



Coopi

EXP. N°

FOLIO

156408/17

Villa Carlos Paz, 07 de julio de 2017

Director de Obras Públicas
Sr. LUIS M. PIÑERO
MUNICIPALIDAD DE VILLA CARLOS PAZ
S / D



CC: Dr. Rubén López, Secretario de Salud Pública

Ref.: Expediente Coopi N° 141980

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud. con el propósito de informar los resultados de los análisis de microcistina L-R y Físico Químico completo realizados por: Laboratorio Central de la Universidad Católica de Córdoba, y el laboratorio CIQA de la UTN respectivamente; los mismos que se adjuntan a la presente, muestran que la calidad del agua reúne las condiciones exigidas por los organismos de control (Resolución 174/16 "Normas Provinciales de Calidad y Control de Aguas para bebida" de la de la Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación del Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos de la Pcia. De Córdoba.

Como se observa en las fechas de presentación y recepción de las muestras, las demoras en la disponibilidad de entrega de resultados se debe a los propios de los laboratorios externos (fecha de recepción 06/06 y 08/06/2017 respectivamente).

Se advierte que el valor hallado de microcistina L_R es el mínimo detectado por la técnica empleada, lo cual demuestra que la calidad del agua suministrada es APTA para consumo humano.

Dado el costo de los análisis y las variaciones en la calidad del agua en la fuente, consideramos innecesario realizar controles con una frecuencia quincenal como lo solicitan en la nota.

Finalmente lamentamos que se hayan emitido opiniones públicas acerca de este parámetro sin haber contado primeramente con esta información; cuando se sospecha de la calidad del agua se generan

Oficina Central: Moreno 78
(X5152HUB) Villa Carlos Paz
Córdoba - Argentina
Telefax: 03541 421713
coopi@coopi.com.ar


www.coopi.com.ar



Coopi

situaciones de rechazo y/o pánico en los usuarios que pueden observar al agua como una fuente de afectación a su salud; una simple comunicación verbal sería suficiente para aclarar este y otros temas relacionados a la calidad del agua suministrada. La COOPI siempre está dispuesta al dialogo, recordamos en los sucesivos contactar a nuestro departamento de calidad que se encuentra totalmente abierto al dialogo para posibilitar el abordaje de estos temas.

Sin más, aprovechamos la oportunidad para saludarlo con atenta consideración.


ING JUAN CARLOS SOLA
Ing. en Recursos Hídricos
M.P. 2997



Oficina Central: Moreno 78
(X5152HUB) Villa Carlos Paz
Córdoba - Argentina
Telefax: 03541 421713
coopi@coopi.com.ar

www.coopi.com.ar



Número de muestra: 1610-1

Fecha: 05 de julio de 2017

Solicitante:	COOP. INTEGRAL VILLA CARLOS PAZ		
Domicilio:		Teléfono :	
Mail:			
Contacto/ Responsable:			
Datos de la Muestra:	Identificación: CUESTA BLANCA PLANTA POTABILIZADORA, GRIFO A LA SALIDA DEL PROCESO Fecha y Hora de extracción: 05/06/2017 15:30 hs. Remitida al laboratorio: 06/06/2017		

Análisis microbiológico:

Ensayo	Método	Resultado
Microcistina	Cromatografía	< 0,4 µg/L

Referencias:

APHA: Métodos Normalizados para el análisis de aguas potables y residuales. 22 Ed.

- Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas.
- La Universidad Católica de Córdoba no se responsabiliza por el uso indebido de este informe.

