

En México se cuenta con cuatro normas vigentes aplicables para aguas residuales.

NOM-001-SEMARNAT-1996 y establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, con el objeto de proteger su calidad y posibilitar sus usos, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas.

*Fechas de cumplimiento de NOM-001-SEMARNAT-1996 con respecto a rango de población*

Descargas Municipales	
Fecha de cumplimiento a partir de:	Rango de población:
1 de enero de 2000	Mayor de 50,000 habitantes
1 de enero de 2005	De 20,001 a 50,000 habitantes
1 de enero de 2010	De 2,501 a 20,000 habitantes

*Fechas de cumplimiento de NOM-001-SEMARNAT-1996 con respecto a carga de contaminantes*

Descargas No Municipales	Carga Contaminante		
	Fecha de cumplimiento a partir de:	Demanda Bioquímica de Oxígeno <sup>5</sup> t/d (toneladas/día)	Sólidos Suspendidos Totales t/d (toneladas/día)
	1 enero de 2000	Mayor a 3.0	Mayor a 3.0
	1 enero de 2005	De 1.2 a 3.0	De 1.2 a 3.0
	1 enero de 2010	Menor de 1.2	Menor de 1.2

NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas.

NOM-003-SEMARNAT -1997, establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público, con el objeto de proteger el medio ambiente y la salud de la población, y es de observancia obligatoria para las entidades públicas responsables de su tratamiento y reuso.

**Esta Norma Oficial es que abre el panorama de las alternativas para reúsos de agua residual tratada.**

*Límites máximos permisibles de contaminantes de NOM-003-SEMARNAT-1997*

TIPO DE REUSO	PROMEDIO MENSUAL				
	Coliformes Fecales NMP/100ml	Huevos de Helminto (h/l)	Grasas y Aceites mg/l	DBO5 , mg/l	SST mg/l
SERVICIOS AL PUBLICO CON CONTACTO DIRECTO	240	≤1	15	20	20
SERVICIOS AL PUBLICO CON CONTACTO INDIRECTO U OCASIONAL	1000	≤5	15	20	30

La siguiente norma es indispensable considerarla por los subproductos que se obtienen de una planta de tratamiento y los cuales también deben de cumplir con especificaciones.

NOM-004-SEMARNAT-2002 y que se refiere a la Protección ambiental.- Lodos y bio-sólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.

*Las normas anteriores son la base de diseño de una Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), ya que una vez definido el lugar de descarga o bien el reuso que se le pretenda dar al agua tratada y conociendo los parámetros de contaminación de entrada se puede comenzar con el diseño funcional.*

Para consultar las Normas de forma completa ingresar a la pagina oficial <http://www.economia-noms.gob.mx/>