

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 42.868

Sábado 30 de Enero de 2021

Página 1 de 8

### Normas Generales

CVE 1888846

#### MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

#### ANTEPROYECTO DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N° 90, DE 2000, DEL MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA, QUE ESTABLECE LA NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES

##### (Extracto)

Por resolución exenta N° 1.475, de 31 de diciembre de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, se aprobó el anteproyecto mencionado y se ordenó someterlo a consulta pública.

Que, mediante la resolución exenta N° 1.340, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, se puso término al proceso que se indica y se dio nuevo inicio al proceso de revisión del decreto supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.

Que, el artículo 17 del decreto supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, establece que, elaborado el anteproyecto de norma, el Ministro dictará la resolución que lo apruebe y lo someta a consulta.

Que, durante los años de vigencia de esta norma de emisión, se ha generado un diagnóstico sobre la necesidad de efectuar modificaciones para su adecuada interpretación, implementación y control, además de la necesidad de incorporar nuevas herramientas dirigidas al mejor cumplimiento de su objetivo. De esta forma, los cambios incorporados en el presente anteproyecto contribuirán a mejorar la aplicación de la norma vigente.

Que, el Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) del anteproyecto ha estimado que los beneficios de reducir las emisiones y mejorar la calidad del agua están vinculados directamente con la mantención o incremento de servicios ecosistémicos que ofrecen bienestar y confort al ser humano, tales como, agua para consumo humano y animal, provisión de peces y plantas, capacidad de dilución de contaminantes, oportunidades de recreación, entre otros.

Los beneficios que generarían las modificaciones propuestas en el anteproyecto, calculados mediante tres metodologías de valoración independientes, se estiman en: US\$293,5 millones al año (Disposición a Pagar); US\$123,2 millones al año (Costos Evitados) y US\$32,6 millones al año (Costos de Recuperación). Respecto a los costos, el AGIES del anteproyecto los estimó en US\$6,69 millones al año, relacionados principalmente con la incorporación de tecnologías de abatimiento para reducir la concentración de contaminantes en las emisiones. De esta manera, el AGIES concluye que la norma es socialmente rentable.

La presente norma de emisión establece los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos descargados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile.

La presente norma de emisión no será aplicable en los siguientes casos:

a) A las descargas de sistemas de evacuación y drenajes de aguas lluvias, salvo que entren en contacto con residuos líquidos, caso en el que se le aplicará la presente norma a la fuente emisora;

b) A las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, en los eventos en que se incorpore aguas lluvia que excedan su capacidad máxima de diseño. La Superintendencia de Servicios Sanitarios instruirá a las concesionarias los criterios de uso de estos aliviaderos, resguardando que estos operen únicamente en la situación descrita anteriormente, sin perjuicio de las situaciones de fuerza mayor calificadas por dicha Superintendencia;

c) A las descargas de fuentes móviles o difusas; y,

d) A las aguas de contacto.

La Zona de Protección Litoral en el tramo ubicado entre Punta Puga y Cabo de Hornos, corresponderá a las aguas marinas y fondo del cuerpo de dichas aguas, ubicadas entre la línea de más alta marea y el límite externo de la Zona de Protección Litoral, que se especifica en la norma mediante un mapa referencial y en coordenadas geográficas.

Se prohíbe diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. Para estos efectos, no se consideran aguas ajenas al proceso industrial las aguas servidas provenientes de la fuente emisora.

Los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales serán los siguientes:

TABLA N° 1  
LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES, SIN CAPACIDAD DE DILUCIÓN

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	5
Arsénico	mg/L	As	0,5
Boro	mg/L	B	0,75
Cadmio	mg/L	Cd	0,01
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	0,20
Cloro libre residual	mg/L	CLR	0,5
Cloruros	mg/L	Cl <sup>-</sup>	400
Cobre	mg/L	Cu	1
Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	Coli/100 mL	1.000
Cromo hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,05
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	35
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	1,5
Fósforo total	mg/L	P	10
Hidrocarburos fijos	mg/L	HF	10
Hierro disuelto	mg/L	Fe	5
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Mo	1
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	mg/L	C <sub>6</sub> OHCl <sub>5</sub>	0,009
pH	Unidad	pH	6,0 -8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos suspendidos totales	mg/L	SST	80
Sulfato	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1000
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	1
Temperatura	°C	T°	35
Tetracloroetano	mg/L	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	0,04
Tolueno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	0,7
Trihalometanos	mg/L	THMs	0,2
Xileno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,5
Zinc	mg/L	Zn	3

Los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor, serán los siguientes:

