



Provincia de Santa Fe

2015 – 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

RESOLUCION Nº **1572**

SANTA FE, 1 2 DIC 2017

**VISTO** el expediente Nº 16501-0003757-9 del registro del Sistema de Información de Expedientes, caratulado: "Gerencia de Control de Calidad – Sobre Reglamento de control de calidad de vertimiento de efluentes industriales a colectora de servicios de efluentes cloacales fuera del área de concesión"; y

**CONSIDERANDO:**

Que el Artículo 62 de la Ley Nº 11.220 establece que:

*"Los vertidos industriales deberán ajustarse a las normas de calidad, concentración de sustancias y volumen contenidas en el Anexo B de esta Ley y las Normas Aplicables. Los prestadores podrán negarse a recibir descargas de efluentes industriales que no se ajusten a las Normas Aplicables, o bien efectuar su tratamiento para adecuarlo a éstas.*

*Asimismo los Prestadores estarán facultados para cortar el Servicio Público de Desagües Cloacales en los casos en que los efluentes no se ajusten a las reglas de admisibilidad previstas en las Normas Aplicables.*

*Sin perjuicio de ello, los Prestadores podrán oponerse a la conexión de desagües industriales a la red cloacal por razones atinentes a la capacidad hidráulica de transporte y evacuación de las instalaciones existentes, y para proteger las instalaciones operadas. Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 114 de esta Ley. Las Normas Aplicables podrán establecer reglas específicas de vertido respetando las prescripciones del Marco Regulatorio."*

Que los servicios cloacales fuera del área prestada por Aguas Santafesinas S.A. reciben efluentes de distinta naturaleza, no estando dicho volcamientos ni su modalidad de control reglamentados;

Que en el área concesionada a Aguas Santafesinas S.A., el Contrato de Vinculación – Régimen Transitorio (t.o. Resolución Nº191/07 MOSPYV- ratificado por Decretos Nº 2624/09, 2332/12, 0005/14 y 123/16 PEP) ha previsto la recepción y el control de desagües industriales que se disponen en colectoras cloacales;

Que así como se reglamentó en el Contrato de Vinculación la admisibilidad de los desagües industriales fijando restricciones (Sustancias de volcamiento prohibido a redes cloacales), definiendo distintas categorías de desagües industriales, en el resto de los Prestadores se considera necesario una reglamentación semejante;



Provincia de Santa Fe

1572

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

Que la Comuna, Municipio y/o Cooperativa deberá recibir en las instalaciones cloacales que opere, los desagües cloacales generados por los usuarios y los desagües industriales generados en tanto los mismos cumplan la normativa vigente (Anexo B Ley 11220) según corresponda y siempre que exista capacidad hidráulica en el sistema;

Que dichos Prestadores (Comuna, Municipio y/o Cooperativa) deben contar con un Reglamento de Volcamiento que les permita suspender la disposición de efluentes que, volcados al sistema cloacal, afecten o impidan los procesos de depuración biológica en las Plantas de Tratamiento y el cumplimiento de las normas como así también la presencia de sustancias que puedan vehiculizar gases tóxicos y/o generar explosiones y puedan afectar a los usuarios del servicio cloacal, salvo previa autorización del Ministerio de Medio Ambiente;

Que dichos Prestadores no deben permitir a las industrias tipificadas en el Anexo como industrias categoría C volcar sus efluentes industriales, residuos o líquidos de proceso a la red cloacal, salvo que fueran autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente;

Que la Gerencia de Control de Calisidad estima conveniente reglamentar el Control de Calidad de Vertimiento de Efluentes Industriales a Colectora Cloacal de los Prestadores no Concesionados, acompañando proyecto reglamentario a tales efectos;

Que la Gerencia de Relaciones Institucionales no tiene objeciones que formular;

Que la Gerencia de Asuntos Legales dictamina sin formular objeciones a la presente; aclarando el deslinde de competencias;

Que en tal sentido expresa que en lo que atañe al ENRESS, las competencias en lo que respecta al control de la calidad del efluente generado por el sistema, están referenciadas en el art. 66 inciso q) de la Ley 11220, ya que los otros exceden su esfera e ingresan en la órbita del organismo previsto en el Título V de la ley 11220, hoy el Ministerio de Medio Ambiente (conforme Ley 12817, art. 26 incisos 3, 20, 27, 28 y concordantes);

