

# BOLETÍN AMBIENTAL

SEPTIEMBRE 2023

Elaborado por: **Ana Contreras**  
Asesora Legal | Gerencia de Competitividad  
Contacto: ana.contreras@agexport.org.gt

[www.competitividad.gt](http://www.competitividad.gt)

## IMPORTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE AGUAS RESIDUALES

**¿Qué son las aguas residuales?** Es toda aquella agua que es tomada por el hombre y que posterior de su utilización en los hogares y procesos industriales, es descargada en forma de desecho hacia los alcantarillados municipales o cuerpos receptores. Por su uso sus calidades han sido modificadas.

### Tipos de Aguas Residuales según la normativa:

**a) Ordinarias o de tipo doméstico** Aguas que tiene uso en hogares las cuales genera este tipo de agua residual; contiene los residuos propios de la actividad humana; tales como: *la materia fecal, restos de alimentos, aceites y grasas, detergentes, sales, sedimentos.*

**b) Industriales o de tipo especial:** Aguas generadas por servicios públicos municipales y actividades de servicios, industriales, agrícolas, pecuarias, hospitalarias y todas aquellas que no sean de tipo ordinario, así como la mezcla de las mismas.

### Que es un ente generador

Es la persona individual o jurídica, pública o privada, responsable de generar o administrar aguas residuales de tipo especial, ordinario o mezcla de ambas y cuyo efluente final se descarga a un cuerpo receptor. Los entes generadores de aguas residuales pueden descargar hacia:

- ❑ **Cuerpos receptores:** embalse, lago, laguna, río, humedal, estuario, estero, aguas costeras, subterráneas.
- ❑ **Alcantarillado público.**

### ¿Cuáles son las acciones de incumplimiento de la Normativa de Aguas Residuales?

- ✓ Incumplimiento LMP en Parámetros, de acuerdo a ETAR y Reglamento.
- ✓ Descarga directa a manto freático
- ✓ Diluir aguas especiales.
- ✓ Reusos en zonas núcleo, biodiversidad.
- ✓ Infracciones al Reglamento

### Sanciones

**Delito de Contaminación.** Prisión de 1 a 2 años, y multa de Q300.00 – Q5,000.00

**Delito de Contaminación Industrial.** Prisión de 2 a 10 años y multa Q3,000.00 a Q10,000.00, al Director, Administrador, Gerente, Titular o Beneficiario de una explotación industrial o actividad comercial que permitiere o autorizare, en el ejercicio de la actividad comercial o industrial, la contaminación.

### Principales Obligaciones de los Entes Generadores de Aguas Residuales

- 1. Estudio Técnico (ETAR):** El responsable de generar o administrar aguas residuales de tipo especial, ordinario o mezcla de ambas, que vierten éstas o no a un cuerpo receptor o al alcantarillado público tendrán la obligación de preparar un estudio avalado por técnicos en la materia a efecto de caracterizar efluentes, descargas, aguas para reuso y lodos.

Este instrumento debe ser resguardado por la empresa y tendrá una vigencia de 5 años, debiendo ser actualizado.

El propósito del ETAR es determinar los parámetros de caracterización de efluentes, descargas, aguas para reuso y lodos, es decir saber cuál es la calidad y tipo de contaminantes del agua vertida para poder establecer las medidas de mitigación correspondientes, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el estudio.

### ¿Quiénes están exentos de elaborar estudio técnico?

- ✓ Vivienda unifamiliar.
- ✓ Edificaciones, públicas y privadas, que generen solamente aguas residuales de tipo ordinario y que cuenten con acometida autorizada hacia el alcantarillado público o de entes administradores de servicios de tratamiento de aguas residuales (complejos de ofibodegas).

### 2. Caracterización del afluente y efluente

Determinación de características físicas, químicas y biológicas de las aguas residuales, aguas para reuso (ferti-riego, cultivos comestibles, acuicultura, pastos, recreativo) o lodos.

- Incluir los resultados en el ETAR
- Para seguimiento y evaluación, como mínimo 2 veces al año, tomar muestra y efectuar los análisis que correspondan de conformidad con los parámetros contenidos en el ETAR.
- Cumplimiento LMP en Parámetros. Caracterización de las aguas residuales, de acuerdo a ETAR y Reglamento.

Fuente: Acuerdo Gubernativo No. 236-2006, Código Penal Decreto No. 17-73

## ¿ESTÁ PREPARADO PARA UNA INSPECCIÓN DE SUS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES?

Los entes generadores deberán contar, en todos los puntos de descarga, con un dispositivo para facilitar la toma de muestras y la medición de caudales; dichos dispositivos deberán estar ubicados en lugares accesibles para la inspección. En el caso de los entes generadores que descarguen a esteros o bien, que les aplique el criterio de deducción especial, porque en sus afluentes valores mayores a los límites máximos permisibles de los parámetros de demanda bioquímica de oxígeno y sólidos suspendidos, deberán también contar con el dispositivo para la toma de muestras del afluente.

El ente encargado de verificar el cumplimiento es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, quien en las visitas de inspección procederá a realizar una toma de muestra de las descargas de aguas residuales y los enviarán al Laboratorio de Agua para su caracterización a efecto de determinar si éstas cumplen con los límites máximos permisibles.

### Recomendaciones para atender visita de inspección :

1. Disponga de su ETAR y sus últimos dos muestreos de aguas residuales tanto de afluente como efluente, según corresponda.
2. Verifique el procedimiento de toda de muestras y según aplique su actividad solicite una toma compuesta (intervalos de tiempo determinados).
3. Revise toda a información y datos de la empresa consignada en el acta que levantará el técnico.
4. Solicite al MARN a través de Acceso a la Información Pública los resultados de las muestras tomadas, así como copia del expediente, para verificar fechas y horarios de análisis.

Fuente: Acuerdo Gubernativo No. 236-2006, Acuerdo Ministerial No. 105-2008

### ACTUAL: Proceso de Inspección de Aguas Residuales



### CONTENIDO DEL ESTUDIO TÉCNICO DE AGUAS RESIDUALES

#### Información general

- Datos de la entidad y descripción de su actividad
- Horarios de descarga de aguas residuales
- Contacto ante el Ministerio de Ambiente
- Descripción del tratamiento de aguas residuales
- Caracterización del efluente, aguas para reuso y lodos
- Caracterización del afluente (casos de deducción especial de parámetros).
- Identificación del cuerpo receptor o alcantarillado al que se descarga.
- Enumeración de parámetros exentos de medición con justificación.

#### Documentación que debe acompañar

- Planos de localización y ubicación con coordenadas del ente generador
- Plano de ubicación y localización de los dispositivos de descarga
- Plan de gestión de aguas residuales, reuso y lodos
- Plan de tratamiento de aguas residuales si descargan a cuerpo receptor o alcantarillado)
- Informes de resultados de la caracterización