

---

## REQUISITOS PARA DESCARGA DE EFLUENTES A SISTEMA CLOACAL

### 1. ACTIVIDADES GASTRONÓMICAS Y DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS EXCEPTUADAS DE TRAMITAR PERMISO DE DESCARGA DE EFLUENTES ANTE ASSA

#### 1.1. Descripción

- Establecimientos que realicen solo venta de productos alimenticios (pan, carne, pastas, frutas y verduras, tartas, pizzas, sándwiches, etc.) sin elaboración o fabricación. Ej. despensas, carnicerías, autoservicios, mini mercado, maxi kiosco, entre otros.
- Establecimientos que realicen solo cocción de alimentos congelados ya elaborados por otro establecimiento. Ej. Cadena Kiosco de empanadas, entre otros.
- Salones para fiesta y eventos que realicen a lo sumo preparación de comidas rápidas (tipo pizzas, sándwiches, panchos). Ej. peloteros, bar, confitería, bowling, entre otros.
- Establecimientos pequeños que elaboren raciones de alimentos cocidos para venta directa y envío a domicilio, sin servicio de mesa. Ej.: rotiserías, pizzerías, sandwicherías, braserías, servicio de catering, comida al paso, carribar, food truck, con superficie cubierta menor o igual a 25 m<sup>2</sup>.
- Micro emprendimientos que elaboren cualquier tipo de sustancia alimenticias con superficie cubierta menor o igual a 25 m<sup>2</sup>.
- Establecimientos pequeños que elaboren platos de comida con servicio de mesa. Ej. comedor, restaurante, bar, pizzerías, sandwicherías, hoteles, confiterías con superficie cubierta menor o igual a 45 m<sup>2</sup>.
- Edificios de departamentos destinados a vivienda – vivienda colectiva

#### 1.2. Permiso de descarga ante ASSA: Exento. No corresponde

#### 1.3. Instalaciones sanitarias y mantenimiento obligatorio

- Piletas de cocina: Colocar un interceptor de grasa de material plástico, marca Tigre o similar, debajo de cada bacha de lavado, dimensiones mínimas: 600 mm profundidad x 300 mm diámetro (capacidad mínima 20 litros de agua), provisto de cesta de limpieza con manija para auxiliar la retirada de residuos sólidos. El volumen del interceptor debe ser mayor al volumen de cada bacha ubicada en el sector de elaboración/producción/lavado. Esquema 1.
- Limpieza diaria del interceptor o de ser necesario, más de una vez en el día. Disponer lo extraído con los residuos sólidos urbanos o donde establezca el municipio según normativa vigente.
- El efluente sanitario se debe descargar aguas abajo del dispositivo de tratamiento de efluente industrial.

Esquema 1



#### 1.4. Aceites vegetales usados AVU's

- Está terminantemente prohibida su descarga a sistema cloacal. Aquellos establecimientos que lo generen deberán recolectarlo de manera diferenciada, entregar a operador habilitado para su retiro y tener constancias que demuestren la gestión de entrega.
- El sitio de almacenamiento de AVU's deberá contar con dispositivos anti derrame que aseguren independencia del sistema cloacal.

#### 1.5. Buenas prácticas

- Las bachas deben estar provistas de sopapas con rejilla fija y sobre ellas filtro de rejilla móvil. Esquema 2.
- Realizar limpieza en seco de mesadas, utensilios, etc. para remover sobras de comidas y alimentos antes del lavado.
- No barrer los sólidos de pisos y mesadas hacia el sistema cloacal, descartarlo con los residuos sólidos.
- Asegurar limpieza y manutención de los dispositivos de tratamiento. Llevar registro. Gestionar y disponer el sólido retenido según normativa vigente.
- Revisar y ajustar la frecuencia de limpieza de los dispositivos e instalaciones de tratamiento de manera de evitar desmejoras en la calidad del efluente generado.
- Hacer uso racional del agua. Cerrar el paso cuando no se utiliza. Instalar llaves con temporizador, corta chorro, etc.
- No usar cantidades excesivas de jabones y detergentes.

Esquema 2



## 2. ACTIVIDADES QUE DEBEN TRAMITAR OBLIGATORIAMENTE PERMISO DE DESCARGA DE EFLUENTES ANTE ASSA

### 2.1. Descripción

- Actividades gastronómicas y de elaboración de alimentos que superen las unidades de medidas indicadas en el ítem 1, cocinas centralizadas, comedores escolares y/o comunitarios, patios de comida y actividades listadas en el Anexo 1.2.5 del decreto del poder ejecutivo provincial 1358/07 (categorías A1, A2, B1 y B2) **generan desagüe industrial no asimilable a desagües cloacales**, debiendo contar con instalaciones de tratamiento que aseguren el cumplimiento de los límites de descarga a sistema cloacal y tramitar de manera obligatoria el permiso ante ASSA.

