



Obras Sanitarias
del Estado

Sistema Metropolitano

Parámetro Trihalometanos (THM)

Actualización febrero / marzo

Sistema Metropolitano - Parámetro Trihalometanos (THM)

Compuestos asociados a la desinfección del agua con cloro, se forman cuando el desinfectante reacciona con otros compuestos presentes en el agua, como ser materia orgánica o bromuros.

Se define como un índice, suma de 4 parámetros, cuyo valor aceptable para la normativa vigente es ≤ 1 .

Se puede presentar en el agua elevada, o en la red.

En el agua elevada por la Planta de Aguas Corrientes, OSE realiza análisis de THMs con frecuencia semanal.

En la red de Montevideo, OSE muestrea 11 puntos representativos ó vulnerables, las muestras se toman con frecuencia mensual. OSE realiza seguimiento de este parámetro analizando las variables que favorecen la formación de THMs, reforzando ese muestreo en zonas de la red y puntos con mayor probabilidad de ocurrencia o con antecedentes de incumplimiento.

Cabe mencionar que la frecuencia de análisis, tanto en el agua elevada como en los puntos de red, puede aumentar en función de la necesidad del seguimiento.

La formación de THMs es afectada por las siguientes variables, aumentos en alguno o algunos de ellos puede generar un incremento en la concentración de THM:

- **temperatura del agua** – afectación estacional (todos los veranos)
- **concentraciones de materia orgánica y de bromuros** en la fuente
- **pH del agua** - en 2019/2020 se mejora el proceso realizando coagulación acentuada a $\text{pH} < 6.0$, lográndose una remoción más eficiente de la materia orgánica.
- **dosis de cloro**
- **tiempo de contacto entre el agua y el cloro**

Comportamiento de los THM en la red (gráfico en Anexo I – se adjunta histórico de valores analizados en laboratorio de OSE desde 2016 a la fecha).

1) El aumento de la recloración en la red durante los meses de verano, debido a que las altas temperaturas disminuyen los niveles de cloro activo en las tuberías, sumado a la baja velocidad del agua en las tuberías, puede generar la presencia de THM en puntos al final de las líneas de distribución.

La pauta de cloro en la desinfección final se ha venido bajando, siendo en 2024-2025 inferior a años anteriores. El rango pasó de 1,6-2,0 mg/l a 1,2-1,6 mg/l.



Se controla el tiempo de contacto entre el agua y el cloro, realizando ajustes en intercloración y en depósitos.

2) Presencia de bromuros en la fuente

La presencia de bromuros en el agua bruta, que no pueden ser removidos por el tratamiento en la Planta de Aguas Corrientes, se combinan con el cloro de la desinfección formando THM bromados en la red.

Esto sucedió durante la sequía (2023), efecto del trasvase desde aguas abajo de la presa en Aguas Corrientes.

3) Presencia de Materia Orgánica en la fuente

Si bien en la Planta de Aguas Corrientes se realiza tratamiento para remover materia orgánica (coagulación acentuada), cambios eventuales en la composición de la materia orgánica presente en el agua bruta, puede aumentar la probabilidad de la formación de THMs en el agua elevada y en la red.

