



# PLATAFORMA DE DEBATE SOBRE NORMATIVA SECTORIAL DE SANEAMIENTO

---

*Grupo de Criterios técnicos de la limitación de  
vertidos*

## Objetivo

---

Establecer una plataforma para el intercambio de información técnica y experiencias en cuanto a criterios regulatorios de vertidos y control, así como también de los procesos de revisión, que sirvan de apoyo a los países de la región para fortalecer sus capacidades.

# PAISES PARTICIPANTES

---



México



España



El Salvador



Bolivia



Guatemala



Costa Rica



Brasil



Rep. Dominicana



Paraguay



Chile



Argentina



Uruguay



Cuba

# SESIONES DESARROLLADAS

PAISES	REUNIONES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Argentina	4	4	3	7	6	6	4	5	4
Bolivia						2		1	2
Brasil	1	1					1		
Chile	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Costa Rica				1	1		1	1	1
Cuba						1			
El Salvador	2	4				2			1
España	2	2	2	2	2	2	1	2	2
Guatemala		3						1	1
México	3	2	1	1	1	3	2	4	1
Paraguay						1			
Rep. Dominicana						1	2	1	2
Uruguay			1	2		1	1	2	1
<b>Total Participantes</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>17</b>

# SESIONES DESARROLLADAS

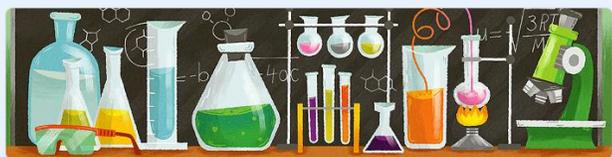
REUNION	FECHA	TEMATICAS DESARROLLADAS
1º	21/12/2022	Bienvenida / Presentación de los/as Participantes / Propuestas, acuerdos y primeros pasos / Presentación de Normativa Argentina y Base de datos (INA)
2º	15/03/2023	Presentación de Normativa Mexicana (IMTA y CONAGUA) / Desarrollo y presentación de formulario / Propuesta de Glosario
3º	10/05/2023	Presentación de Normativa Chilena (CEDEUS y MMA) / Presentación de los resultados del formulario / Presentación del Glosario
4º	14/06/2023	Presentación de la Normativa de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo de Argentina (ACUMAR) / Presentación de la Web de CODIA
5º	13/09/2023	Presentación de la Web de la CODIA / Modificación de la dinámica de las reuniones. Tratamiento de temas puntuales: Criterios de control / Debate
6º	29/11/2023	Presentación de los criterios técnicos establecidos / Desarrollo del índice para una "Guía para la elaboración de una norma de vertidos"
7º	28/02/2024	Presentación de los gráficos de las tablas comparativas de límites de vertidos / Debate sobre las modificaciones planteadas en el armado del índice de la guía
8º	16/04/2024	Presentación de la normativa de vertidos de Costa Rica / Presentación y debate sobre los parámetros relevantes en la regulación de vertidos (DBO/DQO)
9º	10/07/2024	Presentación Índice del repositorio de normas / Debate de parámetros relevantes (DBO/DQO) / Índice de "Guía de Norma de Vertidos"

# 1º a 4º Reunion

## Propuestas y acuerdos

## Primeros Pasos

## Presentaciones



### PLATAFORMA DE DEBATE SOBRE NORMATIVA SECTORIAL DE SANEAMIENTO

El **objetivo** de la presente encuesta es establecer un panorama general de las diferentes regulaciones respecto a agua y efluentes que tienen los diferentes países que participan de este grupo para plantear los lineamientos a seguir trabajando a lo largo de este proyecto.

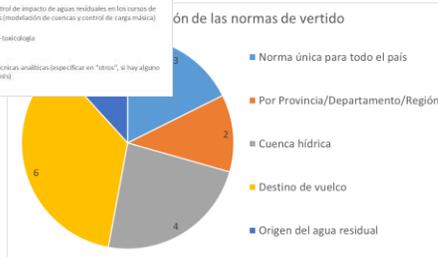
Tiene como **destinatarios** a quienes trabajen y/o investiguen con respecto a las normativas de vertidos y sus parámetros.

