CANILLA PASILLO

ANALISIS BACTERIOLOGICO DE AGUA

DETERMINACION	RESULTADO	VALOR MAXIMO ACEPTABLE C.A.A.
Recuento total de bacterias Aerobias mesófilas PCA a 37 ° C 24 hs	MAYOR 1000 UFC/ml	500 UFC/ml *
NMP de Coliformes totales CLS a 37 ° C 48 hs	23 NMP/100 ml	2 NMP/100 ml
Escherichia coli /100ml	Negativo/100 ml	Negativo/100 ml
Pseudomonas aeruginosa /100 ml	Negativo/100 ml	Negativo/100 ml

CONCLUSIONES: La muestra analizada es considerada bacteriológicamente **NO POTABLE** según la Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo Res. 523/95

* Si mayor de 500 UFC/ml se considera potable y se recomienda higienizar y realizar nuevo recuento

ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO DE AGUA

DETERMINACION	VALOR OBTENIDO	Cap. XII Art. 282 CAA Valor max. aceptable
PH a 25 °C	7,3	6,5-8,5
Sólidos disueltos totales ppm	240	1500
Alcalinidad Total CO3Ca ppm	40,0	...
Dureza total CO3Ca ppm	68,0	400
Cloruros Cl- ppm	40,0	350
Sulfatos SO4= ppm	26,0	400
Hierro Fe ppm	<0,3	0,3
Manganeso Mn ppm	<0,1	0,1
Amoníaco NH3 ppm	<0,2	0,2
Nitrito NO2 ppm	<0,1	0,1
Nitrato NO3 ppm	0,0	45,0

CONCLUSIONES: Los parámetros analizados CUMPLEN con la Ley de Higiene Y Seguridad en el Trabajo N° 19587 Res.523/95

< : menor de



Silvia Tesone
 Lic. Cs. Químicas
 Mat. CF 5624

Av. Juan B. Justo 3728 6°14
 Tel/Fax: 011 4581-8158 Cel: 154403-9809
 C1416DJR Buenos Aires

Muestra #2. Manzana 25 Casa 2 (Canilla de Patio próxima al ingreso a la vivienda).



Laboratorio

Análisis de Aguas , Alimentos y Cosméticos
 biocultcontrol@yahoo.com.ar
 www.biocultcontrol.com.ar

Buenos Aires, 29 DE ENERO DE 2019

Sr.: FACULTAD DE INGENIERIA
 DPTO DE HIDRAULICA

Protocolo N°	0566
Fecha de recepción	23-01-2019
Dirección del establecimiento	VILLA 21-24 MZ 25 CASA 1Y2
Sitio de extracción	CANILLA PATIO

ANÁLISIS BACTERIOLOGICO DE AGUA

DETERMINACION	RESULTADO	VALOR MAXIMO ACEPTABLE C.A.A.
Recuento total de bacterias Aerobias mesófilas PCA a 37 ° C 24 hs	MAYOR 1000 UFC/ml	500 UFC/ml *
NMP de Coliformes totales CLS a 37 ° C 48 hs	92 NMP/100 ml	2 NMP/100 ml
Escherichia coli /100ml	Negativo/100 ml	Negativo/100 ml
Pseudomonas aeruginosa /100 ml	Negativo/100 ml	Negativo/100 ml

CONCLUSIONES: La muestra analizada es considerada bacteriológicamente **NO POTABLE** según la Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo Res. 523/95

* Si mayor de 500 UFC/ml se considera potable y se recomienda higienizar y realizar nuevo recuento

ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO DE AGUA

DETERMINACION	VALOR OBTENIDO	Cap. XII Art. 282 CAA Valor max. aceptable
PH a 25 °C	7,3	6,5-8,5
Sólidos disueltos totales ppm	254	1500
Alcalinidad Total CO3Ca ppm	40,0	...
Dureza total CO3Ca ppm	24,0	400
Cloruros Cl- ppm	40,0	350
Sulfatos SO4= ppm	26,0	400
Hierro Fe ppm	<0,3	0,3
Manganeso Mn ppm	<0,1	0,1
Amoníaco NH3 ppm	<0,2	0,2
Nitrito NO2 ppm	<0,1	0,1
Nitrato NO3 ppm	0,0	45,0

CONCLUSIONES: Los parámetros analizados CUMPLEN con la Ley de Higiene Y Seguridad en el Trabajo N° 19587 Res.523/95

< : menor de



Silvia Tesone
 Lic. Cs. Químicas
 Mat. CP 5524

Av. Juan B. Justo 3728 6°14
 Tel/Fax: 011 4581-8158 Cel: 154403-9809
 C1416DJR Buenos Aires

Muestra #3. Canilla de acceso público ubicada sobre Osvaldo Cruz próxima a la intersección con la calle Lavarden



Análisis de Aguas , Alimentos y Cosméticos
 biocultcontrol@yahoo.com.ar
 www.biocultcontrol.com.ar