Que si bien es cierto el régimen de protección ambiental contra la contaminación surgente de las leyes 11220 y 11717 en materia de competencias funcionales, presenta zonas grises;



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

Que sin perjuicio de ello existe un trabajo elaborado por la Universidad Nacional del Litoral en el marco del Programa de Fortalecimiento del ENRESS (FOMIN), en el cual se hace hincapié en que la fiscalización y reglamentación para los casos como el de marras, compete al ENRESS, quién debe estarse a las normas que existan incluso en el orden federal, como a las dictadas por la ex Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (hoy Ministerio de Medio Ambiente);

Que, conforme a lo previsto en el art.80 inciso g) de la Ley 11220, los efluentes que los prestadores viertan al sistema hídrico deberán cumplir con las normas de calidad y los requerimientos del Anexo B de la Ley y los que prevea la reglamentación aplicable, así como que en todas las cuestiones que hacen a la calidad y tratamiento de efluentes en general y de los líquidos residuales en particular, además del Ente Regulador de Servicios Sanitarios es competente en la actualidad el Ministerio de Medio Ambiente, resultando de aplicación las normas de protección contra la contaminación hídrica y tutela del medio ambiente que rigen en la Provincia de Santa Fe;

Para mayor abundamiento cabe mencionar que en virtud del art. 122 de la Ley 11220, la gestión del ENRESS, del Concesionario y los restantes Prestadores en orden al cumplimiento de las obligaciones emergentes de las normas de contaminación hídrica, estará sujeta a la regulación del Ministerio de Medio Ambiente, cuyos deberes y atribuciones surgen primordialmente de la Ley 11717, de la Ley de Ministerios N° 12817 art. 26 incisos 3, 20, 27, 28 y concordantes y de otras normas reglamentarias;

Que asimismo de acuerdo al art. 1 de la Ley 11717, su objetivo es preservar, conservar, mejorar y recuperar el medio ambiente, los recursos naturales y la calidad de vida de la población, comprendiendo dicho criterio la regulación, control o prohibición de toda actividad que pueda perjudicar algunos de los bienes protegidos en el corto, mediano o largo plazo (art. 2 inciso i);

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por el art. 26 inciso k) de la Ley 11220;

**EL DIRECTORIO DEL ENTE REGULADOR  
DE SERVICIOS SANITARIOS  
RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO:** Aprobar el Reglamento de Control de Calidad de Vertimiento de Efluentes Industriales a Colectora Cloacal para Prestadores de



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

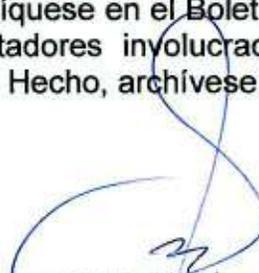
**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

Servicios de Efluentes Cloacales fuera del área de prestación de Aguas Santafesinas S.A., que como Anexo Único forma parte de la presente.-----

**ARTICULO SEGUNDO:** Regístrese, dése cumplimiento a lo establecido por Resolución 07/06 TC, publíquese en el Boletín Oficial y página web del Enress, comuníquese a los Prestadores involucrados a través de la Gerencia de Relaciones Institucionales. Hecho, archívese.-----

  
Ing. JULIO BLAS  
DIRECTOR  
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

  
Ing. OSVALDO FATALA  
VICEPRESIDENTE  
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

  
Ing. OSCAR HUGO PINTOS  
PRESIDENTE  
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

  
Ing. OSCAR URRUTY  
DIRECTOR  
Ente Regulador de Servicios Sanitarios

  
Ing. HÉCTOR D. BRACHETTA  
DIRECTOR  
Ente Regulador de Servicios Sanitarios



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

## ANEXO RESOLUCION N°



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress



Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

**REGLAMENTO DE VOLCAMIENTO  
DE EFLUENTES INDUSTRIALES  
A COLECTORAS CLOACALES  
EN PRESTADORES FUERA DEL ÁREA  
DE PRESTACION DE ASSA**