Marcar en cada pregunta, todas las opciones que resulten correctas. En caso de requerir comentarios y/o aclaraciones adicionales, inclúirlas en modo texto, en el campo "otra" al final de la lista de posibles respuestas.

nicolasrb89@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

\* Indica que la pregunta es obligatoria

TERMINO	DEFINICIÓN	GLOSARIO				
		ARGENTINA SINÓNIMOS Y ABREVIATURAS	BRASIL SINÓNIMOS Y ABREVIATURAS	CHILE SINÓNIMOS Y ABREVIATURAS	ESPAÑA SINÓNIMOS Y ABREVIATURAS	MÉXICO SINÓNIMOS Y ABREVIATURAS
Aguas residuales de origen doméstico	Descargas líquidas generadas normalmente en las viviendas.	Líquidos cloacales Aguas residuales municipales Efluentes cloacales	Aguas residuales, efluente doméstico, efluente doméstico, esgotamiento sanitario	Aguas servidas domésticas o domesticas	Aguas residuales domésticas	Aguas residuales domésticas
Aguas residuales industrial o especial	Descargas líquidas generadas en actividades industriales u otras que difieran de las domésticas (p.e. laboratorios, tintorerías, talleres mecánicos, actividades agrícolas, u otras)	Efluentes industriales	Aguas residuales industriales, efluentes industriales, esgoto industrial	Residuos industriales líquidos (Riles)	Aguas residuales industriales	Aguas residuales industriales
Aguas residuales de origen Municipal	Aguas residuales de origen principalmente doméstico, recolectados mediante redes de alcantarillado/cloacas y/o transportados por camiones atmosféricos. Suelen incluir también aporte de actividades urbanas como comercios, escuelas, hospitales, etc. Pueden incluir aportes menores de líquidos residuales industriales y/o especiales.	Líquidos cloacales Aguas residuales municipales Efluentes cloacales		Aguas residuales	Aguas residuales urbanas	ART



# PLATAFORMA NORMATIVA: Criterios técnicos para la limitación de vertidos

Parámetros relevantes en la regulación de vertidos

Guía para la elaboración de una norma de vertidos

5ª Sesión del Grupo de Vertidos



**El proyecto**

El "Proyecto NAyE" (Normativa de agua y efluentes) tiene por objeto facilitar el público el acceso e interpretación del complejo cuerpo normativo argentino relacionado al control de efluentes líquidos y uso del agua aplicable a los establecimientos industriales y comerciales.

El eje central del proyecto consiste en diseñar, implementación y operación de una base de datos que sintetice las normas mencionadas, a fin de facilitar su acceso, búsqueda, uso e interpretación por parte de los usuarios. Al momento, la base de datos abarca normativa nacional, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, de las Provincias de Buenos Aires, Mendoza, Córdoba, Santa Fe, San Juan y Chaco. En el futuro se prevé extender el alcance a otras jurisdicciones.

Adicionalmente a la base de datos, el relevamiento exhaustivo de la normativa vigente también ha permitido el desarrollo de herramientas adicionales, tales como tablas comparativas de límites de vertido, glosarios de terminología y diversos informes que también se encuentran disponibles en esta página web.

**ACCESO A LA BASE DE DATOS NAyE**

Subsistemación de la normativa argentina relacionada con el control de la contaminación hídrica

[Descargar el manual de usuario](#)



