

## Resumen de la NOM-003-SEMARNAT-1997

La **NOM-003-SEMARNAT-1997** establece las especificaciones y límites permisibles de calidad para las aguas residuales tratadas que se destinan a usos diversos, particularmente el riego de áreas verdes, agrícolas y otros fines no potables. Esta norma tiene como objetivo promover el reúso del agua tratada, reducir el consumo de agua potable y fomentar la economía circular del agua.

### Antecedentes:

La **NOM-003-SEMARNAT-1997** surge como parte del compromiso de México por gestionar de manera sostenible los recursos hídricos. Permite aprovechar el agua residual tratada en lugar de agua potable para diversos usos, como el riego agrícola y el mantenimiento de áreas verdes, reduciendo la presión sobre las fuentes de agua dulce y promoviendo ahorros económicos.

- **Usos comunes del agua residual tratada:**

- Riego de áreas verdes: Parques, jardines, campos deportivos y autopistas.
- Riego agrícola: Cultivos industriales o de consumo humano, siempre que cumplan con los parámetros establecidos.
- Uso urbano no potable: Limpieza de calles, sistemas de enfriamiento industrial y generación de vapor.
- Uso en construcción: Fabricación de concreto y riego de suelos.
- Acuacultura: Alimentación de estanques de cultivo, siempre que los parámetros de calidad lo permitan.

- **Aspectos clave de la NOM-003-SEMARNAT-1997:**

- Objetivo: Establecer límites permisibles de calidad para aguas residuales tratadas destinadas a su reutilización en servicios públicos.
- Usos principales:
  - Riego de parques y jardines públicos.
  - Riego de campos deportivos.
  - Limpieza de calles y áreas públicas.
- Parámetros controlados:
  - Sólidos Suspendidos Totales (SST):  $\leq 30$  mg/L.
  - Coliformes Fecales:  $\leq 240$  NMP/100 mL.
  - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5):  $\leq 30$  mg/L.
  - pH: Entre 5 y 10.

A continuación, se presenta una tabla resumen con los principales parámetros y límites permisibles de calidad del agua tratada según los usos:

Parámetro	Unidades	Riego de áreas verdes	Riego agrícola	Uso urbano no potable
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	30	40	50
Coliformes Fecales	NMP/100 mL	≤ 240	≤ 1000	≤ 2000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L	≤ 30	≤ 30	≤ 40
pH	-	5-10	5-10	5-10
Grasas y Aceites	mg/L	≤ 15	≤ 20	≤ 25
Turbidez	NTU	≤ 5	≤ 10	≤ 15
Escherichia coli	NMP/100 mL	≤ 50	-	-

• **Ventajas del uso de agua tratada:**

- Ahorro económico: Reducir el uso de agua potable genera ahorros significativos en costos de abastecimiento.
- Sostenibilidad: Promueve el cierre del ciclo del agua mediante la reutilización de un recurso valioso.
- Disponibilidad hídrica: Disminuye la extracción de agua de fuentes naturales.
- Cumplimiento normativo: Facilita el cumplimiento de las políticas ambientales y de gestión hídrica.

En **Sustainable Water Treatment (SWT)**, ofrecemos soluciones integrales para alcanzar la calidad del agua requerida por la NOM-003-SEMARNAT-1997. Nuestros sistemas están diseñados para optimizar el tratamiento de aguas residuales, garantizando su reutilización segura y económica. Con nuestra experiencia, le ayudamos a implementar sistemas que generen recursos adicionales mediante el reúso del agua tratada.