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

## INDICE

1. INTRODUCCION
2. OBJETO
3. AMBITO DE APLICACION
4. NORMATIVA GENERAL

4.1 RESTRICCIONES A LA ADMISIBILIDAD DE DESAGÜES INDUSTRIALES - Sustancias de volcamiento prohibido

4.2 RESTRICCIONES A LA ADMISIBILIDAD DE DESAGÜES INDUSTRIALES - Desagües industriales no asimilables a desagües cloacales

4.2.1 Desagües de industrias categoría "A"

4.2.2 Desagües de industrias categoría "B"

4.2.3 Desagües de industrias categoría "C"

4.2.4 Observaciones

4.3 FRECUENCIA DE MUESTREO Y EVALUACION

4.4 CARGO DE EVACUACIÓN DE DESAGÜES INDUSTRIALES

4.5 CAPACIDAD HIDRÁULICA

4.6 REGISTRO DE GENERADORES INDUSTRIALES



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

## 1. INTRODUCCION

Los vertidos líquidos industriales a colectora cloacal deben encuadrarse de acuerdo a lo establecido en el Artículo 62 de la Ley 11220, ajustándose a las normas de calidad, concentración de sustancias y volumen contenidas en el Anexo B de la misma Ley y las normas que dicte el ENRESS.

Por otra parte el Artículo 80 de la Ley 11220 establece que los efluentes que los Prestadores viertan al sistema hídrico deberán cumplir con las normas de calidad y los requerimientos que se detallan en el Anexo B de la misma Ley y otras normas aplicables, adecuando los sistemas de tratamiento a estas normativas.

La mayoría de los sistemas de tratamiento de efluentes se basan procesos biológicos, adecuados para tratar vertidos fácilmente biodegradables, sin embargo la actividad industrial genera una contaminación especial, no siempre equivalente a la contaminación proveniente de los efluentes domiciliarios y en muchos casos con componentes tóxicos o inhibidores de los procesos biológicos desarrollados en las plantas de tratamiento de líquidos cloacales (PTLC).

Es por ello necesario regular y limitar los vertidos líquidos industriales a colectoras cloacales con el fin, entre otros aspectos, de:

- Prevenir daños a la salud del personal que realiza tareas en colectoras, estaciones elevadoras y PTLC.
- Prevenir daños a la colectora (corrosión, obstrucciones, etc)
- Prevenir interferencias con los procesos de tratamiento.
- Prevenir la contaminación de los barros generados en las PTLC, condicionando su uso posterior.
- Prevenir el volcamiento de efluentes que puedan generar efectos perjudiciales sobre el medio ambiente.



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress



Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

## 2. OBJETO

La presente reglamentación tiene por objeto la regulación de las condiciones a las que deberán adecuarse las descargas de efluentes líquidos no domiciliarios o industriales a las redes colectoras cloacales.

## 3. AMBITO DE APLICACION

Será de aplicación a todos los prestadores del servicio público de desagües cloacales fuera del área prestada por Aguas Santafesinas S.A.

## 4. NORMATIVA GENERAL

El prestador del servicio público de desagües cloacales (Comuna, Municipio y/o Cooperativa) deberá recibir en las instalaciones cloacales que opere, los desagües cloacales y desagües industriales generados por los usuarios ya sea a través de conexiones domiciliarias o en vaciaderos habilitados a tal fin, en tanto dichos desagües industriales sean asimilables a desagües cloacales, según los parámetros establecidos en el Anexo B Ley N° 11.220 (Límite Obligatorio Sin Tratamiento), que se reproducen en el Anexo 1, y siempre que exista capacidad hidráulica en el sistema. Queda prohibida la dilución como método para conseguir niveles de calidad que posibiliten la descarga de efluentes a sistema cloacal.

Con relación a los desagües industriales, la Comuna, Municipio y/o Cooperativa podrá proceder al tratamiento del efluente con cargo al generador, previo a su volcamiento a la red cloacal, en los términos descriptos en 4.1.

En todos los casos la Comuna, Municipio y/o Cooperativa será responsable del cumplimiento de las normas de volcamiento a cuerpos receptores establecidos en el Anexo 1 y de las resoluciones que dicte el Ente Regulador en el marco de su competencia. Se deberán llevar a cabo acciones para minimizar el impacto ambiental del volcamiento del efluente.