# 5º a 8º Reunion

## Parámetros de Control

		ARGENTINA			BRASIL	BOLIVIA	CHILE	EL SALVADOR	GUATEMALA	MÉXICO	URUGUAY
		Resolución 283/19	Decreto 847/16	Decreto 847/16	Resolución o Decreto 375/200	Ley 1333/92	Decreto 90/01	Acuerdo	Acuerdo	NOM-001-SEMARNAT-2021	Decreto 253/16
		ACUMAR	Córdoba								
Parámetros		PLUVIAL O CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL	CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL								
Generales	MES [mg/l]		a								
	pH	6,5 - 9,0	6,0 - 9,0								
	Sólidos disueltos [mg/l]										
	Sólidos en Suspensión Totales [mg/l]	≤ 35	≤ 40								
	SS 10' [ml/l]	≤ 0,1	≤ 0,5								
	SS 2 hs [ml/l]	≤ 1,0	≤ 1,0								
	Temperatura [°C]	≤ 45	≤ 40								
DBO 5 [mg/l]	≤ 30	40 o 30 (*)									
DQO [mg/l]	≤ 125	≤ 250	≤ 250; ≤ 150 (Ver observaciones)		60		150		150	180	210

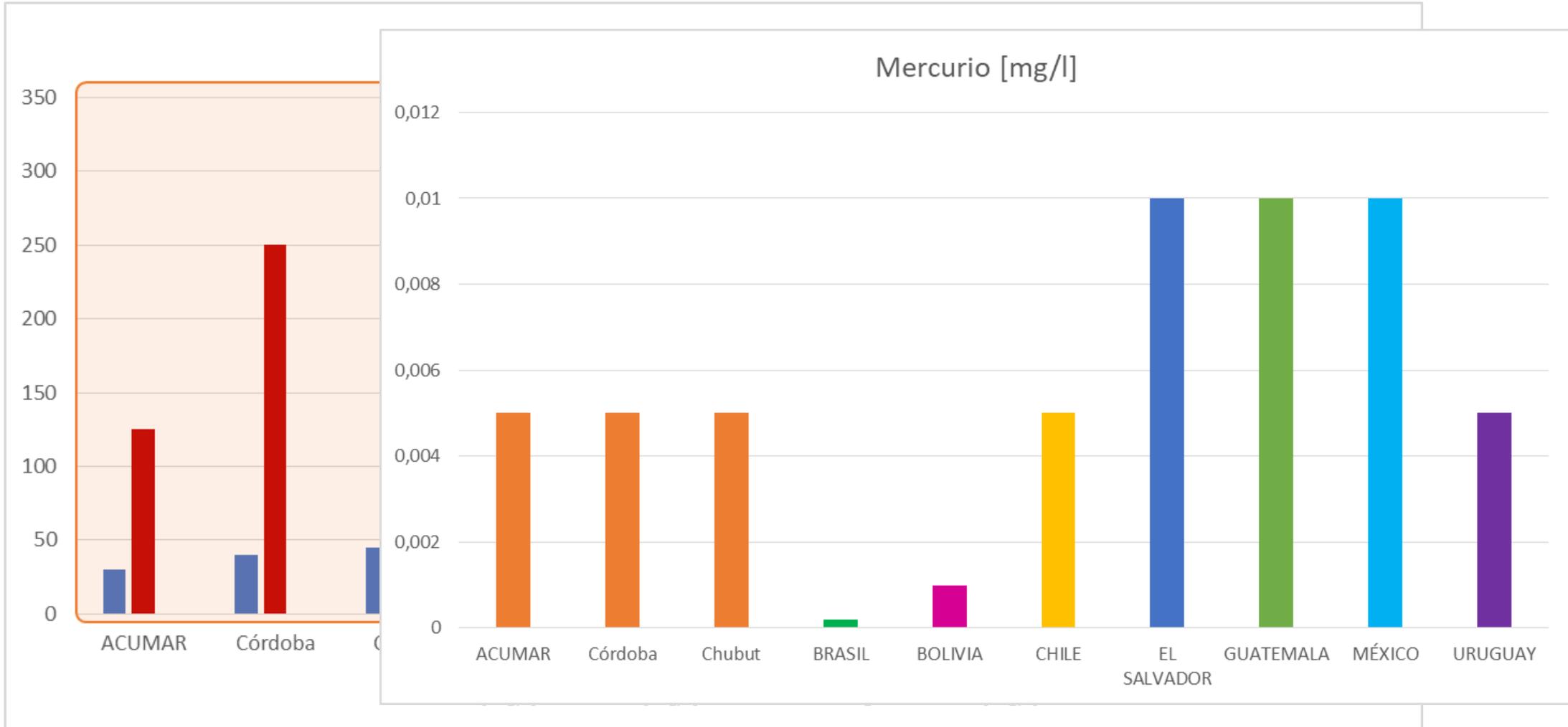
México	Ríos, Arroyos, Canales			Embalses, lagos, lagunas		
	PM	PD	VI	PM	PD	VI
Nt mg/l	25	30	35	15	25	30
Pt mg/l	15	18	21	5	10	15
DQO mg/l	150	180	210	100	120	140
Cr mg/l	1	1,25	1,5	0,5	0,75	1