TABLA N° 2  
LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES, CONSIDERANDO LA CAPACIDAD DE DILUCIÓN DEL CUERPO DE AGUA RECEPTOR

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	1
Boro	mg/L	B	3
Cadmio	mg/L	Cd	0,3
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	1
Cloro libre residual	mg/L	CLR	0,5
Cloruros	mg/L	Cl <sup>-</sup>	2.000
Cobre	mg/L	Cu	3

Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	Coli/100 mL	1.000
Cromo hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,2
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	300
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	5
Fósforo total	mg/L	P	15
Hidrocarburos fijos	mg/L	HF	50
Hierro disuelto	mg/L	Fe	10
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	1
Manganeso	mg/L	Mn	3
Mercurio	mg/L	Hg	0,01
Molibdeno	mg/L	Mo	2,5
Níquel	mg/L	Ni	3
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/L	NKT	75
Pentaclorofenol	mg/L	C <sub>6</sub> OHCl <sub>5</sub>	0,01
pH	Unidad	pH	6,0 - 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,5
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,1
Sólidos suspendidos totales	mg/L	SST	300
Sulfato	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2.000
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	10
Temperatura	°C	T°	40
Tetracloroetano	mg/L	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	0,4
Tolueno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	7
Trihalometanos	mg/L	THMs	0,5
Xileno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	5
Zinc	mg/L	Zn	20

Los residuos líquidos que se descarguen a un cuerpo de agua lacustre natural, tales como lagos o lagunas, así como aquellos que se descarguen a un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre, no deberán sobrepasar los límites máximos que se indican en la Tabla N° 3.

Las descargas a cuerpos lacustres de naturaleza artificial deberán cumplir con los límites máximos permitidos establecidos en la Tabla N° 1.

**TABLA N° 3**  
**LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA LACUSTRES NATURALES Y CUERPO FLUVIAL AFLUENTE DE CUERPO DE AGUA LACUSTRE**

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,1
Cadmio	mg/L	Cd	0,01
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	0,5
Cloro libre residual	mg/L	CLR	0,5
Cloruros	mg/L	Cl <sup>-</sup>	400
Cobre	mg/L	Cu	0,1
Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	Coli/100 mL	1.000 ó 70*
Cromo hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,05
Cromo total	mg/L	Cr total	2,5
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	35
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	1
Fósforo total	mg/L	P	2
Hidrocarburos totales	mg/L	HCT	5
Hierro disuelto	mg/L	Fe	2
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Mo	0,07
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno total	mg/L	N	10
pH	Unidad	pH	6,0 - 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos sedimentables	mL / L 1 h	S. SED	5
Sólidos suspendidos totales	mg/L	SST	80
Sulfato	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.000
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	1
Temperatura	°C	T°	30
Trihalometanos	mg/L	THMs	0,1
Zinc	mg/L	Zn	3

\* En áreas aptas para la acuicultura, y áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 mL de Coliformes fecales o Termotolerantes.

Las descargas de residuos líquidos que se efectúen al interior del ancho de la Zona de Protección Litoral deberán cumplir con los valores contenidos en la siguiente Tabla N° 4:

TABLA N° 4  
LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA MARINOS, DENTRO DEL ANCHO DE LA ZONA DE PROTECCIÓN LITORAL

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,2
Cadmio	mg/L	Cd	0,02
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	0,5
Cloro libre residual	mg/L	CLR	1
Cobre	mg/L	Cu	1
Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	Coli/100 mL	1.000 ó 70*
Cromo hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,2
Cromo total	mg/L	Cr total	2,5
DBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	60
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	1,5
Fósforo total	mg/L	P	5
Hidrocarburos totales	mg/L	HCT	10
Hidrocarburos volátiles	mg/L	HCV	1
Hierro disuelto	mg/L	Fe	10
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Manganeso	mg/L	Mn	2
Mercurio	mg/L	Hg	0,005
Molibdeno	mg/L	Mo	0,1
Níquel	mg/L	Ni	2
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
pH	Unidad	pH	6,0 - 9,0
Plomo	mg/L	Pb	0,2
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos sedimentables	mL /L 1 h	S. SED	5
Sólidos suspendidos totales	mg/L	SST	100
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	1
Temperatura	°C	T°	30
Trihalometanos	mg/L	THMs	0,1
Zinc	mg/L	Zn	5

\* En áreas aptas para la acuicultura, áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos y los espacios costeros marinos de pueblos originarios declarados como tales, no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 mL de Coliformes fecales o Termotolerantes.