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

La Comuna, Municipio y/o Cooperativa estará facultado a efectuar el corte del servicio de desagües cloacales o industriales en los casos que detecte el incumplimiento de las normas de admisibilidad legal, convencionales o reglamentarias, según el caso. A todos los efectos, los análisis e investigaciones que ejecute la Comuna, Municipio y/o Cooperativa gozarán de una presunción de certeza que admitirá prueba en contrario frente al descargo que formule el afectado por el corte, ante el Ente Regulador.

La gestión de la Comuna, Municipio y/o Cooperativa en orden al cumplimiento de las obligaciones emergentes de las normas de calidad de efluentes y disposiciones complementarias, estará también sujeta a la regulación del Ministerio de Medio Ambiente.

#### **4.1 RESTRICCIONES A LA ADMISIBILIDAD DE DESAGÜES INDUSTRIALES - Sustancias de volcamiento prohibido**

La Comuna, Municipio y/o Cooperativa deberá abstenerse de recibir en las redes cloacales o vaciaderos habilitados Desagües Industriales que contengan una o más sustancias de vertimiento prohibido a sistemas cloacales según lo establecido en el Anexo 2.

En caso que la Comuna, Municipio y/o Cooperativa detectare volcamientos prohibidos a las redes cloacales deberá:

- Intimar al cese del incumplimiento otorgando un plazo perentorio al efecto.
- Vencido el plazo otorgado y persistiendo el incumplimiento, la Comuna, Municipio y/o Cooperativa deberá proceder a la clausura del desagüe.
- La Comuna, Municipio y/o Cooperativa podrá asimismo proceder al tratamiento del efluente con cargo al generador, previo a su volcamiento a la red cloacal.

#### **4.2 RESTRICCIONES A LA ADMISIBILIDAD DE DESAGÜES INDUSTRIALES - Desagües industriales no asimilables a desagües cloacales**

Con referencia a las categorías establecidas en el Anexo 3, los Desagües Industriales que no sean asimilables a Desagües Cloacales podrán



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

ser recibidos por el Prestador en tanto se observen las siguientes disposiciones.

#### **4.2.1 Desagües de industrias categoría "A"**

Se subdivide las industrias categoría A de la siguiente manera:

##### **- Desagües de industrias categoría "A1"**

- Deberá existir capacidad hidráulica en el sistema.
- No deberán contener sustancias de volcamiento prohibidas.

##### **- Desagües de industrias categoría "A2"**

- Deberá existir capacidad hidráulica en el sistema.
- No deberán contener sustancias de volcamiento prohibidas.
- El Prestador deberá otorgar y registrar su consentimiento expreso para el volcamiento a favor del generador del Desagüe Industrial, estableciendo las condiciones técnicas correspondientes referidas a caudal, calidad química y microbiológica del desagüe a recibir.
- El consentimiento estará sujeto a la aprobación del Ente Regulador.
- El Prestador deberá establecer sistemas de monitoreo con una frecuencia que pondrá a consideración del Ente Regulador

#### **4.2.2 Desagües de industrias categoría "B"**

Se subdivide las industrias categoría B de la siguiente manera:

##### **- Desagües de industrias categoría "B1"**

- Deberá existir capacidad hidráulica en el sistema.
- No deberán contener sustancias de volcamiento prohibido.
- El Prestador deberá otorgar y registrar su consentimiento expreso para el volcamiento a favor del generador del Desagüe Industrial, estableciendo las condiciones técnicas correspondientes referidas a caudal, calidad química y microbiológica del desagüe a recibir.



