

Análisis de TCEQ de los datos de muestreo de la calidad de aguas superficiales recolectados por el contratista de TCEQ el 21 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 dos sitios el 21 de abril, 2019 por el contratista de TCEQ. Los componentes consisten 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 Tucker Bayou #2
- Calle Tidal en Puerta #13
- Río Arriba Bayou Tucker “Limpio”
- Desembocadura 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. La TCEQ usó las PCL enumeradas en las tablas a continuación para evaluar los datos de calidad de agua superficial.

Tabla 1: Evaluación de resultados finales de laboratorio

	Tidal Rd @ Tucker Bayou	Tidal Rd @ Tucker Bayou #2	Tidal Rd @ Gate #13	Upstream Tucker Bayou Clean	Mouth of Tucker Bayou y Buffalo Bayou
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)	118	120	113	120	122
Número de componentes detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación	11	9	16	7	7
Número de componentes detectados pero por debajo de sus niveles conocidos de concentración protectora	5	4	7	2	2
Número de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos	1	0	2	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**	5	5	7	4	5

*Dos componentes, 1,1,1-Tricloroetano y Tetracloruro de carbono, colectados en el sitio Rio Arriba de Bayou Tucker Limpio incluyó muestras en la 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, se excluyó de la evaluación de los resultados preliminares de laboratorio.

included samples where the MS/MSD recoveries were found to be outside of the laboratory control limits due to possible matrix/chemical interference, or a concentration of target analyte high enough to affect the recovery of the spike concentration. This condition could also affect the relative percent difference in the MS/MSD. Therefore, they were excluded from the assessment of preliminary laboratory results.

**Los parámetros de calidad del agua nitrógeno amoniacal (como N), nitrógeno Kjeldahl total, fosfato total, nitrógeno orgánico total, sulfuro 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 muestran las 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)
Fenólico	11.8	0.29

Tabla 3: Calle Tidal en Puerta #13

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	1970	581
Fenólico	71.4	0.29

Tabla 4: Río Arriba Bayou Tucker Limpio

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Fenólico	12.6	0.29