

**Análisis de TCEQ de datos de muestreo de calidad de aguas superficiales del contratista recolectados el 30 de marzo, 2019 (resultados preliminares 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 128 constituyentes en tres (3) sitios diferentes. Una muestra fue recolectada en cada sitio el 30 de marzo, 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) y aceite y grasa en el agua. Los sitios de muestreo fueron los siguientes:

- Bayou Tucker Limpio ('Tucker Bayou Clean')
- Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo
- Calle 'Tidal Road' en Bayou Tucker

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**

	Bayou Tucker Limpio	Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo	Calle 'Tidal Road' en Bayou Tucker
Número de constituyentes	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)	121	105	78
Número de componentes detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación	6	23	22
Número de componentes detectados pero por debajo de sus niveles conocidos de concentración protectora	2	8	6
Número de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos	1	6	7
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**	3	9	9

\* Los parámetros de calidad del agua nitrógeno amoniacal (como N), nitrógeno Kjeldahl total, fosfato total, nitrógeno orgánico total, sulfuros totales, y 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 del 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 los sitios Bayou Tucker Limpio y Calle 'Tidal Road' en Bayou Tucker incluyeron varios constituyentes, enumerados a continuación, 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 o química, o una concentración de analito objetivo suficientemente alta para afectar la recuperación de la concentración de espiga. 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.

2-Clorofenol  
2,4-Diclorofenol  
2,4-Dimetilfenol  
2,4-Dinitrofenol  
4-Nitrofenol

4-Cloro-3-metilfenol  
Fenol  
Bencidina  
2-Cloronaftalina  
Criseno

1,2-Diclorobenceno  
1,3-Diclorobenceno  
Fluoreno  
Hexaclorobutadieno  
Hexaclorociclopentadieno

3/4/19 Segunda Actualización

Isoforona  
Naftalina  
n-Nitrosodi-n-Propanamina  
Fenantreno  
2-Metilnaftalina

2-Metilfenol  
3-Nitroanilina  
4-Nitroanilina  
n-Octadecano  
4-Cloroanilina

Acido Benzoico  
Alcohol Bencílico  
1-Metilnaftalina

**Tabla 2: Bayou Tucker Limpio**

<b>Constituyente</b>	<b>Máximo (microgramos/L)</b>	<b>PCL (microgramos/L)</b>
Fenólico	19	0.29

**Tabla 3: Desembocadura de Bayou Tucker en Bayou Buffalo**

<b>Constituyente</b>	<b>Máximo (microgramos/L)</b>	<b>PCL (microgramos/L)</b>
Benceno	960	581
Demanda Química de Oxígeno (COD por sus siglas en inglés)	880000	150000*
2-Metilnaftalina	47.6	30
Aceita y Grasa, HEM	132000	28000
Fenólico	34.7	0.29
Zinc	117	84.2

**Tabla 4: Calle 'Tidal Road' en Bayou Tucker**

<b>Constituyente</b>	<b>Máximo (microgramos/L)</b>	<b>PCL (microgramos/L)</b>
Benceno	60800	581
Demanda Química de Oxígeno (COD por sus siglas en inglés)	3000000	150000*
Cobre	6.93	3.6
Fenólico	201	0.29
Tolueno	13500	1000
Xilenos, Totales	4590	850
Zinc	414	84.2

Nota:

\* COD 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.