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

- El consentimiento estará sujeto a la aprobación del Ente Regulador.
- El Prestador deberá establecer sistemas de monitoreo con una frecuencia que pondrá a consideración del Ente Regulador

#### **- Desagües de industrias categoría "B2"**

- Deberá existir capacidad hidráulica en el sistema.
- No deberán contener sustancias de volcamiento prohibido.
- El Prestador deberá otorgar y registrar su consentimiento expreso para el volcamiento a favor del generador del Desagüe Industrial, estableciendo las condiciones técnicas correspondientes referidas a caudal, calidad química y microbiológica del desagüe a recibir.
- El consentimiento estará sujeto a la aprobación del Ente Regulador.
- Los volcamientos de Efluentes tratados que realice el Prestador deberán efectuarse a una distancia mayor a diez (10) kilómetros de tomas de agua superficial.
- El Prestador deberá establecer sistemas de monitoreo con una frecuencia que pondrá a consideración del Ente Regulador

#### **4.2.3 Desagües de industrias categoría "C"**

Las industrias incluidas en esta categoría no podrán volcar sus efluentes industriales, residuos o líquidos de proceso a la red cloacal a partir de la vigencia del presente reglamento salvo que fueran autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente.

#### **4.2.4 Observaciones**

La aprobación del ENRESS de las descargas no asimilables a desagües cloacales para los casos antes citados para las industrias tipificadas como A2, B1 y B2, quedara sujeta a que previamente el generador haya cumplido con el resto de las normas aplicables de otros organismos en relación a los vertimientos de efluentes no domiciliarios como ser lo establecido en el "Reglamento para el Control del Vertimiento de Líquidos Residuales" (Resolución N°1089/82).



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

#### **4.3 FRECUENCIA DE MUESTREO Y EVALUACION**

La Comuna, Municipio y/o Cooperativa será responsable del monitoreo y análisis de las descargas de Desagües Industriales que estén identificadas a la red cloacal. La frecuencia del muestreo deberá ser estudiada y determinada por el Prestador, la que deberá ser adecuada para permitirle determinar si la descarga de efluentes industriales cumple con los requerimientos del Anexo 1 o con cualquier otra regulación vigente, así como verificar que no sean descargadas en la red cloacal sustancias prohibidas según el Anexo 2.

#### **4.4 CARGO DE EVACUACIÓN DE DESAGÜES INDUSTRIALES**

En los casos contemplados en 4.2 la Comuna, Municipio y/o Cooperativa estará facultada a percibir el Cargo de Evacuación de Desagües Industriales según lo establezca el Régimen Tarifario correspondiente.

#### **4.5 CAPACIDAD HIDRÁULICA**

En caso que no existiere capacidad hidráulica en el sistema cloacal para recibir desagües industriales, la Comuna, Municipio y/o Cooperativa, podrá establecer y presentar al Ente Regulador un programa de trabajo general o particular para determinados usuarios con plazos ciertos para proveerla. En estos casos, el prestador tendrá derecho a la facturación y cobro al usuario requirente, del Cargo de Infraestructura Industrial según lo establecido en el Régimen Tarifario correspondiente.

#### **4.6 REGISTRO DE GENERADORES INDUSTRIALES**

A partir de la vigencia de este reglamento cada Comuna, Municipio y/o Cooperativa deberá confeccionar un "Registro de Generadores de Desagües Industriales" que vuelquen a la redes cloacales en el ámbito de la prestación de su servicio.



Provincia de Santa Fe

1572

2015 – 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

Dicho registro, que deberá actualizarse regularmente, contendrá como mínimo la siguiente información:

- Datos de identificación del generador
- Tarea o proceso originante del desagüe industrial
- Caracterización del desagüe industrial, indicando características cualitativas y cuantitativas suficientemente representativas del mismo.
- Categorización según lo indicado en el Anexo 3.

Dicho registro, con las actualizaciones periódicas correspondientes, deberá estar disponible al momento que el Ente Regulador así lo solicitase.