**2.2. Permiso de descarga ante ASSA: Debe tramitar.** Ver más abajo requisitos y tiempo del trámite para obtener “constancia de admisión de descarga o admisibilidad”.

### 2.3. Instalaciones sanitarias y mantenimiento obligatorio

- Los establecimientos deben estar provistos de las instalaciones de tratamiento que resulten necesarias para que los efluentes cumplan con las condiciones de descarga establecidas en marco normativo vigente.
- La elección del dispositivo de tratamiento debe tener en consideración las pautas establecidas en las *Normas para Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales* – Capitulo Instalaciones Sanitarias Industriales y Especiales (dispositivos de tratamiento pág. 31 a 35 y gráficos tipo instalaciones industriales y especiales pág. 136 a 153) y los aspectos enunciados en el presente documento.
- Las instalaciones se deben diseñar y dimensionar en función del caudal y tipo de efluente a descargar.
- Si el tratamiento preliminar y/o primario no resultase suficiente, se debe prever tratamiento adicional (físico, químico y/o biológico) a fin de garantizar el cumplimiento de los parámetros de descarga vigentes.
- Los dispositivos e instalaciones deben estar contruidos con material impermeable y resistente a la acción de los residuos con los que entra en contacto (plástico, PRFV, hormigón, acero inoxidable, entre otros); se deben ubicar en lugares de fácil acceso; y contar con tapas livianas y de simple apertura para permitir su limpieza y mantenimiento frecuente.
- El efluente industrial debe confluir en su totalidad en una cámara de inspección y toma de muestra.
- El efluente sanitario se debe descargar aguas abajo de la instalación de control del efluente industrial.

- El establecimiento debe desarrollar y aplicar un plan de operación, mantenimiento y conservación de las instalaciones y dispositivos de tratamiento.
- La limpieza de los dispositivos de tratamiento se deberá realizar con empresas autorizadas al retiro y disposición de la corriente de deshecho generada.
- De corresponder el establecimiento debe contar con un plan anti derrame que evite la derivación y/o descarga de sustancias de volcamiento prohibido a sistema cloacal.
- El establecimiento es responsable por la elección, diseño, funcionamiento y conservación de los dispositivos e instalaciones de tratamiento, así como por la calidad del efluente que genera.

### 2.3.1. Aclaraciones para “actividades gastronómicas y de elaboración de alimentos”

- El efluente industrial proveniente del área de elaboración y/o cocción y/o lavado (incluyendo bachas o piletas de cocina, maquinas lavaplatos, piletas de patio, entre otros) debe contar como mínimo con algún tipo de sistema de retención de sólidos (rejillas, mallas o tamices) seguido de **cámara interceptor de grasas y aceite también conocidas como trampas de grasa** para separar grasas o flotantes. Esquema 3.
- Estas instalaciones se pueden colocar bajo bacha (pileta de cocina) o mesada, provistas de tapa. En los casos en que el cálculo verifique se puede optar por dispositivos prefabricados.
- Se muestra a continuación una tabla indicativa de dimensiones, metodología de cálculo.

Tabla Indicativa de dimensiones:

Cantidad de bachas (N°)	Caudal Estimado (m3/h)	Volumen mínimo del dispositivo (litros)	Dimensiones del dispositivo (metros)
1	0,375	96	L= 0,60 H=0,40 h= 0,40
2	0,75	187	L=0,75 H=0,50 h=0,50
3	1,125	324	L= 0,90 H= 0,60 h= 0,60
Lavado por Inmersión	2,106	515	L=1,05 H=0,70 h= 0,70

Metodología de cálculo:

- Lavado con canilla abierta: verificar y definir el caudal máximo por canilla, multiplicar por el tiempo de retención necesario (15 minutos), y calcular el volumen del dispositivo. Luego definir medidas del dispositivo Largo (L), Ancho (A) y profundidad (h) acorde a lo establecido por OSN. El número máximo de bachas o piletas de cocina que se pueden conectar a una cama interceptora es de 3.

El cálculo está hecho para 1 canilla por bacha con un gasto de 8 litros por minutos = 500 litros por hora abierta a 75%.