Las fuentes emisoras, cuyos puntos de descarga se encuentren fuera del ancho de la Zona de Protección Litoral, no deberán sobrepasar los valores de concentración señalados en la siguiente Tabla N° 5:

TABLA N° 5  
LÍMITES MÁXIMOS DE CONCENTRACIÓN PARA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA MARINOS, FUERA DEL ANCHO DE LA ZONA DE PROTECCIÓN LITORAL

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	150
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	0,5
Cadmio	mg/L	Cd	0,5
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	1
Cloro libre residual	mg/L	CLR	2
Cobre	mg/L	Cu	3
Cromo hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,5
Cromo total	mg/L	Cr total	10

Estaño	mg/L	Sn	1
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	6
Hidrocarburos totales	mg/L	HCT	20
Hidrocarburos volátiles	mg/L	HC	2
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	1
Manganeso	mg/L	Mn	4
Mercurio	mg/L	Hg	0,02
Molibdeno	mg/L	Mo	0,5
Níquel	mg/L	Ni	4
pH	Unidad	pH	5,5 - 9,0
Plomo	mg/L	Pb	1
SAAM	mg/L	SAAM	15
Selenio	mg/L	Se	0,03
Sólidos sedimentables	mL /L 1 h	S.SED	20
Sólidos suspendidos totales	mg/L	SST	300
Sulfuro	mg/L	S <sup>2-</sup>	5
Trihalometanos	mg/L	THMs	0,2
Zinc	mg/L	Zn	5

Los residuos líquidos de las fuentes emisoras, cuyos puntos de descarga se encuentren dentro de los límites de un estuario, no deberán sobrepasar los valores de concentración señalados en la siguiente Tabla N° 6:

TABLA N° 6  
LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A ESTUARIOS

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESIÓN	LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,2
Boro	mg/L	B	0,75
Cadmio	mg/L	Cd	0,01
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	0,2
Cloro libre residual	mg/L	CLR	0,5
Cloruros	mg/L	Cl <sup>-</sup>	400
Cobre	mg/L	Cu	0,1
Coliformes fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	Coli/100 mL	1.000
Cromo hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,05
Cromo Total	mg/L	Cr total	0,5
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	35
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	1,5
Fósforo total	mg/L	P	2
Hidrocarburos fijos	mg/L	HF	10
Hierro disuelto	mg/L	Fe	5
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Mo	1
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno total	mg/L	N	10
Pentaclorofenol	mg/L	C <sub>6</sub> HCl <sub>5</sub>	0,009
pH	unidad	pH	6,0 - 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos sedimentables	mL /L 1 h	S. SED	5
Sólidos suspendidos totales	mg/L	SST	80
Sulfato	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1000
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	1
Temperatura	°C	T°	30
Tetracloroetano	mg/L	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	0,04
Tolueno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	0,7
Trihalometanos	mg/L	THMs	0,1
Xileno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,5
Zinc	mg/L	Zn	3

Los artefactos navales dispondrán de un plazo de nueve meses desde la entrada en vigencia del presente decreto para someterse a calificación de fuente emisora. En caso de calificar como

fuente emisora, tendrán un plazo de dos años para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión, contados desde dicha calificación.

Los establecimientos, incluyendo los calificados como fuente emisora, que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, se encuentren contruidos, operando y con permisos vigentes, deberán dentro del plazo de doce meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos, e informar de acuerdo a lo que indique la autoridad fiscalizadora.

En caso de que producto de dicha caracterización de emisiones el establecimiento califique como fuente emisora, tendrá un plazo de cuarenta y dos meses para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión para los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos.

Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites establecidos para los contaminantes Trihalometanos y Cloro libre residual, en un plazo de treinta meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, sin perjuicio del cumplimiento de los demás límites establecidos en la presente norma.

Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.

Las fuentes emisoras existentes que descarguen dentro de los límites de un estuario deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 6, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses, desde que se determina por la autoridad respectiva dicha circunstancia.

Para efectos de lo anterior, las fuentes emisoras existentes, dentro del plazo de dieciocho meses contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, deberán solicitar a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile o a la Dirección General de Aguas, según corresponda, la determinación señalada.

Las fuentes emisoras existentes que antes de la entrada en vigencia del presente decreto, descargaban fuera de la Zona de Protección Litoral, conforme a la definición contenida en el decreto supremo N° 90 de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y en razón de este decreto pasan a descargar dentro de la Zona de Protección Litoral, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 4, en un plazo máximo de sesenta meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.