Chile	Fluvial (SCD)	Fluvial (CCD)	Lacustre
NTK mg/l	50	75	NT: 15
Pt mg/l	10	15	2
DBO mg/l	35	300	35
Cr+6 mg/l	0,05	0,2	0,2 (Cr T: 2,5)

Uruguay	Curso de Agua (todos los Usos menos Clase 1)
Amoniaco mgN/l	5
Pt mg/l	5
DBO mg/l	60
Cr T mg/l	1

# 5º a 9º Reunion

## Comparación de los valores



# 5º a 9º Reunion

## Criterios de Control

Criterio técnico	Norma Uruguay	Norma Mexico	Norma Chile	Norma El Salvador	Norma Brasil	Norma Argentina (ACUMAR)	Norma Española	Norma Bolivia
<b>OBJETIVO</b>	Tiene el objetivo de prevenir la contaminación ambiental mediante el control de la contaminación de las aguas	La Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales, con el fin de proteger, conservar y mejorar la calidad de las aguas y bienes nacionales.	objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores.	contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenible de RH	proporciona las condiciones y los estándares para las descargas de efluentes en masas de aguas receptoras.			a prevención y control de la contaminación hídrica, en el marco del desarrollo sostenible.
<b>Fuente emisora</b>		Es de observancia obligatoria para los responsables de las descargas de aguas residuales en cualquier tipo de cuerpo receptor propiedad de la Nación	Fuente emisora: es el establecimiento que descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico superior en uno o más de los parámetros indicados, en la siguiente tabla. Las fuentes que emitan una carga contaminante media diaria o de valor característico igual o inferior al señalado, no se consideran fuentes emisoras para los efectos de esta norma y no quedan sujetos a la misma, en tanto se mantengan esas circunstancias	toda actividad, obra o proyecto que realice gestión de las aguas residuales previo a la descarga a un medio receptor ubicados en el territorio nacional	Es cualquier industria o empresa que descargue sus efluentes líquidos en los cuerpos receptores de agua. Incluye a los emisarios submarinos que hacen sus descargas dentro del mar territorial brasilero.	Se encuentran alcanzados por la presente los establecimientos industriales, comerciales o de		El presente reglamento se aplicará a toda persona natural o colectiva, pública o privada, cuyas actividades industriales, comerciales, agropecuarias, domésticas, recreativas y otras, puedan causar contaminación de cualquier recurso hídrico
<b>Alcance</b>	son de aplicación en todos los cursos de agua de la República Oriental del Uruguay	La Norma no aplica a las descargas de aguas provenientes de drenajes destinados exclusivamente para aguas pluviales ni a las descargas que se vierten directamente a sistemas de drenaje y alcantarillado municipales	Los establecimientos de servicios sanitarios, que atiendan una población menor o igual a 30.000 habitantes y que reciban descargas de residuos industriales líquidos provenientes de establecimientos industriales, estarán obligados a cumplir la presente norma, reduciendo la concentración de cada contaminante en su descarga final			servicios, actividades o conjuntos inmobiliarios, que se encuentren radicados en el ámbito de la Cuenca Matanza		
<b>Terminos y definiciones</b>	No	SI	SI	si	SI	Riachuelo,		si
		Los responsables de la descarga deberán comprobar de manera ordinaria en términos de lo dispuesto en el numeral 6.2, el cumplimiento de los límites permisibles establecidos para Promedio Diario y Promedio Mensual en las Tablas 1 y 2 según corresponda al tipo de cuerpo receptor. El valor instantáneo será verificado ya sea por la Comisión o la Procuraduría			Los efluentes líquidos descargados no podrán alterar las características de la calidad de la masa receptora en desacuerdo con los objetivos progresivos, intermedios y finales obligatorios de su marco. Los objetivos obligatorios se establecerán mediante parámetros específicos.			
	Desagüe a colertor cloacal, cuerpos o cursos de agua según usos. CLASE							

