

Informe análisis muestra de Agua de red proveniente de la Ciudad de Córdoba

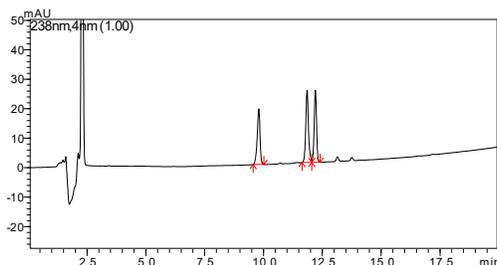
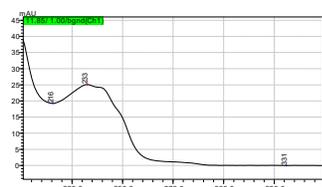
jueves, 25 de agosto de 2022

Se recibe el 4 de julio en dependencias del CIM, 1550 ml de agua dentro de un envase plástico sellado con precinto de seguridad de color rojo nº 319931, el contenido se filtra para remover impurezas a través de un filtro de 045 um y posteriormente se pasa a través de un filtro set Pac C18 de 1gr previamente activado con metanol.

Las microcistinas se eluyen con 5 ml de Metanol al 90 % y luego se concentran por evaporación del metanol hasta un volumen de 0.1 ml. Este concentrado fue diluido 1/5 y 20 ul fueron inyectados en un sistema HPLC Shimadzu con detección DAD a 239 nm.

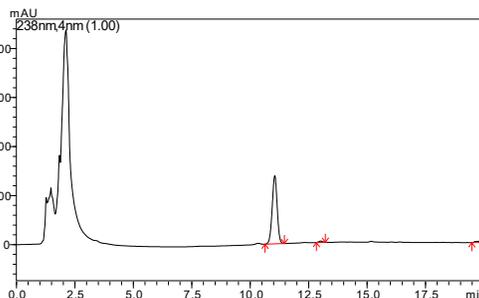
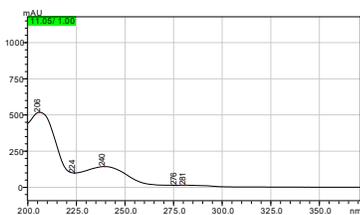
La comparación se realiza con estándares comerciales de MCLR, YR y RR de 5 ug/ml cada uno Resultados. La muestra muestra un pico con un espectro de absorción compatible con microcistinas

Espectro absorción YR



Estandar

Tiempo Area
 9.793 159042 RR
 11.845 193318 YR
 12.201 170822LR



MUESTRA dil 1/5

Tiempo Area
 11.46 2055824

Espectro de absorción muestra tr 11.46



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Centro de Investigaciones Medioambientales C.I.M
Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Nacional de La Plata UNLP
Calle 47 y 115 (1900) La Plata
Teléfono: 4250497



Conclusiones. La muestra presenta un pico con un tiempo de retención compatible con MC YR y un espectro de absorción compatible con microcistinas. Comparando el área bajo la curva de la señal de MC YR con el de la muestra se estima una concentración de 17 ug/l. El límite sugerido por OMS para la presencia de Microcistinas en agua de red es de 1 ug/l.

Se recomienda realizar monitoreos periódicos del agua de red en coordinación con monitoreos ambientales para realizar la correcta identificación de las especies químicas presentes así como estimar el grado de exposición de la población a estas toxinas a través del agua de red

Darío Andrinolo PHD
Investigador Independiente CONICET
Vicedirector
Centro de Investigaciones del Medio Ambiente
CIM UNLP CONICET