- Lavado con canilla cerrada o por inmersión: definir la altura de llenado de la bacha, verificar y definir el caudal máximo de descarga cuando se quita el tapón (aplicar fórmula pequeños orificios que se detalla más abajo), multiplicar por el tiempo de retención necesario (15 minutos) y calcular el volumen del dispositivo. Luego definir medidas del dispositivo Largo (L), Ancho (A) y profundidad (h) acorde a lo establecido por OSN.

El cálculo está hecho para una altura de llenado de 0,50 m y una sopapa para desagote con rejilla de 6 agujeros de 8 mm de diámetro, coeficiente de descarga Cd 0,61 y g 9,8 m/s<sup>2</sup>

Fórmula de pequeños orificios:  $Q = [Cd * 3,14 * d^2 / 4 * (2 * g * h)^{1/2}] * n$

Siendo

Q= caudal m<sup>3</sup>/s

Cd= coeficiente de descarga 0,61

d = diámetro de los agujeros de la rejilla de desagote m<sup>2</sup>

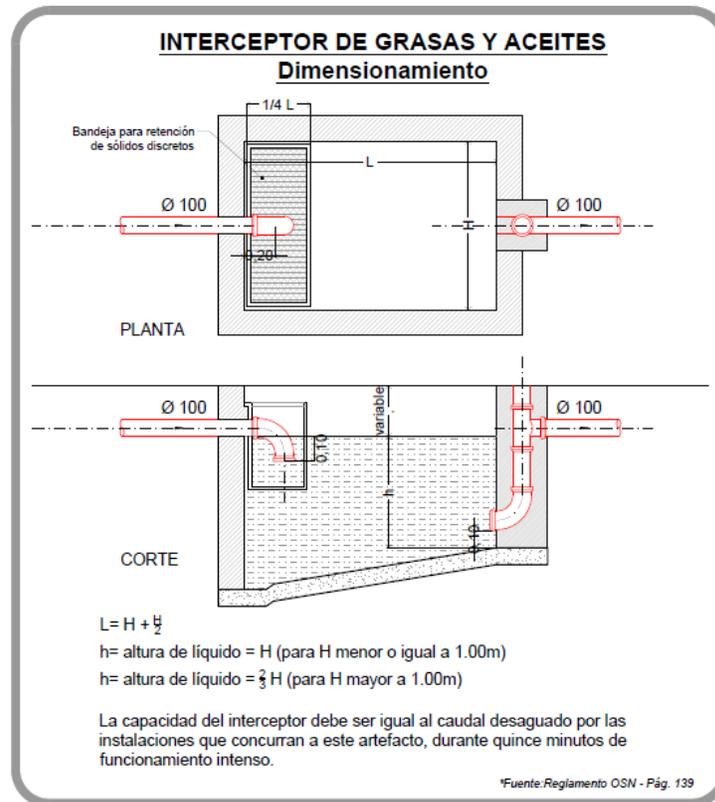
h= máxima altura de agua en la pileta m

g= aceleración de la gravedad 9.8 m/s<sup>2</sup>

n= número de agujeros de la rejilla

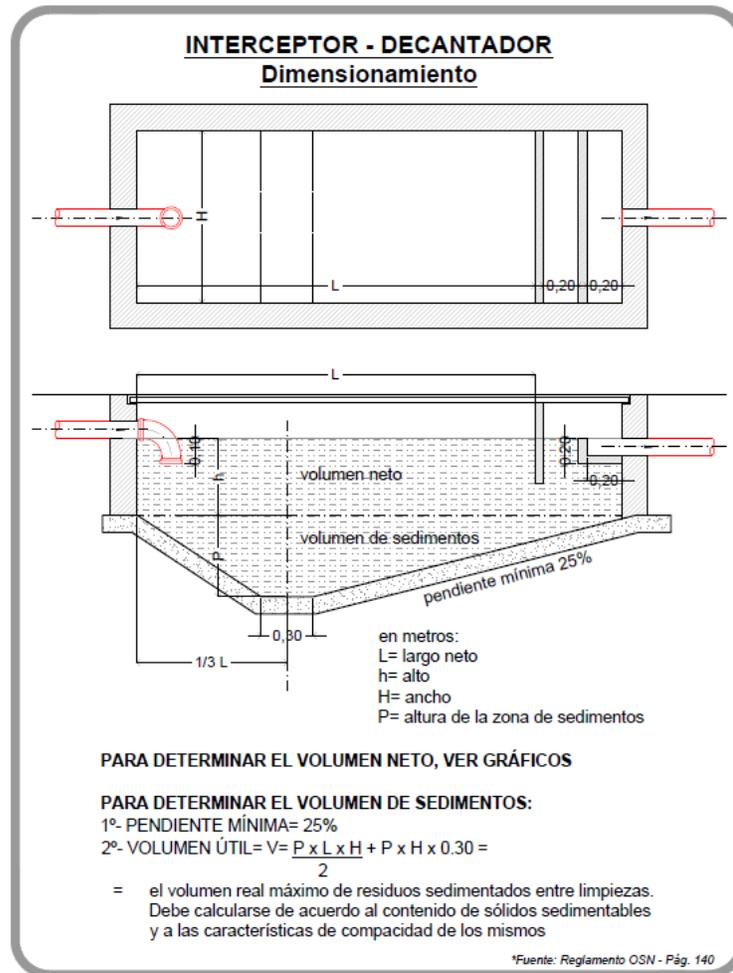
- Máquinas lavaplatos: deben ir a cámara interceptora independiente