# 5º a 9º Reunion

## Índice de la norma “guía para la delimitación de vertidos”

## Presentación de la normativa de vertidos de Costa Rica

### Propuesta de Índice de la “Guía para la elaboración de una norma de vertidos”

Sumo propuesta en base a los trabajos realizados por Nicolás Bormioli, Ana Tejero y Gabriela Mantilla.

En azul se acompañan descripciones que colaboran al entendimiento del ítem

Foros > #PLATAFORMA NORMATIVA: Criterios técnicos para la limitación de vertidos

### Guía para la elaboración de una norma de vertidos

Favorito | Anular suscripción  
Etiquetado: Guía Norma Vertidos Criterios

Este debate tiene 4 respuestas, 4 mensajes y ha sido actualizado por última vez el hace 3 meses, 1 semana por Cecilia Valea.

Viendo 5 entradas - de la 1 a la 5 (de un total de 5)

**nicolasrb89** (administrador) hace 7 meses, 1 semana

Índice para Normativa de vertidos:

1. Objetivos
2. Términos y definiciones
3. Ámbito de aplicación / sujetos alcanzados
4. Autoridad de aplicación
5. Fiscalización
  - a. Permisos de descargas (inscripción en registros)
  - b. Procedimiento de toma de muestra
  - c. Técnicas analíticas, laboratorios
  - d. Canon
6. Obligaciones del administrado (Administrativas, técnicas, constructivas)
7. Criterio de control (tablas de parámetros y límites)
8. Criterio de cumplimiento
9. Restricciones – prohibiciones
10. Plazo de revisión de la norma
11. Plazo de cumplimiento, entrada en vigencia (progresividad)
12. Régimen de sanción por incumplimiento

Este debate fue modificado hace 7 meses, 1 semana por [nicolasrb89](#).  
Este debate fue modificado hace 7 meses, 1 semana por [nicolasrb89](#).

- Colectora cloacal
- Mar
- Suelo
- Reuso para riego
- Etc... (numerar todas las que sean).

Puede ser detalle genérico en el texto y alguna tabla que mencione las posibilidades, o alguna descripción de cada una.