---



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

**ANEXO 1**

**NORMA DE CALIDAD DE EFLUENTES CLOACALES**

**Límites para la Descarga de Efluentes Cloacales (Anexo B- Ley 11.220)**

	Parámetro	Unidades	Limite Obligatorio	Limite Recomendado	Limite Obligatorio sin Tratamiento
1	Demanda Biológica de Oxígeno (20 ° C sin nitrificación)	mg/l O <sub>2</sub>	50	20	300
2	Demanda Química de Oxígeno (Dicromo potasio)	mg/l O <sub>2</sub>	125	75	375
3	Total de Sólidos suspendidos (secado 105 °C)	mg/l	60	20	500
4	Aceites y Grasas (sustancias solubles en éter etílico)	mg/l	50	-	200
5	Fósforo (Total)	mg/l P	2	Los límites podrán ser derogados si el agua receptora no está sujeta a eutroficación	-
6	Nitrógeno (Total)	mg/l N	15	Los límites podrán ser derogados si el agua receptora no está sujeta a eutroficación	-
7	Temperatura	°C	45	En el caso de plantas que tomen agua para refrigeración y luego la descarguen en el río la temperatura del agua de descarga no debe exceder a la de extracción en más de 10 °C. Podrán aplicarse límites más estrictos si es realmente necesario para proteger el medio ambiente de los peces	45
8	pH	Unidades de pH	8,5 > pH > 7,5	El uso de químicos para corregir el pH no debe provocar que se infrinjan otros límites aplicables	8,5 > pH > 6,5
9	Amoniaco (Total)	mg/l N	25	Los límites podrán ser derogados si el agua receptora no es usada	-



Provincia de Santa Fe

# 1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress



Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

	Parámetro	Unidades	Límite Obligatorio	Límite Recomendado	Límite Obligatorio sin Tratamiento
				para el abastecimiento de usos humanos o para el sostén de zonas de pesca reconocidas.	
10	Coliformes (Total)	NMP por 100 ml	5000	Si el cuerpo receptor se utiliza para propósitos recreativos con contacto físico con el agua las autoridades de regulación podrán exigir que la descarga sea desinfectada. Esta desinfección no deberá causar que se infrinjan otros límites aplicables.	-
11	Coliformes Fecales	NMP por 100 ml	1000	-	-
12	Fenoles	µg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	50	-	500
13	Hidrocarburos Totales	mg/l	50	-	100
14	Cianuro	µg/l Cn	100	-	100
15	Detergentes Sintéticos	mg/l	3	No deberá formarse espuma en el cuerpo receptor	5
16	Cromo	µg/l Cr	200	-	200
17	Cadmio	µg/l Cd	100	-	100
18	Plomo	µg/l Pb	500	-	500
19	Mercurio	µg/l Hg	5	-	5
20	Arsénico	µg/l As	500	-	500
21	Sulfuros	mg/l	1	-	2

**NOTAS:**

a) Límites recomendados: Los operadores deben programar alcanzar estos límites en condiciones normales de operación en una fecha que se establezca en las normas aplicables.

b) La definición de frecuencias y métodos de muestreo para verificar el cumplimiento de los límites deberá figurar en las normas aplicables.

c) Para pequeñas descargas de sistemas de desagües cloacales que sirvan a poblaciones equivalentes a menos de 500 habitantes que no tengan descargas industriales, normalmente se aplicará un standard descriptivo, a menos que se estime que puede causarse un importante impacto ambiental en el cuerpo receptor. El standard descriptivo incluirá tipos de procesos de tratamiento y las rutinas de operación y mantenimiento.



Provincia de Santa Fe

1572

2015 – 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

d) Una flexibilización de cualquiera de los límites puede ser considerada en un estudio caso por caso. La flexibilización podrá ser aceptada si se demuestra, a satisfacción de las autoridades de regulación, que no se causará un impacto ambiental importante.

e) Se podrán considerar límites más estrictos, caso por caso, si se juzga que la aplicación límites listados pueda causar un importante impacto ambiental sobre el cuerpo receptor inutilizándolo para los usos designados.

f) Los límites obligatorios expresan la concentración máxima admisible.

g) Los límites recomendados deben ser interpretados como objetivos de operación normales.

h) Los límites obligatorios sin tratamiento se aplicarán a los desagües industriales que descarguen a los sistemas de desagües cloacales.

i) La definición de frecuencia y métodos de muestreo para verificar el cumplimiento de los límites deberá figurar en las normas aplicables



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress



Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

## ANEXO 2

### LISTADO DE SUSTANCIAS DE VERTIMIENTO PROHIBIDO A SISTEMAS CLOACALES

Quedan prohibidos los vertidos al sistema cloacal de todos los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos, según se detalla continuación:

#### **Residuos tóxicos y peligrosos**

Aquellos sólidos, líquidos o gases, industriales o comerciales, que por sus características tóxicas o peligrosas requieran un tratamiento específico y/o control periódico de sus potenciales efectos nocivos en la población y en el medio ambiente, incluyéndose entre otros:

- Compuestos organohalogenados y aquellas sustancias que puedan originar dichos compuestos en el ambiente acuático
- Compuestos organofosforados
- Sustancias que posean propiedades carcinogénicas, mutagénicas o teratogénicas en o a través del ambiente acuático.