Laboratorio Central
Facultad de Ciencias Químicas
Universidad Católica de Córdoba

Facultad de Ciencias Químicas
Universidad Católica de Córdoba

ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA



Cooperativa Integral de Villa Carlos Paz



Informe: CW/4960

Fecha de recepción de muestra: 08 de junio de 2017

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA


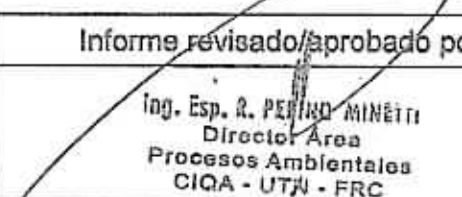
Maestro Marcelo López esq. Av. Cruz Roja Argentina

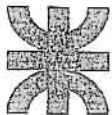
Ciudad Universitaria - (X5016ZAA) Córdoba

Te: 0351 - 598 6022 Fax: 0351 - 468 1823

Página web: www.ciqa.com.ar

e-mail: ciqa@ciqa.com.ar

Informe elaborado por:	Informe revisado/aprobado por:
 Responsable Control de Calidad CIQA - UTN - FRC	 Ing. Esp. R. PERINO MINETTI Director Área Procesos Ambientales CIQA - UTN - FRC



Análisis de calidad de agua

Solicitante: Cooperativa Integral de Villa Carlos Paz

Fecha impresión de informe: 03 de julio de 2017

Informe: CW/4960

1. Formulario de identificación

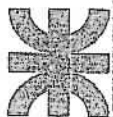
ID Cliente	402	402
Presupuesto	P-5443	P-5443
Fecha de muestreo declarada por el cliente	07/06/2017	07/06/2017
Horario de muestreo declarado por el cliente	14:00 hs	14:00 hs
Fecha de recepción de muestra	08/06/2017	08/06/2017
Lugar de muestreo declarado por el cliente	Cuesta Blanca	Cuesta Blanca
Almacenado en frío	Sí	Sí
Muestreo	Cliente	Cliente
Envasado	Cliente	Cliente
Transporte	Cliente	Cliente
Código de muestra del cliente	No especificado	No especificado
ID Laboratorio CIQA	5317060801	5317060802


LUCIA PAULINCO
Responsable Calidad de Agua
CIQA - UTM - ERC

ESTE INFORME NO CONSTITUYE UNA AUTORIZACIÓN O UN CERTIFICADO COMERCIAL.
Queda prohibida toda reproducción parcial o total del presente informe sin contar con la autorización expresa.

Nota 1: "Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a las muestras analizadas. CIQA no se responsabiliza por la representatividad de las mismas ni asume la responsabilidad si el Cliente hiciere extensivo estos resultados a otras muestras, lote, partida o sitio".

Nota 2: "CIQA no se responsabiliza por los datos declarados por el cliente en el presente informe".
Maestro Marcelo López esq. Av. Cruz Roja Argentina - Ciudad Universitaria - (X5016ZAA) Córdoba - ARGENTINA
TE: +54 - 351 - 598 6022 - Fax: +54 - 351 - 4681823 - e-mail: ciqa@ciqa.com.ar - www.ciqa.com.ar CW/4960- Pág. 2



2. Análisis fisicoquímico

2.1. Resultados obtenidos

Parámetro	Metodología	ID muestra	Unidad	Límite S.R.HyC. (*)
		5317050901		
Cloruros (como Cl ⁻)	SM 4110 Método B	3,70	mg/L	≤ 400
Color	SM 2120 Método B	1,30	U.C	≤ 15
Cianuros	SM 4500 CN- Método E	< 0,010	mg/L	≤ 0,1
Fluoruros (como F ⁻)	SM 4110 Método B	1,05	mg/L	≤ 1,7
Nitratos (como NO ₃ ⁻)		0,34	mg/L	≤ 45
Nitritos (como NO ₂ ⁻)		< 0,01	mg/L	≤ 0,1
Dureza Total (como CaCO ₃)	SM 2340 Método C	20,20	mg/L	≤ 500
Detergentes	SM 5540 Método C	< 0,010	mg/L	≤ 0,5
pH	SM 4500 H ⁺ Método B	7,59	UpH	6,5 - 8,5
Sólidos disueltos totales	SM 2540 Método C	170	mg/L	≤ 2000
Sulfatos (como SO ₄ ⁻²)	SM 4110 Método B	3,95	mg/L	≤ 400
Turbiedad	SM 2130 Método B	0,80	UNT	≤ 2

S.R.HyC.: Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación de la Provincia de Córdoba (Resolución 174/16)

UpH: Unidades de pH

U.C: Unidades de Color en la escala Platino-Cobalto

UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

SM: Standard methods for the examination of water and wastewater, 17th Edition.

