

**ANEXO I DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN "MODIFICACIÓN DE LA  
RESOLUCIÓN PRESIDENCIA ACUMAR N° 46/2017"**

**TABLA CONSOLIDADA DE CONTROL DE LÍMITES DE VERTIDO DE  
EFLUENTES LÍQUIDOS**

**ANEXO I.1) ASPECTOS GENERALES**

1- El control de los límites de vertido de efluentes líquidos deberá realizarse en la Cámara de Toma de Muestras y Medición de Caudales (CTM-MC), situada previo al vertido, según normativa aplicable. En el caso de que el sujeto no contase con una CTM-MC, al momento de la toma de muestra se considerará el último punto previo al vertido al cuerpo de agua receptor, sin perjuicio de aplicar las sanciones correspondientes.

2- En todos los casos deberá considerarse como técnica analítica de referencia la correspondiente al Standard Methods Edición 23°, o sus versiones posteriores actualizadas.

ACUMAR podrá autorizar en forma previa, 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.

3- Los sujetos alcanzados que generen efluentes líquidos que pudieran contener bacterias y/o virus de tipo patógeno, deberán satisfacer la Demanda de Cloro residual de sus efluentes, previo a su descarga.

**ANEXO I.2) TABLA CONSOLIDADA DE CONTROL DE LÍMITES DE  
VERTIDO DE EFLUENTES LÍQUIDOS**

GRUPO	PARÁMETRO	UNIDAD	TIPO DE VERTIDO			
			COLECTORA	CLOACAL	PLUVIAL / CUERPO SUPERFICIAL	ABSORCIÓN SUELO (* Ref.a)
Físico-químicos	Aceites y Grasas (SSEE)	mg/l	≤ 100		≤ 50	≤ 50
	Cianuros destructibles por cloración	mg CN-/l	≤ 0,1		≤ 0,1	(* Ref.b)
	Cianuros totales	mg CN-/l	≤ 1,0		≤ 1,0	(* Ref.b)
	DBO <sub>5</sub> (sobre muestra bruta)	mg O <sub>2</sub> /l	≤ 200		≤ 30	≤ 200
	Detergentes (SAAM)	mg SAAM/l	≤ 10		≤ 2,0	≤ 2,0
	DQO	mg O <sub>2</sub> /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 <sub>4</sub> <sup>+</sup> /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 10 min (* Ref.c)	ml/l	≤ 0,1		≤ 0,1	≤ 0,1
	Sólidos sedimentables en 2 hs (* Ref.c)	ml/l	≤ 5,0		≤ 1,0	≤ 5,0
	Temperatura	°C	≤ 45		≤ 45	≤ 45

Inorgánicos	Aluminio	mg Al/l	≤ 5,0	≤ 2,0	≤ 1,0
	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	(* Ref.b)
	Cinc	mg Zn/l	≤ 5,0	≤ 2,0	≤ 1,0
	Cloro libre	mg Cl/l	NE	≤ 1,0	(* Ref.b)
	Cobalto	mg Co/l	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 1,0
	Cobre	mg Cu/l	≤ 2,0	≤ 1,0	(* Ref.b)
	Cromo total	mg Cr/l	≤ 2,0	≤ 2,0	(* Ref.b)
	Cromo hexavalente	mg Cr <sup>6+</sup> /l	≤ 0,2	≤ 0,2	(* Ref.b)
	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	(* Ref.b)
	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	(* Ref.b)
	Sulfatos	mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l	≤ 1000	NE	≤ 1000
	Sulfuros	mg S <sup>2-</sup> /l	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 5,0
	Sustancias Fenólicas (* Ref.d)	mg/l	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,1
Orgánicos, biocidas y microbiológicos	Coliformes Fecales	UFC/100ml	NE	≤ 500 (* Ref.e)	≤ 500
	Hidrocarburos Totales	mg/l	≤ 30	≤ 30	(* Ref.b)
	Hidrocarburos volátiles (* Ref.f)	mg/l	≤ 1	≤ 1	≤ 1
	Aldrín (* Ref.g)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01

Clordano (* Ref.g)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
DDT (Total Isómeros) (* Ref.g)	µg/l	<1	<1	<1
Dieldrín (* Ref.g)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Endosulfán (* Ref.g)	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02
Endrín (* Ref.g)	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04
Heptacloro (* Ref.g)	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04
Heptacloro epóxido (* Ref.g)	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04
Hexacloro benceno (* Ref.g)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Lindano (* Ref.g)	µg/l	<3	<3	<3
Metoxicloro (* Ref.g)	µg/l	<30	<30	<30
Paration (* Ref.g)	µg/l	<0,65	<0,65	<0,65
Malation (* Ref.g)	µg/l	<0,65	<0,65	<0,65
2,4 D (* Ref.g)	µg/l	<4	<4	<4

**Abreviaturas:**

DBO.: 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 al Azul de Metileno.

SSEE: Sustancias Solubles en Éter Etílico.

**\* Referencias:**

Ref. a) En "Absorción por el suelo" debe comprenderse solamente riego por aspersión. Queda 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.

Ref. b) Valor menor que el límite de cuantificación de la técnica analítica de referencia según el Standard Methods Edición 23°, o sus versiones posteriores actualizadas.

Ref. c) 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.

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

Ref. e) Límite exigible para sujetos alcanzados que se encuentren en Cuenca Alta.

Ref. f) Para la determinación se utilizará como pretratamiento la técnica EPA 5021 (headspace) y la EPA 8260 (o en su defecto la EPA 8021), para la separación y cuantificación.

Ref. g) Sustancias prohibidas. Los valores explicitados son los límites de cuantificación individual de cada uno de los analitos, correspondientes a la

técnica analítica de referencia según el Standard Methods Edición 23°, o sus versiones posteriores actualizadas.

En todos los casos debe 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, debe cumplirse con toda la normativa vigente en la materia que prohíbe el uso de estos productos.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** ANEXO I DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN “MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN PRESIDENCIA ACUMAR N° 46/2017” TABLA CONSOLIDADA DE CONTROL DE LÍMITES DE VERTIDO DE EFLUENTES LÍQUIDOS ANEXO I.1) ASPECTOS GENERALES 1-

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.