Buenos Aires, 29 DE ENERO DE 2019

Sr.: FACULTAD DE INGENIERIA
 DPTO DE HIDRAULICA

Protocolo N °	0565
Fecha de recepción	23-01-2019
Dirección del establecimiento	VILLA 21-24 OSVALDO CRUZ Y LAVARDEN
Sitio de extracción	CANILLA COMUNITARIA VIA PUBLICA

ANALISIS BACTERIOLOGICO DE AGUA

DETERMINACION	RESULTADO	VALOR MAXIMO ACEPTABLE C.A.A.
Recuento total de bacterias Aerobias mesófilas PCA a 37 ° C 24 hs	MAYOR 1000 UFC/ml	500 UFC/ml *
NMP de Coliformes totales CLS a 37 ° C 48 hs	92 NMP/100 ml	2 NMP/100 ml
Escherichia coli /100ml	Negativo/100 ml	Negativo/100 ml
Pseudomonas aeruginosa /100 ml	Negativo/100 ml	Negativo/100 ml

CONCLUSIONES: La muestra analizada es considerada bacteriológicamente **NOPOTABLE** según la Ley N ° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo Res. 523/95

* Si mayor de 500 UFC/ml se considera potable y se recomienda higienizar y realizar nuevo recuento

ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO DE AGUA

DETERMINACION	VALOR OBTENIDO	Cap. XII Art. 282 CAA Valor max. aceptable
PH a 25 °C	7,3	6,5-8,5
Sólidos disueltos totales ppm	234	1500
Alcalinidad Total CO3Ca ppm	40,0	...
Dureza total CO3Ca ppm	64,0	400
Cloruros Cl- ppm	40,0	350
Sulfatos SO4= ppm	26,0	400
Hierro Fe ppm	<0,3	0,3
Manganeso Mn ppm	<0,1	0,1
Amoniaco NH3 ppm	<0,2	0,2
Nitrito NO2 ppm	<0,1	0,1
Nitrato NO3 ppm	0,0	45,0

CONCLUSIONES: Los parámetros analizados CUMPLEN con la Ley de Higiene Y Seguridad en el Trabajo N ° 19587 Res.523/95

< : menor de



Silvia Tesone
 Lic. Cs. Químicas
 Mat. CF 5624

Av.Juan B.Justo 3728 6°14
 Tel/Fax: 011 4581-8158 Cel: 154403-9809


Conclusiones y Recomendaciones

El resultado de las tres muestras confirma la contaminación bacteriológica del agua de consumo en las Manzanas 24 y 25 de la Villa 21-24 y determina que la misma es NO POTABLE. El 100 % de las muestras analizadas presentan resultados similares y compatibles con el relevamiento físico realizado.

A continuación, y para dar cumplimiento a lo establecido por el Poder Judicial de la Nación el 26 de diciembre de 2018 ("Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional s/ejecución de sentencia"), se detallan un conjunto de medidas para que los organismos competentes implementen de manera urgente:

- 1) Elaborar un diagnóstico detallado de la problemática sanitaria en las manzanas afectadas. El diagnóstico deberá incluir:
 - a. Relevamiento físico exhaustivo de la infraestructura sanitaria de agua potable y cloacal en las Manzanas 24, 25, 29 y en todos los sectores donde las familias informen que el agua presenta olor cloacal.
 - b. Relevamiento físico de todos los conductos principales cloacales y de agua potable que abastecen a la zona afectada.
 - c. Mapeo detallado de la problemática sanitaria utilizando encuestas sanitarias y análisis de la calidad del agua de consumo implementando protocolos físico-químico y bacteriológicos.
- 2) Hasta tanto se lleve a cabo el diagnóstico, se identifiquen con precisión las causas de la contaminación bacteriológica y se adopten las medidas estructurales correctivas:
 - a. Deberá garantizarse a todas las familias de la zona afectada (Manzana 24, 25, 29 y en todos los sectores donde los vecinos indiquen que el agua presenta olor cloacal) agua potable segura mediante el llenado de los tanques domiciliarios y la entrega adicional de sachets de agua. Especialmente deberá garantizarse a todos los comedores comunitarios de la zona la entrega de agua potable segura.
 - b. Deberá implementarse un protocolo de actuación para informar respecto a la problemática sanitaria detectada y brindar pautas claras de manejo y alerta respecto al agua de consumo a todas las familias localizadas en la zona afectada.
 - c. Realizar relevamientos/controles de salud periódicos a las familias localizadas en la zona afectada.

- 3) Diseñar e implementar, hasta tanto el servicio sanitario sea regularizado y operado por la prestadora AySA S.A., un sistema de monitoreo de la calidad, presión y continuidad del servicio de agua corriente en toda la Villa 21-24. Se recomienda, con una frecuencia bimestral, analizar mediante la aplicación de protocolos de calidad físicoquímicos y bacteriológicos 6 puntos de muestreo por Manzana.



Ingeniera Civil María Eva Koutsovitis

Coordinadora de la Cátedra de Ingeniería Comunitaria de la UBA