El número mínimo de días de muestreos se determinará, de acuerdo al volumen mensual de descarga, conforme se indica en las siguientes tablas N°s. 7 y 8:

TABLA N° 7

Frecuencias de monitoreo para descargas de fuentes emisoras que requieren sistema de tratamiento

Volumen de descarga (m <sup>3</sup> /mes)	Número mínimo de días de muestras / mes
<100.000	1
100.000 a 1.000.000	2
>1.000.000	4

TABLA N° 8

Frecuencias de monitoreo para descargas de fuentes emisoras que no requieren sistema de tratamiento

Volumen de descarga (m <sup>3</sup> /mes)	Número mínimo de días de muestras /año
<100.000	1
100.000 a 1.000.000	2
>1.000.000	3

Para los contaminantes Aceites y Grasas, Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Cromo total, Cromo hexavalente, DBO<sub>5</sub>, Estaño, Fluoruro, Fósforo total, Hierro disuelto, Hidrocarburos fijos, Hidrocarburos totales, Hidrocarburos volátiles, Índice de Fenol, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Nitrógeno total Kjeldahl, Nitrógeno total, Pentaclorofenol, Plomo, SAAM, Selenio, Sólidos suspendidos totales, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, Xileno, Trihalometanos, Zinc, y Poder Espumógeno, se cumplen los límites de emisión establecidos en las tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la presente norma, cuando:

a) Analizadas 10 o menos muestras compuestas en el mes, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede en uno o más contaminantes los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente, sin superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N° 9 siguiente.

b) Analizadas más de 10 muestras compuestas en el mes, incluyendo los remuestreos, a lo más un 10% excede en uno o más contaminantes los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente, sin superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N° 9 siguiente. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.

Para los contaminantes pH, Coliformes fecales o Termotolerantes, Cloro libre residual, Sólidos sedimentables y Temperatura el cumplimiento se evaluará, para cada uno de estos contaminantes por separado. Dichos contaminantes cumplen los límites o rango de emisión establecidos en las tablas N°s. 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la presente norma, cuando:

a) Analizadas 10 o menos muestras puntuales en el mes, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente, sin superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N° 9 siguiente.

b) Analizadas más de 10 muestras puntuales en el mes, incluyendo los remuestreos, a lo más un 10% excede en uno o más contaminantes los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente, sin superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N° 9 siguiente. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.

TABLA N° 9

Tolerancias de excedencia respecto a valores establecidos en las tablas N°s. 1, 2, 3, 4, 5 y 6

Contaminante	Unidad	Tolerancias respecto a valores establecidos en Tablas N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6
pH en tablas 1, 2, 3 y 6	Unidad	5,5 - 9,0
pH en tablas 4 y 5	Unidad	5,5 - 9,5
Coliformes fecales o Termotolerantes con límite de 1000	NMP/100mL	5.300 NMP/100mL
Coliformes fecales o Termotolerantes con límite de 70	NMP/100mL	250 NMP/100mL
Temperatura	°C	Límite máx + 2°C
Poder Espumógeno	mm	Límite máx + 2 mm
Sólidos sedimentables	mL /L 1 h	Límite máx + 5 mL /L 1 h
El resto de los contaminantes	mg/L	El doble de la concentración establecida en la tabla respectiva

Las fuentes emisoras deberán realizar el monitoreo de los contaminantes que se señalan en la Tabla N° 10 siguiente, e informar los resultados obtenidos, conforme a los criterios especificados en esta norma:

TABLA N° 10

Contaminante	Unidad	Expresión
Benceno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
N-Nitrito	mg/L	N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>
N-Nitrito + N-Nitrato	mg/L	N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> + N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
Nitrógeno amoniacal	mg/L	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>

El control y fiscalización del presente decreto será efectuado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, la Superintendencia de Servicios Sanitarios es la autoridad fiscalizadora en el control de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la ley N° 20.998.

El presente decreto entrará en vigencia el día de su publicación en el Diario Oficial.

## CONSULTA PÚBLICA

Dentro del plazo de sesenta (60) días hábiles, contado desde la publicación del extracto del anteproyecto en el diario o periódico de circulación nacional, cualquier persona, natural o jurídica, podrá formular observaciones al contenido del anteproyecto de la norma de emisión. Las observaciones deberán ser fundadas y presentadas a través de la plataforma electrónica: <http://consultaciudadanas.mma.gob.cl>; o bien, por escrito en el Ministerio del Medio Ambiente o en las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente correspondientes al domicilio del interesado. El texto del anteproyecto de la norma estará publicado en forma íntegra en el mencionado sitio electrónico, así como su expediente y documentación, todo lo cual también se encontrará disponible para consulta en las oficinas de la Subsecretaría del Ministerio del Medio Ambiente, ubicadas en calle San Martín 73, comuna de Santiago, Región Metropolitana.- Paulina Sandoval Valdés, Subsecretaria del Medio Ambiente (S).