4.6.1.3. Procedimiento administrativo para el otorgamiento de la autorización

### Documentación disponible

DBO/DQO

Parámetros relevantes de vertidos

Guía para la elaboración de vertidos

propuesta-índice-guia-argentina Cecilia Valea 12-04-2024

propuesta-alternativa-d CEDEX\_Ana Tejero 22-01-2025

índice-vertidos\_gmm Gabriela Mantilla 22-01-2024

5º Sesión del Grupo de

5º-reunion-grupo-de-ve Laura Minhondo 25-10-2023

presentacion-resumen-13-9-23 Laura Minhondo 25-10-2023

Tabla

País	Nombre	Descripción	Tipo de efluentes							Cuerpo receptor						
			Industriales o actividades especiales	Público urbano o asimilable o domiciliario	Agrícola	Pesqueros	Agua de lastre de embarcaciones	Pluvial	Aguas superficiales (Lenticos y loticos)	Aguas subterráneas	Zonas de transición (agua dulce y salada)	Mar abierto	Red cloacal	Suelo	Otras situaciones particulares	
Argentina	Resolución 283/19-ACUMAR	Normativa de vertido en la cuenca Matanza-Riachuelo (Área Metropolitana de Buenos Aires)	x	x				x	x							
Bolivia	Reglamento de Ley 1333	Reglamento de toda actividad que pueda afectar un curso de agua	x	x	x			x	x	x			x			
Brasil	Resolución 375/05	Lanzamiento de efluentes líquidos en cuerpos de agua y en el sistema de recolección de alcantarillado sanitario			x	x				x			x			
	Resolución 430/11	Clasificación de los cuerpos de agua, condiciones y estándares de los lanzamientos de vertidos	x	x						x	x		x			
	Decreto 609/98	Regula los contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales	x	x									x	x		
Chile	Decreto 90/01	Descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales						x	x		x	x	x			
	Decreto 46/03	Emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas	x								x					
Costa Rica	33601-S-MINAE-2007	Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales	x	x	x	x	x	x	x	x						
El Salvador	Acuerdo 130	Reglamento Técnico Salvadoreño: Aguas Residuales. Parámetros de calidad de aguas residuales para descarga y manejo de lodos residuales	x		x						x	x		x	x	
España	Real Decreto 509/1995	Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas	x	x							x			x		
	Real Decreto 849/1986	Reglamento del Dominio Público Hidráulico										x				
Guatemala	Acuerdo Gubernativo 296-2006	Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos	x	x							x	x			x	
México	NOM-001-SEMARNAT-2001	Normativa de los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores	x	x						x	x					x
República Dominicana																
Unión Europea	Directiva 91/271/CEE	Requisitos para los vertidos														
Uruguay	Decreto 253/79	Norma que tiene por objeto el control de la contaminación de aguas.	x	x							x				x	

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS EN UN CUERPO RECEPTOR			
PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS	LÍMITE MÁXIMO	PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS	LÍMITE MÁXIMO
Cianuro disociable en ácido débil	0,5 mg/L	Bario	5 mg/L
Cianuro libre	0,1 mg/L	Boro	3 mg/L
Cianuro libre en el cuerpo receptor, fuera del área de mezcla	0,005 mg/L	Cadmio	0,1 mg/L
Cianuro total	1 mg/L	Cobre	0,5 mg/L
Cloro residual	1 mg/L	Cromo	1,5 mg/L
Color (pureza) (1)	15 mg/L	Estaño	2 mg/L
Fenoles	1 mg/L	Mercurio	0,01 mg/L
Fluoruros	10 mg/L	Níquel	1 mg/L
Fósforo total	25 mg/L	Plata	1 mg/L
Hidrocarburos	10	Plomo	0,5 mg/L
Materia flotante	Ausente	Selenio	0,05 mg/L
Nitrogeno total	50 mg/L	Zinc	1 mg/L
Sulfitos	1 mg/L	PLAGUICIDAS	
Sulfuros	25 mg/L	Sumatoria organofosforados	0,1
METALES PESADOS:		Sumatoria carbamatos	0,1
Aluminio	5 mg/L	Sumatoria organoclorados	0,05
Arsénico	0,1 mg/L		



## Índice del repositorio de normas

- Debates
- 4ª Sesión del Grupo de Vertidos
  - Guía para la elaboración de una norma de vertidos
  - 5ª Sesión del Grupo de Vertidos
  - DBO/DQO
  - BIENVENIDA AL FORO DE VERTIDOS
  - NORMAS DE VERTIDOS
  - Tabla comparativa de límites de vertidos
  - Parámetros relevantes en la regulación de vertidos
  - 1ª Sesión del Grupo de Vertidos
  - 2ª Sesión del Grupo de Vertidos
  - 3ª Sesión del Grupo de Vertidos

Muchas gracias por  
su atención

[nbormioli@ina.gob.ar](mailto:nbormioli@ina.gob.ar)  
[normativa@ina.gob.ar](mailto:normativa@ina.gob.ar)

Lic. Nicolás Rodríguez Bormioli  
INA – Argentina