

**Análisis de TCEQ de datos de muestreo de calidad de aguas superficiales
del contratista TCEQ recolectados el 9 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 tres (3) sitios diferentes. Una muestra fue recolectada en cada sitio el 9 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), 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
- Calle 'Tucker Road' en la Puerta #13
- Aguas arriba Bayou Tucker "Clean"

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 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	Calle 'Tucker Rd' en la Puerta #13	Aguas arriba Bayou Tucker "Clean"
Número de constituyentes	129**	129	128**
Número de componentes analizados pero no detectados (no detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación)	116	113	121
Número de componentes detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación	12	16	6
Número de componentes detectados pero por debajo de sus niveles conocidos de concentración protectora	4	4	2
Número de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos	1	5	1
Número de constituyentes que aún están pendientes de evaluación adicional de TCEQ	0	0	0
Número de constituyentes que no tienen un PCL o están evaluados con otros constituyentes*	7	7	3

*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.

** Dos componentes, el nitrógeno Kjeldahl total recolectado en el sitio Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo y el mercurio recolectado en el sitio aguas arriba Bayou Tucker "Clean" incluyeron muestras donde se encontró que la recuperación de MS/MSD estaba fuera del límite de control del laboratorio debido a posibles matriz/interferencia 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 de laboratorio.

A continuación se muestran las tablas de los constituyentes que excedieron su PCL conocido en los sitios de muestreo.

Tabla 2: Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Fenólico	30.50	0.29

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

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	2590	581
Demanda Química de Oxígeno (COD por sus siglas en inglés)	440000	150000*
Fenólico	24.70	0.29
Tolueno	1110	1000
Xilenos Totales	3630	850

Tabla 4: Aguas arriba Bayou Tucker “Clean”

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Fenólico	12.40	0.29

Nota:

* Demanda Química de Oxígeno (COD por sus siglas en inglés) es una medida de la demanda de oxígeno ejercida por los componentes químicos en el agua. No se conocía una PCL para la COD, por lo que el límite permitido basado en la tecnología se utilizó con fines de comparación. Aunque los niveles de COD para aguas residuales del proceso tratadas varían 150000 microgramos/L para aguas pluviales sin contacto, se proporcionaron con fines de comparación.