

ANEXO I

TABLA CONSOLIDADA DE LÍMITES ADMISIBLES DE VERTIDO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

GRUPO	PARÁMETRO	UNIDAD	TIPO DE VERTIDO		
			COLECTORA CLOACAL	PLUVIAL / CUERPO SUPERFICIAL	ABSORCIÓN SUELO (e)
Físico-químicos	Cianuros destructibles por cloración	mg CN ⁻ /l	≤ 0,1	≤ 0,1	Ausente
	Cianuros totales	mg CN ⁻ /l	≤ 1,0	≤ 1,0	Ausente
	DBO ₅ (sobre muestra bruta)	mg O ₂ /l	≤ 200	≤ 30	≤ 200
	Detergentes (SAAM)	mg SAAM/l	≤ 10	≤ 2,0	≤ 2,0
	DQO	mg O ₂ /l	≤ 700	≤ 125	≤ 500
	Fósforo total	mg P/l	≤ 10	≤ 5,0	≤ 10
	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/l	NE	≤ 35	NE
	Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₄ ⁺ /l	≤ 75	≤ 25	≤ 75
	Nitrógeno total Kjeldahl	mg NTK/l	≤ 105	≤ 35	≤ 105
	pH	UpH	5,5-10,0	6,5-9,0	6,5-9,0
	Sólidos Sedimentables en 10min (f)	ml/l	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
	Sólidos sedimentables en 2hs (f)	ml/l	≤ 5,0	≤ 1,0	≤ 5,0
	SSEE	mg/l	≤ 100	≤ 50	≤ 50
	Temperatura	°C	≤ 45	≤ 45	≤ 45
	Inorgánicos	Aluminio	mg Al/l	≤ 5,0	≤ 2,0
Arsénico		mg As/l	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,1
Bario		mg Ba/l	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 1,0
Boro		mg B/l	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 1,0
Cadmio		mg Cd/l	≤ 0,1	≤ 0,1	Ausente
Cinc		mg Zn/l	≤ 5,0	≤ 2,0	≤ 1,0
Cloro libre		mg Cl/l	NE	≤ 1,0	Ausente
Cobalto		mg Co/l	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 1,0
Cobre		mg Cu/l	≤ 2,0	≤ 1,0	Ausente
Cromo total		mg Cr/l	≤ 2,0	≤ 2,0	Ausente
Cromo hexavalente		mg Cr ⁶⁺ /l	≤ 0,2	≤ 0,2	Ausente
Hierro (soluble)		mg Fe/l	≤ 10	≤ 2,0	≤ 0,1
Manganeso (soluble)		mg Mn/l	≤ 1,0	≤ 0,5	≤ 0,1
Mercurio		mg Hg/l	≤ 0,005	≤ 0,005	Ausente
Níquel		mg Ni/l	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 1,0
Plomo		mg Pb/l	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Selenio		mg Se/l	≤ 0,1	≤ 0,1	Ausente
Sulfatos		mg SO ₄ ²⁻ /l	≤ 1000	NE	≤ 1000
Sulfuros	mg S ²⁻ /l	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 5,0	

IF-2017-04321783-APN-ACUMAR#MAD

GRUPO	PARÁMETRO	UNIDAD	TIPO DE VERTIDO		
			COLECTORA CLOACAL	PLUVIAL / CUERPO SUPERFICIAL	ABSORCIÓN SUELO (e)
	Sustancias Fenólicas (g)	mg/l	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,1
Orgánicos, biocidas y microbiológicos	Coliformes Fecales (h)	UFC/100ml	NE	≤ 500	≤ 500
	Hidrocarburos Totales	mg/l	≤ 30	≤ 30	Ausente
	Hidrocarburos volátiles	mg/l	≤ 1	≤ 1	≤ 1
	Aldrín (i)	µg/l	<0,01	<0,01	Ausente
	Clordano (i)	µg/l	<0,1	<0,1	Ausente
	DDT (Total Isómeros) (i)	µg/l	<1	<1	Ausente
	Dieldrín (i)	µg/l	<0,01	<0,01	Ausente
	Endosulfán (i)	µg/l	<0,02	<0,02	Ausente
	Endrín (i)	µg/l	<0,04	<0,04	Ausente
	Heptacloro (i)	µg/l	<0,04	<0,04	Ausente
	Heptacloro epóxido (i)	µg/l	<0,04	<0,04	Ausente
	Hexacloro benceno (i)	µg/l	<0,01	<0,01	Ausente
	Lindano (i)	µg/l	<3	<3	Ausente
	Metoxicloro (i)	µg/l	<30	<30	Ausente
	Paration (i)	µg/l	<0,65	<0,65	Ausente
	Malation (i)	µg/l	<0,65	<0,65	Ausente
2,4 D (i)	µg/l	<4	<4	Ausente	

