



## GERENCIA GESTIÓN DE LABORATORIOS

Sistema de Gestión de la Calidad certificado por UNIT según la norma UNIT- ISO 9001:2008

(SUPLEMENTO DEL) INFORME DE ENSAYO DE MUESTRAS DE AGUA DEL AREA HIDROBIOLOGÍA

FG.IF.01.01

Versión Vigente N° 03

### Obras Sanitarias del Estado Sistema Integrado de Gestión de Laboratorios (SIGLA)

Solicitado por: UNIDAD DE GESTION DESCONCENTRADA Departamento: Maldonado N° Informe: 2015000549  
Localidad: Laguna del Sauce

N°	Localidad	Punto de Extracción	F. Extracción/Hora	F. Análisis	Plan	Vol. Lectur mL ME.BH.01	Aumento X ME.BH.01	CL2 L insit mg/L	Cianobact. Org/mL	Oscillat. Filam/mL	Nostocales Ticoma/mL	Cianobact. Cél.eq/mL*
150017369	Laguna del Sauce	AGUA BRUTA LAGUNA DEL SAUCE pH 8.7 17.6°	23/04/2015 09:00	23/04/15	No tiene *	2	40		25857,0	351,0	25506,0	234505,8
150017373	Laguna del Sauce	Elevada	23/04/2015 08:55	23/04/15	No tiene *	25	40	1,7	6,96	0,16	6,80	45,5

#### Informe Analítico:

En la muestra "BRUTA" de Laguna del Sauce (23-4-2015) las cianobacterias estuvieron dominadas por filamentos de *Cylindrospermopsis* cf. *raciborskii* (rectos y espiralados), con un biovolumen equivalente de 232766.3 cel.eq/mL. También se observaron filamentos de *Aphanizomenon* sp., *Anabaenopsis* sp. y de *Planktolyngbya* limnetica (Orden Oscillatoriales). El biovolumen equivalente total de cianobacterias fue de 234505.8 cel.eq/mL. Se observaron escasas colonias de cf. *Aphanocapsa* sp. y filamentos de aprox. 1µm de diámetro no identificados. La concentración de saxitoxina estimada mediante ELISA fue de 3.5 µg/L.

En la muestra "Elevada" de Laguna del Sauce (23-4-15) se observaron cianobacterias filamentosas, principalmente *Cylindrospermopsis* cf. *raciborskii* (45,3 cel.eq/mL) y en menor abundancia *Planktolyngbya* limnética. El biovolumen equivalente total fue de 45,5 cel.eq/mL y la concentración de saxitoxina fue de 0.35 µg/L.

\* No tiene

El muestreo de agua potable tiene como objetivo determinar la calidad de agua en el sistema de distribución.

Los resultados del ensayo de Cloro Residual IN SITU. (Son de responsabilidad del Laboratorio Central sólo si la muestra es solicitada por éste).

(1) VMP AGUA POTABLE = Valor Máximo Permitido o intervalo Permitido según Decreto 375/11 del 3/11/2011.

Los resultados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas. Clasificación realizada en base a los parámetros ensayados para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 375/11.

Este informe solo podrá ser reproducido parcialmente con la autorización previa escrita del Laboratorio.



## GERENCIA GESTIÓN DE LABORATORIOS

Sistema de Gestión de la Calidad certificado por UNIT según la norma UNIT- ISO 9001:2008

(SUPLEMENTO DEL) INFORME DE ENSAYO DE MUESTRAS DE AGUA DEL AREA HIDROBIOLOGÍA

FG.IF.01.01

Versión Vigente N° 03

### Obras Sanitarias del Estado Sistema Integrado de Gestión de Laboratorios (SIGLA)

Solicitado por: UNIDAD DE GESTION DESCONCENTRADA Departamento: Maldonado N° Informe: 2015000549  
Localidad: Laguna del Sauce

N°	Localidad	Punto de Extracción	F. Extracción/Hora	F. Análisis	Plan	Oscillat. Cél.eq/mL*	Nostocales Cél.eq/mL*	Saxitot µg/L
150017369	Laguna del Sauce	AGUA BRUTA LAGUNA DEL SAUCE pH 8.7 17.6°	23/04/2015 09:00	23/04/15	No tiene *	616,8	233889,0	3,50
150017373	Laguna del Sauce	Elevada	23/04/2015 08:55	23/04/15	No tiene *	0,2	45,3	0,35

\* No tiene

El muestreo de agua potable tiene como objetivo determinar la calidad de agua en el sistema de distribución.

Los resultados del ensayo de Cloro Residual IN SITU. (Son de responsabilidad del Laboratorio Central sólo si la muestra es solicitada por éste).

(1) VMP AGUA POTABLE = Valor Máximo Permitido o intervalo Permitido según Decreto 375/11 del 3/11/2011.

Los resultados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas. Clasificación realizada en base a los parámetros ensayados para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 375/11.

Este informe solo podrá ser reproducido parcialmente con la autorización previa escrita del Laboratorio.



## GERENCIA GESTIÓN DE LABORATORIOS

Sistema de Gestión de la Calidad certificado por UNIT según la norma UNIT- ISO 9001:2008

(SUPLEMENTO DEL) INFORME DE ENSAYO DE MUESTRAS DE AGUA DEL AREA HIDROBIOLOGÍA

FG.IF.01.01

Versión Vigente N° 03

### Obras Sanitarias del Estado Sistema Integrado de Gestión de Laboratorios (SIGLA)

Los Métodos de Ensayo utilizados en el Laboratorio se basan en las siguientes referencias

Parámetro de Control	Procedimiento	
	Interno	Referencias
CL2 L insCloro residual libre insitu - Cl2		Ver nota
CianobacCianobacterias		
Oscillat. Oscillatoriales		
Nostocal Nostocales		
Nostocal Nostocales		
Saxitot Saxitoxina		
Aumento Aumento	ME.BH.01	Uthermöhl, H. 1958.
Vol. Lect Volumen de lectura	ME.BH.01	Uthermöhl, H. 1958.
CianobacCianobacterias		
Oscillat. Oscillatoriales		

SWEWW - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater

En caso de muestras extraídas por personal del Laboratorio Central, el cloro residual libre y/o total es determinado por el método ME.QC.03 "DPD-Método colorimétrico. SMEWW-Ed. 21 (4500-Cl G) - Lím.de cuantificación CL2 total: 0,1 mg/L"

Células equivalentes/mL: Células esféricas productoras de microcistinas, equivalentes a células de 5 µ de diámetro, equivalentes a 100 µ3 de biovolumen

El muestreo de agua potable tiene como objetivo determinar la calidad de agua en el sistema de distribución.

Los resultados del ensayo de Cloro Residual IN SITU. (Son de responsabilidad del Laboratorio Central sólo si la muestra es solicitada por éste).

(1) VMP AGUA POTABLE = Valor Máximo Permitido o intervalo Permitido según Decreto 375/11 del 3/11/2011.

Los resultados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas. Clasificación realizada en base a los parámetros ensayados para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 375/11.

Este informe solo podrá ser reproducido parcialmente con la autorización previa escrita del Laboratorio.