(*) Límites admisibles según Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba en Resolución 174/16 "Normas Provinciales de Calidad y Control de Agua para Bebida".

Marcelo López
LUCAS MARCELO LÓPEZ
Responsable Control de Aguas
CIQA - UTN - FRC

ESTE INFORME NO CONSTITUYE UNA AUTORIZACIÓN O UN CERTIFICADO COMERCIAL
Queda prohibida toda reproducción parcial o total del presente informe sin contar con la autorización expresa.

Nota 1: "Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a las muestras analizadas. CIQA no se responsabiliza por la representatividad de las mismas ni asume la responsabilidad si el Cliente hiciere extensivo estos resultados a otras muestras, lote, partida o sitio".

Nota 2: "CIQA no se responsabiliza por los datos declarados por el cliente en el presente informe".
Maestro Marcelo López esq. Av. Cruz Roja Argentina - Ciudad Universitaria - (X5016ZAA) Córdoba - ARGENTINA
TE: +54 - 351 - 598 6022 - Fax: +54 - 351 - 4681823 - e-mail: ciqa@ciqa.com.ar - www.ciqa.com.ar CWI/4960- Pág. 3



3. Análisis de metales pesados

3.1. Resultados obtenidos

Parámetro	Metodología	ID muestra:	Unidad	Límite S.R.HyC. (*)
		5347060301		
Aluminio	US-EPA Method 200.7: "Determination of metals and trace elements in Water and Wastes by ICP-OES"	0,060	mg/L	≤ 0,20
Cobre		0,008	mg/L	≤ 1
Hierro		0,063	mg/L	≤ 0,2
Manganeso		0,006	mg/L	≤ 0,1
Zinc		0,011	mg/L	≤ 3
Arsénico		< 0,001	mg/L	0,05
Cadmio		< 0,001	mg/L	0,005
Cromo		0,007	mg/L	0,05
Mercurio		< 0,001	mg/L	0,001
Plomo		0,001	mg/L	0,01
Selenio		0,001	mg/L	0,01
Plata		< 0,001	mg/L	0,05
Boro		0,050	mg/L	0,5

S.R.HyC.: Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación de la Provincia de Córdoba (Resolución 174/16)
EPA: Environmental Protection Agency.

(*) Límites admisibles según Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba en Resolución 174/16 "Normas Provinciales de Calidad y Control de Agua para Bebida".

Maestro Marcelo López
Responsable del Laboratorio de Análisis
CIQA - UN - PRO

ESTE INFORME NO CONSTITUYE UNA AUTORIZACIÓN O UN CERTIFICADO COMERCIAL
Queda prohibida toda reproducción parcial o total del presente informe sin contar con la autorización expresa.

Nota 1: "Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a las muestras analizadas. CIQA no se responsabiliza por la representatividad de las mismas ni asume la responsabilidad si el Cliente hiciera extensivo estos resultados a otras muestras, lote, partida o sitio".

Nota 2: "CIQA no se responsabiliza por los datos declarados por el cliente en el presente informe".
Maestro Marcelo López esq. Av. Cruz Roja Argentina - Ciudad Universitaria - (X5016ZAA) Córdoba - ARGENTINA
TE: +54 - 351 - 598 6022 - Fax: +54 - 351 - 4681823 - e-mail: ciga@ciga.com.ar - www.ciga.com.ar CW/4960 - Pág. 4