Referencias:

- DBO₅: Demanda Biológica de Oxígeno (a cinco días y 20°C).
- DQO: Demanda Química de Oxígeno.
- NE: No se establecen límites a ese parámetro en ese tipo de vertido.
- SAAM: Sustancias Activas a Azul de Metileno.
- SSEE: Sustancias Solubles en Éter Etílico.

Notas y referencias:

Los límites admisibles deberán cumplirse en la Cámara de Toma de Muestras y Aforo (CTMA), situada previo al vertido, según normativa aplicable. En el caso que el establecimiento no contase con una CTMA al momento de la toma de muestra se considerará el último punto previo al vertido al cuerpo de agua receptor.

a) Los efluentes que sean evacuados por camiones atmosféricos deberán ajustarse a estos límites, según el destino final de los mismos.

b) En todos los casos deberá considerarse como técnica analítica de referencia la correspondiente al Standard Methods Edición 21°, o sus versiones posteriores actualizadas.

ACUMAR podrá considerar válido el uso de otras técnicas analíticas mientras sean estandarizadas y aceptadas internacionalmente; al tiempo que posean un límite de cuantificación tal que permita asegurar el valor límite previsto para el parámetro analizado.

c) La indicación de "Ausente" implica un valor menor que el límite de detección de la técnica analítica de referencia según el Standard Methods Edición 21°, o sus versiones posteriores actualizadas. La ACUMAR se reserva el derecho de exigir el uso de técnicas analíticas de mayor precisión, si lo entiende conveniente.

d) Los establecimientos e inmuebles que se desempeñen como lavaderos de camiones jaula, clínicas, hospitales, centros y servicios de salud, de diálisis, asistenciales, servicios veterinarios y aquellos que puedan afectar la salud

IF 2017-04321783-APN-ACUMAR#MAD

bienestar público, la calidad de una fuente de agua (subterránea y/o superficial) suelo y/o propaguen bacterias y/o virus de tipo patógeno; deberán satisfacer la Demanda de Cloro residual de sus efluentes, previo a su descarga.

e) En "Absorción por el suelo" debe comprenderse solamente riego por aspersión. Queda expresamente prohibida la inyección a presión en el suelo o en la napa en forma directa o indirecta de los efluentes líquidos tratados o no tratados de ningún tipo de establecimiento.

f) Para realizar la determinación de Sólidos sedimentables en 10 minutos y 2 horas se coloca 1 litro de muestra bien homogeneizada en un cono Imhoff y luego de 10 minutos o 2 horas (según sea el parámetro) se lee el volumen sedimentado.

g) Para los vertidos a pluvial o cuerpo superficial, en un radio no menor a 5 km respecto a una toma de agua para bebida, el valor límite de Sustancias Fenólicas deberá ser de 0,05 mg/l.

h) La regulación de este parámetro bajo el límite previsto será válida para Plantas de Tratamiento de Líquidos Cloacales ubicadas dentro de la denominada Cuenca Alta en esta Norma únicamente, mientras la meta de Uso de calidad prevista en la Cuenca Media y Baja sea "Uso IV: Apta para actividades recreativas pasivas".

i) En todos los casos deberá cumplirse la Ley Nacional 26.011 sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, que obliga a fijar medidas para reducir o eliminar la producción y uso de los distintos productos químicos que se citan en sus Anexos. Asimismo deberán contemplarse todo el conjunto de Leyes, Decretos y Disposiciones ministeriales vigentes en la materia, que prohíban el uso de estos productos.