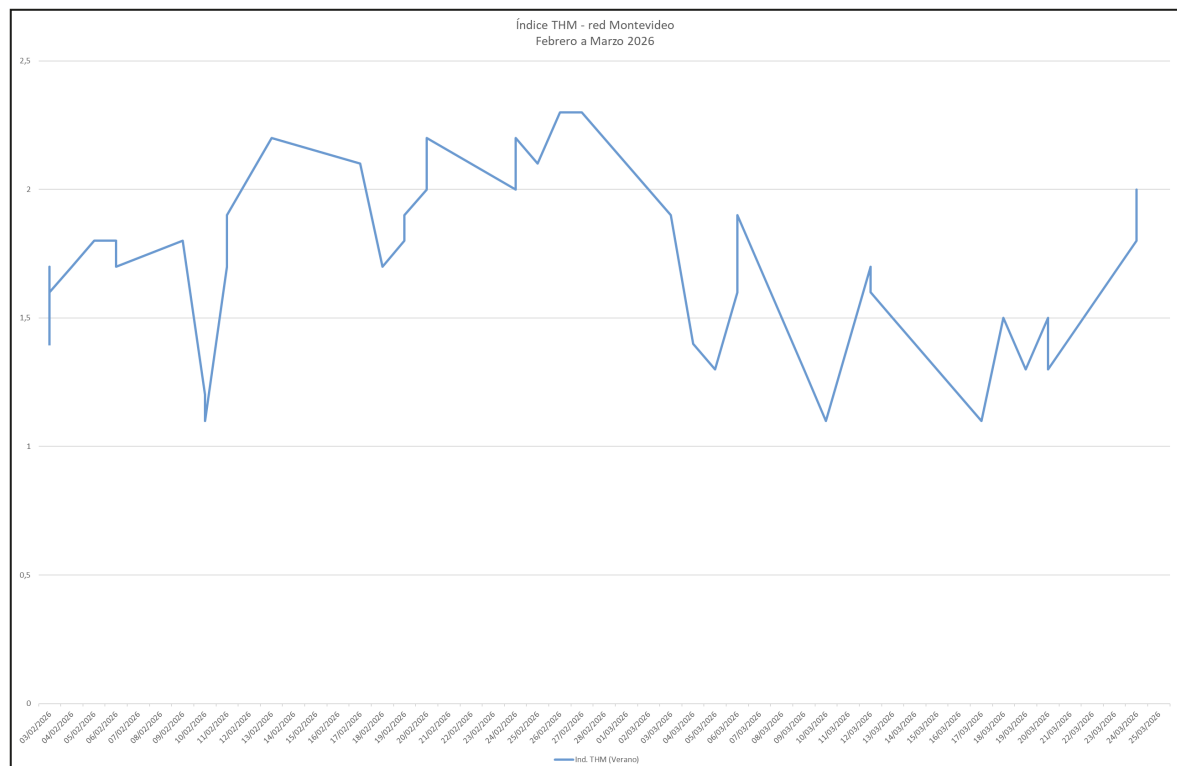
Esto sucedió durante el verano 2024-2025, efecto del cambio en la composición del agua bruta por materia orgánica proveniente del Canelón Grande.

Actualización de información: Febrero a Marzo de 2026

Debido al déficit hídrico en enero de 2026, y con el fin de preservar las reservas de agua, se incrementó el caudal de bombeo desde aguas abajo de la presa de Aguas Corrientes. Este cambio en la fuente de captación eleva la concentración de bromuros en el agua bruta, lo que favorece la formación de Trihalometanos (THMs) en el agua elevada y distribuida en el Sistema de Abastecimiento Metropolitano.

OSE ha intensificado el monitoreo en la red de distribución. La evolución del Índice THM para este bimestre se detalla en la gráfica a continuación.

Se prevé que esta situación persista hasta que ocurran precipitaciones significativas en la cuenca del río Santa Lucía.



Cabe destacar que, las Guías de la Organización Mundial de la Salud sobre Agua Potable establecen que se debe dar prioridad a garantizar que la desinfección nunca se vea comprometida. Advirtiendo que, cuando las circunstancias requieran elegir entre cumplir con las pautas microbiológicas o con las pautas para subproductos de desinfección, la calidad microbiológica siempre debe prevalecer.

Asimismo, se hace referencia al informe de la Comisión Técnica Interinstitucional para control de la calidad del agua potable, publicado por el Ministerio de Salud Pública en este enlace <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/comunicados/informe-sobre-trihalometanos-agua-consumo-humano>

En dicho documento se concluye textualmente que: 'Bajo estas circunstancias, los valores actuales de THM no se consideran de riesgo para la salud de la población'.

ANEXO I – Histórico Índice THM en red de Montevideo (2016 - 2026)

