

**Análisis de TCEQ muestreo de datos de calidad de agua superficial del contratista de la TCEQ recolectados el 11 de abril, 2019
(Resultados finales de laboratorio)**

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés) recibió datos finales sobre la calidad de agua superficial de 129 constituyentes en cuatro (4) sitios diferentes. Una muestra fue recolectada en cada sitio el 11 de abril, 2019 por el contratista de TCEQ. Los componentes se componen de compuestos inorgánicos, orgánicos, metales, nutrientes, demanda química de oxígeno (COD, por sus siglas en inglés), demanda de oxígeno bioquímico carbonoso (CBOD, por sus siglas en inglés), sólidos suspendidos totales y aceite y grasa en el agua. Los sitios de muestreo fueron los siguientes.

- Calle Tidal en Bayou Tucker
- Calle Tidal en Puerta #13
- Río Arriba de Tucker Bayou “Clean”
- Boca de Bayou Tucker y Bayou Buffalo

Esta evaluación se basa en los resultados finales recibidos del laboratorio. A medida que se complete el muestreo de calidad del agua, 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 PCL 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 revisados previamente de muestras recolectadas por ITC y se usará para revisar muestras de TCEQ.

Tabla 1: Evaluación de resultados finales de laboratorio

	Calle Tidal en Bayou Tucker	Calle Tidal en Puerta #13	Río Arriba en Bayou Tucker "Limpio"	Boca de Bayou Tucker y Bayou Buffalo
Número de constituyentes	129	129	129	129
Número de componentes analizados pero no detectados (no detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación)	111	103	123	122
Número de componentes detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación	18	26	6	7
Número de componentes detectados pero por debajo de sus niveles conocidos de concentración protectora	7	7	2	2
Número de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos	3	11	1	0
Número de constituyentes que aún están pendientes de evaluación adicional de TCEQ	0	0	0	0
Número de constituyentes	8	8	3	5

*Los parámetros de calidad de agua nitrógeno de amoníaco (como N), nitrógeno Kjeldahl total, fosfato total, nitrógeno orgánico total, sulfuros totales y sólidos suspendidos totales no están relacionados con la salud humana; por lo tanto, no es apropiado desarrollar valores de comparación de salud humana para evaluar estos parámetros. Tres productos químicos en la lista de analitos objetivo de laboratorio (4-bromofenil fenil éter, 4-clorofenil fenil éter y benzo (g, h, i) perileno) no tienen valores de comparación de agua superficial y, por lo tanto, no se evaluarán. Estos parámetros de calidad de agua y productos químicos no están directamente relacionados con el incidente de ITC, y la TCEQ está evaluando los productos químicos que están directamente relacionados con el incidente de ITC (por ejemplo, benceno y tolueno). Los hidrocarburos de la gama C6-12, C12-28 y C28-35, así como los hidrocarburos totales del petróleo, se incluyen en la evaluación del aceite y la grasa. Por lo tanto, estos componentes no son evaluados individualmente.

A continuación se muestran tablas de los constituyentes que excedieron su PCL conocido en el(los) sitio(s) de muestreo.

Tabla 2: Calle Tidal en Bayou Tucker

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	1540	581
Fenólico	67.1	0.29
Total de Xilenos	1790	850

Tabla 3: Calle Tidal en Puerta 13

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	20400	581
demanda de oxígeno bioquímico carbonoso	88200	39500*
demanda química de oxígeno	425000	150000**
Cobre	5.34	3.6
2-Metilnaftaleno	50.3	30
Naftaleno	220	125
Aceite y Grasa, HEM	79100	28000
Fenólico	80.6	0.29
Tolueno	2810	1000
Total de Xilenos	5760	850
Zinc	88.3	84.2

Tabla 4: Río Arriba de Tucker Bayou Limpio

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Fenólico	15.8	0.29

Nota:

* Demanda de oxígeno bioquímico carbonoso (CBOD, por sus siglas en inglés) es un indicador de contaminación orgánica que mide la demanda de oxígeno ejercida por la descomposición microbiana del material orgánico carbonoso en el agua (se suprime la descomposición microbiana de los componentes nitrogenados). No hay una PCL conocida para CBOD, por lo tanto, se usó el límite permitido basado en tecnología para agua tratada de 39500 microgramos/L con fines de comparación.

**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.