Esquema 3



- Si el efluente generado en los establecimientos mencionados tiene sólidos sedimentables se debe incorporar al tren de tratamiento un dispositivo **interceptor-decantador también llamado sedimentador** Esquema 4. El dimensionamiento de los mismos se deberá realizar para *caudal máximo* y deberá contemplar criterios detallados a continuación:
  - Primarios (es decir no hay dispositivos de tratamiento previos): tiempo de permanencia mínimo dos horas y en ningún caso el volumen puede ser inferior a 350 litros y su profundidad menor de 0,60 m.
  - Secundarios: tiempo de permanencia mínima de una hora y media
 Si bien no se fija una permanencia máxima, se puede requerir si naturaleza del sedimento que tiene el efluente lo amerita.

Esquema 4



## 2.4. Asistencia Profesional

- El establecimiento deberá contar con la asistencia de un profesional inscripto en el Registro de profesionales, peritos y expertos del Ministerio de Medio Ambiente de la provincia de Santa Fe, con experiencia de desagües industriales.

## 2.5. Aceites vegetales usados AVU's y Buenas prácticas: Aplica lo indicado en apartados 1.5 y 1.6.

## 2.6. Residuos:

- Queda terminantemente prohibida la descarga de elementos y/o residuos sólidos y/o viscosos de cualquier naturaleza al sistema cloacal (estopas, trapos, cascaras, barros, etc.)
- El establecimiento debe contar con un dispositivo adecuado (rejilla, malla, tamiz, etc.) y prácticas de limpieza en seco que aseguren la retención de los mismos.
- Los residuos sólidos generados se deben gestionar y disponer acorde a la normativa vigente.

## 2.7. Trámite a realizar en ASSA para obtener la “constancia de admisión de descarga o admisibilidad”:

- *Inicio del trámite:* Solicitud de factibilidad de descarga. Presentar en oficina comercial la siguiente documentación (para iniciar el trámite):
  - “Formulario de Solicitud de factibilidad de vertido de desagües industriales” completo. *Nota: Seleccionar una única opción en el ítem 4°, es decir “Vaciadero” [descarga en el Centro de Recepción de Camiones Atmosféricos, si el inmueble se encuentra fuera del Radio Servido de Cloacas y dentro del área de prestación de servicio] o “Colectora” [descarga en las redes colectoras cloacales, si el inmueble se encuentra dentro del Radio Servido de Cloacas].*
  - Plano del establecimiento con la red de provisión de agua, desagüe cloacal, pluvial e industrial (vista en planta) y dispositivos de tratamiento (vista en planta y en corte con medidas). De corresponder indicar sitio/s donde el camión toma los líquidos para descargar en el centro de recepción de camiones atmosféricos (CRCA).
  - Si el establecimiento tiene, además del servicio de agua potable que entrega ASSA, suministro de agua por medio de perforaciones debe presentar en simultaneo “Formulario de Solicitud de autorización y/o regulación de Fuentes Alternativas de aprovisionamiento de agua y/o de descargas de efluentes”, adjuntando croquis de la red de abastecimiento de agua de la fuente alternativa y detallando tanque y/o cisterna existente y constancia de cumplimiento de Resolución Provincial 395/07.
- *Análisis de la solicitud.* De corresponder, presentar documentación adicional que le sea requerida por inspección, extracción de muestra, etc.
- La Admisión de desagües industriales a la red colectora cloacal solo será autorizada cuando la capacidad y condiciones de funcionamiento de esta lo permitan.
- *Resolución del trámite* - Admisión ó denegación del pedido: de ser factible la recepción del efluente en sistema cloacal se extiende **“constancia de admisión de descarga o de admisibilidad”** con vigencia, por lo general, de 2 años. El establecimiento tiene la obligación de renovar.
- *Duración del trámite:* Si el interesado presenta la documentación completa y da respuesta en tiempo y forma a los requerimientos que surjan por parte de ASSA, la resolución del trámite con aceptación o denegación del permiso tarda como **mínimo 1 mes.**
- De corresponder el establecimiento deberá firmar un **convenio de vertidos industriales** en el que se establece el cargo de Evacuación de Efluente Industrial (CEI) y/o un **convenio para descarga de agua no provista por ASSA**

