

**Análisis de TCEQ de datos de muestreo de calidad de aguas superficiales del contratista de TCEQ recolectados el 17 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 cinco (5) sitios diferentes. Una muestra fue recolectada en cada sitio el 17 de abril, 2019 por el contratista de TCEQ. Los componentes de muestreo se componen de compuestos inorgánicos, orgánicos, metales, nutrientes, Demanda Química de Oxígeno (COD, por sus siglas en inglés), Demanda Bioquímica Carbonosa de Oxígeno (CBOD, por sus siglas en inglés), sólidos en suspensión totales, y aceite y grasa en el agua. Los sitios de muestreo fueron los siguientes:

- Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo
- Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo #2
- Calle 'Tidal Rd' en Puerta #13
- Calle 'Tidal Rd' en Bayou Tucker
- Aguas arriba Bayou Tucker "Clean"

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 del contratista de TCEQ. La TCEQ usó las PCL enumeradas en las tablas a continuación para evaluar los datos de calidad del agua superficial.

Tabla 1: Evaluación de resultados finales de laboratorio

	Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo	Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo #2	Calle 'Tidal Rd' en Puerta #13	Calle 'Tidal Rd' en Bayou Tucker	Aguas arriba Bayou Tucker "Clean"
Número de constituyentes	129	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)	124	122	111	112	121
Número de componentes detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación	5	7	18	17	5
Número de componentes detectados pero por debajo de sus niveles conocidos de concentración protectora	1	2	5	8	2
Número de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos	0	0	7	1	0
Número de constituyentes que aún están pendientes de evaluación adicional de TCEQ	0	0	0	0	0
Número de constituyentes que no tienen un PCL o están evaluados con otros constituyentes*	4	5	6	8	3

*Tres constituyentes, 1,1,1-Tricloroetano, Tetracloruro de Carbono, y Fenólico, recolectados en Aguas arriba Bayou Tucker "Clean" se incluyeron muestras en las que se encontró que las recuperaciones de MS/MSD estaban fuera de los límites de control del laboratorio debido a una posible interferencia de matriz/química, o una concentración de analito objetivo lo suficientemente alta como para afectar la recuperación de la concentración del pico. Esta condición también podría afectar la diferencia porcentual relativa en el MS/MSD. Por lo tanto, fueron excluidos de la evaluación de los resultados preliminares de laboratorio.

** Los parámetros de calidad del agua nitrógeno amoniacal (como N), nitrógeno Kjeldahl total, fosfato total, nitrógeno orgánico total, total de sólidos en suspensión 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 químicos en la lista de analitos objetivo de laboratorio (4-bromofenil fenil éter, 4-clorofenilfenil 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 químicos tampoco están directamente relacionados con el incidente de ITC, y TCEQ está evaluando los 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 constituyentes no son evaluados individualmente.

A continuación, se encuentran las tablas de los componentes que excedieron sus PCLs conocidos en los sitios de muestreo.

Tabla 2: Calle ‘Tidal Rd’ en Bayou Tucker

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Cobre	5.32	3.6

Tabla 3: Calle ‘Tidal Rd’ en Puerta #13

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	4810	581
Demanda Química de Oxígeno (COD, por sus siglas en inglés)	275000	150000*
Demanda Bioquímica Carbonosa de Oxígeno (CBOD, por sus siglas en inglés)	120000	39500
Fenólico	62	0.29
Tolueno	1340	1000
Xilenos Totales	2030	850
Zinc	169	84.2

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 varía se proporcionaron para fines de comparación el valor 150000 microgramos/L para aguas pluviales sin contacto.