

**Análisis de TCEQ de datos de muestreo de calidad de aguas superficiales recolectados por TCEQ el 2 de abril, 2019
(Resultados Preliminares de Laboratorio)**

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés) recibió datos preliminares sobre la calidad de agua superficial de hasta 128 constituyentes en cuatro (4) sitios diferentes. Una muestra fue recolectada en cada sitio el 2 de abril de 2019 por el contratista de TCEQ. Los componentes de muestreo se componen de compuestos inorgánicos, orgánicos, metales, nutrientes, total de sólidos en suspensión, demanda química de oxígeno (COD, por sus siglas en inglés) y aceite y grasa en el agua. Los sitios de muestreo fueron los siguientes:

- Aguas Arriba Bayou Tucker Limpio
- Boca de Bayou Tucker en Bayou Buffalo
- Calle 'Tidal Rd' en Bayou Tucker
- Calle 'Tidal Rd' en la Puerta 13

Esta evaluación se basa en los resultados preliminares recibidos del laboratorio. Estos resultados de laboratorio están sujetos a cambios una vez que se emita el informe final. TCEQ está proporcionando la evaluación de los resultados preliminares en abundancia de precaución para hacer esta información disponible públicamente lo antes posible. A medida que se reciben los resultados de la muestra o 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 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. TCEQ uso los PCL enumerados en la siguiente table para evaluar los datos de calidad del agua superficial.

Tabla 1: Evaluación de resultados preliminares de laboratorio

	Aguas Arriba Bayou Tucker Limpio	Boca de Bayou Tucker en Bayou Buffalo	Calle 'Tidal Road' en Bayou Tucker	Calle 'Tidal Rd' en la Puerta 13
Número de constituyentes	128	128	128	128**
Número de componentes analizados pero no detectados (no detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación)	117	115	110	75
Número de componentes detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación	11	13	18	23
Número de componentes detectados pero por debajo de sus niveles conocidos de concentración protectora	2	4	5	6
Número de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos	4	1	6	9
Número de constituyentes que aún están pendientes de evaluación adicional de TCEQ	0	0	0	0
Número de constituyentes que no tienen un PCL o están evaluados con otros constituyentes*	5	8	7	8

* Los parámetros de calidad del agua amoníaco nitrógeno (como N), nitrógeno Kjeldahl total, fosfato total, nitrógeno orgánico total 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 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.

** Las muestras recolectadas en el sitio Calle 'Tidal Rd' en la Puerta 13 incluyeron múltiples componentes, que se enumeran a continuación, donde se encontró que la recuperación de MS / MSD estaba fuera del límite de control del

laboratorio debido a una posible interferencia de matriz / química, o una concentración de analito objetivo lo suficientemente alta como para Afecta 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 de laboratorio.

- | | | |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1,2-diclorobenceno | 3,3-diclorobencidina | Alcohol de bencilo |
| 1,3-diclorobenceno | 3-nitroanilina | Carbazol |
| 1-metilnaftaleno | 4,6-dinitro-2-metilfenol | Hexaclorociclopentadieno |
| 2,4-diclorofenol | 4-cloro-3-metilfenol | Hexacloroetano |
| 2,4-dimetilfenol | 4-cloroanilina | Naftalina |
| 2,4-dinitrofenol | 4-nitroanilina | Nitrobenceno |
| 2-clorofenol | 4-nitrofenol | n-nitrosodi-n-propilamina |
| 2-metilnaftaleno | Acetofenona | n-octadecano |
| 2-metilfenol | Bencidina | Aceite y grasa, HEM |
| 3 y 4-metilfenol | Ácido benzoico | Fenólico |

Tabla 2: Aguas Arriba Bayou Tucker Limpio

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Cobre	5.23	3.6
Cianuro, Total	8.97	5.6
Fenólico	16.3	0.29
Zinc	160	84.2

Tabla 3: Boca de Bayou Tucker en Bayou Buffalo

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Aceite y Grasa, HEM	37900	28000

Tabla 4: Calle 'Tidal Road' en Bayou Tucker

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	14800	581
Demanda química de oxígeno	380000	150000*
Cobre	5.28	3.6
Fenólico	83.3	0.29
Tolueno	3940	1000
Xilenos, Totales	912	850

Tabla 5: Calle 'Tidal Rd' en la Puerta 13

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	107000	581
bis (2-ethylhexyl) phthalate	33	7.55
Demanda química de oxígeno	2500000	150000*
Cobre	8.55	3.6
Plomo	5.43	3.83
Fenólico	213	0.29
Tolueno	32400	1000
Xilenos, Totales	6420	850
Zinc	274	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.