

Análisis de TCEQ de datos de muestreo de calidad de agua de ITC (Resultados finales de laboratorio)

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés) evaluó datos finales sobre la calidad de agua de 117 constituyentes en un sitio. Trece (13) muestras fueron recolectadas desde el 9 al 10 de abril, 2019 por Intercontinental Terminal Company (ITC). Los componentes de muestreo se componen de compuestos orgánicos, demanda química de oxígeno (COD, por sus siglas en inglés), y aceite y grasa. El sitio de muestreo fue el siguiente:

- Acequia de la Puerta 13

Esta evaluación se basa en los resultados finales recibidos del laboratorio. A medida que se completa un muestreo de calidad del agua adicional, se evaluarán los datos y se pondrán a disposición los resultados.

TCEQ usó las Normas de Calidad del Agua de Texas y el Programa de Reducción de Riesgos de Texas como referencias para determinar los niveles conocidos de concentración de protección para la salud (PCL, por sus siglas en inglés) en el agua superficial. Los PCLs son muy conservadores y por debajo de los niveles donde podríamos esperar impactos para la salud. TCEQ está utilizando estos PCLs para evaluar los impactos a la vida acuática y la salud humana. Ningún sistema público de agua potable extrae su fuente de agua del Canal de Navegación de Houston. Esta metodología también se usó para datos previamente revisados de muestras recolectadas por ITC y se usará para revisar muestras del contratista de TCEQ. La TCEQ uso los PCLs enumerados en las tablas siguientes para evaluar los datos de la calidad de agua superficial.

Tabla 1. Evaluación de los resultados finales de laboratorio

	Acequia de la puerta 13 el 9 de abril, 2019 a las 11:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 9 de abril, 2019 a las 13:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 9 de abril, 2019 a las 15:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 9 de abril, 2019 a las 17:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 9 de abril, 2019 a las 19:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 9 de abril, 2019 a las 21:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 9 de abril, 2019 a las 23:00 horas
Número de constituyentes	117	117	117	117	117	117	117
Número de componentes analizados pero no detectados (no detectados por encima del límite del método de detección o el límite de cuantificación)	109	108	108	108	108	108	109
Número de componentes detectados por encima del límite del método de detección o el límite de cuantificación	8	9	9	9	9	9	8
Número de componentes detectados por debajo de sus PCLs conocidos	5	6	7	7	7	7	6
Número de constituyentes que excedieron sus PCLs conocidos	3	3	2	2	2	2	2
Número de componentes que aún están pendientes de evaluación adicional de la TCEQ	0	0	0	0	0	0	0
Número de componentes que no tienen un PCL o que se evalúan con otros componentes	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 1 continuanda. Evaluación de los resultados finales de laboratorio

	Acequia de la puerta 13 el 10 de abril, 2019 a las 1:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 10 de abril, 2019 a las 3:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 10 de abril, 2019 a las 5:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 10 de abril, 2019 a las 7:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 10 de abril, 2019 a las 9:00 horas	Acequia de la puerta 13 el 10 de abril, 2019 a las 11:00 horas
Número de constituyentes	117	117	117	117	117	117
Número de componentes analizados pero no detectados (no detectados por encima del límite del método de detección o el límite de cuantificación)	108	107	107	106	108	108
Número de componentes detectados por encima del límite del método de detección o el límite de cuantificación	9	10	10	11	9	9
Número de componentes detectados por debajo de sus PCLs conocidos	7	7	7	7	6	5
Número de constituyentes que excedieron sus PCLs conocidos	2	3	3	4	3	4
Número de componentes que aún están pendientes de evaluación adicional de la TCEQ	0	0	0	0	0	0
Número de componentes que no tienen un PCL o que se evalúan con otros componentes	0	0	0	0	0	0

A continuación, se muestran las tablas de los componentes que excedieron sus PCLs conocidos en cada uno de los tiempos de muestreo.

Tabla 2. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 9 de abril, 2019 a las 11:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	4000	850
Benceno	2100	581
Demanda química de oxígeno	160000	150000*

Tabla 3. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 9 de abril, 2019 a las 13:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	4800	850
Benceno	2200	581
Demanda química de oxígeno	164000	150000*

Tabla 4. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 9 de abril, 2019 a las 15:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	4700	850
Benceno	2000	581

Tabla 5. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 9 de abril, 2019 a las 17:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	4500	850
Benceno	1900	581

Tabla 6. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 9 de abril, 2019 a las 19:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	4200	850
Benceno	1900	581

Tabla 7. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 9 de abril, 2019 a las 21:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	3400	850
Benceno	1800	581

Tabla 8. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 9 de abril, 2019 a las 23:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	3800	850
Benceno	2200	581

Tabla 9. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 10 de abril, 2019 a la 1:00 hora

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	4800	850
Benceno	2400	581

Tabla 10. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 10 de abril, 2019 a las 3:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	7100	850
Benceno	2700	581
Tolueno	1100	1000

Tabla 11. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 10 de abril, 2019 a las 5:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	8000	850
Benceno	2700	581
Tolueno	1100	1000

Tabla 12. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 10 de abril, 2019 a las 7:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	13000	850
Benceno	4500	581
2,6-Dinitrotolueno	140	30
Tolueno	2000	1000

Tabla 13. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 10 de abril, 2019 a las 9:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	6500	850
Benceno	2700	581
Tolueno	1500	1000

Tabla 14. Resumen de constituyentes que excedieron sus PCLs para la muestra del 10 de abril, 2019 a las 11:00 horas

Constituyentes	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Xilenos, Total	7100	850
Benceno	3100	581
Tolueno	1500	1000
Demanda química de oxígeno	170000	150000*

Nota:

*La demanda química de oxígeno (COD, por sus siglas en inglés) es una medida de la demanda de oxígeno ejercida por los constituyentes químicos en el agua. No se conoce el PCL para COD, por lo tanto el límite permitido basado en la tecnología se utilizó para efectos de comparación. Aunque los niveles de COD para el agua residual tratada varia se proporcionaron para fines de comparación el valor 150000 microgramos/L para aguas pluviales sin contacto.