#### **Mezclas o compuestos explosivos**

Aquellos sólidos, líquidos, gases o vapores que por su razón de naturaleza o cantidad sean o puedan ser suficientes, per se o en presencia de otras sustancias, de provocar ignición o explosiones.

#### **Residuos sólidos o viscosos**

Aquellos residuos que provoquen o puedan provocar obstrucciones en el flujo del sistema integral de saneamiento, interfiriendo en el transporte de las aguas residuales.

#### **Materias colorantes**

Aquellos sólidos, líquidos o gases que incorporados a las aguas residuales, las coloree de tal forma que no puedan eliminarse con ninguno de los procesos de tratamiento usuales empleados en las plantas depuradoras de aguas residuales



Provincia de Santa Fe

1572

2015 – 20° aniversario  
de la creación del Enress



Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

### **Residuos corrosivos**

Aquellos sólidos, líquidos o gases o vapores que provoquen corrosiones a lo largo del sistema integral de saneamiento, tanto en equipos como en instalaciones, capaces de reducir considerablemente la vida útil o producir averías.

### **Residuos que produzcan gases nocivos**

Aquellos residuos que produzcan gases nocivos en la atmósfera del alcantarillado, colectores y/o emisarios

### **Otros**

Sustancias según disponga el Ente Regulador cuyo vertimiento al sistema pueda causar, por sí mismos o por su interacción con efluentes, daños a personas, animales o al medio ambiente.



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20º aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

## ANEXO 3

# CATEGORIZACIÓN DE INDUSTRIAS EN FUNCIÓN DE LOS DESAGÜES QUE GENERAN

### 3.1 INDUSTRIAS CATEGORIA "A"

#### 3.1.1 INDUSTRIAS CATEGORÍA A1

Incluye actividades con efluentes muy diluidos cuya descarga no presenta inconvenientes ni complicaciones ambientales.

Las siguientes tareas o procesos industriales se considerarán Categoría "A1":

- \* Elaboración de Hielo
- \* Elaboración de Soda
- \* Fraccionamiento de Agua
- \* Venta de Pan s/elaboración

#### 3.1.2 INDUSTRIAS CATEGORÍA A2

Incluye actividades con efluentes francamente biodegradables o con contenidos variables de grasas vegetales o animales y sólidos, susceptibles de tratamiento biológico pero que pueden generar inconvenientes en las redes de desagües cloacales y/o en las PTLC.

Las siguientes tareas o procesos industriales se considerarán Categoría "A2":

- \* Carnicería s/elaboración
- \* Elaboración Bebidas Alcohólicas
- \* Elaboración Bebidas Analcohólicas y Jugos Sintéticos
- \* Elaboración Cervezas
- \* Bebidas Malteadas y Malta
- \* Elaboración Aderezos y Encurtidos



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

- \* Elaboración de Bebidas Gaseosas
- \* Elaboración de Jugos Naturales
- \* Elaboración de Productos Instantáneos
- \* Elaboración de Vinos
- \* Fábrica de Aderezos
- \* Fábrica de Encurtidos
- \* Fábrica de Vinagres
- \* Fábrica y Procesamiento de Aceites Vegetales
- \* Fraccionamiento de Especies
- \* Fraccionamiento de Vinos
- \* Fraccionamiento y Distribución de Vegetales
- \* Procesamiento de Grasas Animales
- \* Procesamiento de Vegetales
- \* Secado de Vegetales
- \* Tostadero de Café

### **3.2 INDUSTRIAS CATEGORÍA "B"**

#### **3.2.1 INDUSTRIAS CATEGORÍA B1**

Incluye actividades con efluentes francamente biodegradables o con contenidos variables de grasas vegetales o animales y sólidos, susceptibles de tratamiento biológico y efluentes de características inorgánicas inertes, con caudales variables y que generan inconvenientes en las redes de desagües cloacales y/o en las PTLC, sin contener productos tóxicos.