### 3. SUSTANCIAS DE VOLCAMIENTO PROHIBIDO Y ESTABLECIMIENTOS CATEGORIA C

- No podrán ser descargadas a sistema cloacal las sustancias listadas en el Anexo I.2.4 de las Normas Aplicables de la Ley 11.220 y cualquier sustancia tóxica, corrosiva, inflamable o explosiva, o que pudiera liberar productos tóxicos, inflamables o explosivos, por si mismo o por reacción con los líquidos transportados normalmente en las colectoras cloacales; así como sustancias sólidas, semisólidas o viscosas que puedan provocar obstrucciones en el sistema de conducción.
- Tampoco podrán ser descargados a sistema cloacal efluentes industriales, residuos o líquidos de proceso de industrias categoría C (Galvanización, incluyendo el tratamiento y/o recubrimiento de metales; Curación o tratamiento de maderas con preservantes y otros productos químicos; Curtiembre incluyendo secado y curación física o química; Tratamiento térmico con sales). Se aclara que acorde al marco normativo vigente desde el año 2009 ASSA no puede recibir efluentes provenientes de este tipo de establecimientos.

### 4. OTROS DESAGUES QUE NO SE DEBEN DESCARGAR EN SISTEMA CLOACAL

- Efluentes procedentes de fuentes decorativas, piletas de natación, cisternas, desagües provenientes de instalaciones de condensación, refrigeración u otros usos del agua que no alteren la calidad de la misma no se deberán descargar en sistema cloacal, estos deben ir a sistema pluvial.

### 5. EMPRESAS DE CAMIONES ATMOSFERICOS

- Para descargar en instalaciones de ASSA, las empresas desagotadoras deben realizar el trámite de autorización de descarga presentando en oficina comercial la siguiente documentación:
  - Habilitación municipal vigente de la oficina administrativa y del lugar de guarda de camiones.
  - Constancia de inscripción en el Registro Municipal de transportistas de líquido sanitario o empresas habilitadas para tal fin
  - Constancia inscripción en AFIP
  - Conformidad con la Norma vigente para la descarga de camiones atmosféricos de Aguas Santafesinas SA (PE SERVICIOS ESPECIALES.04.A2-Norma vigente para la descarga de camiones atmosféricos)
  - Planilla Registro de vehículos atmosféricos Aguas Santafesinas SA (RE SERVICIOS ESPECIALES.02)
  - Constancias de seguro obligatorio para unidades declaradas
  - Constancia de ART para conductores declarados
  - Del lugar de guarda, garaje ó estacionamiento: plano en planta ó croquis con la indicación de las redes de recolección interna y descarga de efluente cloacal y pluvial.

El trámite finaliza con la emisión de una **constancia de autorización** de Aguas Santafesinas SA a la empresa desagotadora para descargar efluentes sanitarios en los centros de recepción de camiones atmosféricos (CRCA) que opera este prestador de servicios.

- Puede descargar líquido sanitario procedente de pozos absorbentes domiciliarios que se encuentren fuera del área servida de cloaca pero dentro de área de prestación de servicio de ASSA.

- Líquido sanitario proveniente de establecimientos industriales que tengan “constancia de admisión de descarga o de admisibilidad” vigente.

## **6. ANEXOS**

- Límites de descarga en colectora cloacal
- Desagües industriales no asimilables a cloacales - Listado de industrias en función del desagüe que generan. Anexo 1.2.5 del decreto del poder ejecutivo provincial 1358/07
- Listado de sustancias de volcamiento prohibido a sistema cloacal
- Formulario de Solicitud de factibilidad de vertido de desagües industriales
- Formulario de Solicitud de autorización y/o regulación de Fuentes
- Constancia tipo de Admisión de descarga o de Admisibilidad

## **7. REQUERIMIENTOS PARA MUNICIPIOS**

- Incluir aspectos detallados en trámites de habilitación de negocios, normativa de edificaciones privadas e inspecciones municipales.
- Requerir “constancia de admisión de descarga o admisibilidad” emitida por ASSA en trámite de habilitación y en inspecciones municipales.