Las siguientes tareas o procesos industriales se considerarán Categoría "B1":

- \* Construcción y Reparación de Embarcaciones
- \* Clasificación de Huevos
- \* Corte, Tallado y Acabado de Piedra
- \* Despostadero de Cerdos



Provincia de Santa Fe

1572

2015 – 20º aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

- \* Elaboración de Almidones y Derivados
- \* Elaboración de Galletitas
- \* Elaboración de Pastas Frescas
- \* Elaboración de Pastas Secas
- \* Elaboración de Dulces, Mermeladas y Jaleas
- \* Enlozados
- \* Estación de Servicio
- \* Estación de Servicio con Lavadero
- \* Fábrica Art. Hormigón, Fibrocentro y Yeso
- \* Fábrica de Alfajores
- \* Fábrica de Chacinados y Embutidos
- \* Fábrica de Golosinas
- \* Fábrica de Helados
- \* Fábrica de Materiales Eléctricos
- \* Fábrica de Mosaicos
- \* Fábrica de Productos de vidrio ncp
- \* Fábrica de Snacks
- \* Fábrica de Transformadores
- \* Frigoríficos Vacunos y Porcinos
- \* Producción y Procesamiento de Aves
- \* Frigorífico de Pequeños Animales
- \* Elaboración de Pescados y Productos de
- \* Fundición de Metales no Ferrosos
- \* Gastronómicos
- \* Producción Sustancias Alimenticias
- \* Industrias Lácteas
- \* Lavadero de Contenedores y/o Cisternas
- \* Lavadero de Vehículos



Provincia de Santa Fe

1572

2015 – 20° aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

- \* Lavadero Industrial
- \* Marmolería
- \* Matadero
- \* Metalúrgicas
- \* Panificadoras
- \* Picaderos de Carne
- \* Reparación de Radiadores
- \* Servicio de Catering
- \* Supermercado con elaboración s/patio de comidas
- \* Supermercado con patio de comidas
- \* Trozadero de Aves

### 3.2.2 INDUSTRIAS CATEGORÍA B2

Incluye actividades con efluentes que genera inconvenientes en las redes de desagües cloacales y/o en las PTLC, y que pueden contener productos químicos, tóxicos, hidrocarburos, detergentes, productos de limpieza, pH muy bajos, plomo, etc.

Las siguientes tareas o procesos industriales se considerarán Categoría "B2":

- \* Depósito de Cueros
- \* Fábrica de Cartón corrugado
- \* Fábrica de Papel y Cartón ondulado y Envases
- \* Fábrica de artículos de Papel y Cartón
- \* Fábrica de Pasta de Madera, Papel y Cartón
- \* Fábrica de Cosméticos, Perfumes y Productos de Higiene
- \* Fábrica de Baterías
- \* Fábrica de Pinturas
- \* Fundición de Hierro y Acero
- \* Imprentas
- \* Laboratorio utiliza Orgánicos e Inorgánicos



Provincia de Santa Fe

1572

2015 - 20º aniversario  
de la creación del Enress

**enress**

Ente Regulador  
de Servicios Sanitarios

- \* Laboratorio Radiográfico
- \* Manufactura de Caucho
- \* Pintado con Pulverización
- \* Productos Plásticos c/ utilización de Polímeros
- \* Productos de Limpieza
- \* Productos Químicos
- \* Revelado Fotográfico
- \* Talleres de Rectificación
- \* Tratamiento de textiles incluyendo la aplicación de tinturas, aplicadores de color, blanqueadores y otros químicos.

### 3.3 INDUSTRIAS CATEGORÍA "C"

Incluye actividades con efluentes que presentan metales pesados, cianuros y otros productos químicos o tóxicos.

Las siguientes tareas o procesos industriales se considerarán Categoría "C":

- \*Galvanización, incluyendo el tratamiento y/o recubrimiento de metales.
  - \*Curación o tratamientos de maderas con preservantes y otros productos químicos.
  - \*Curtiembres incluyendo secado y curación física o química.
  - \*Tratamiento térmico con sales.
-