

Derrame de Petróleo y sus Derivados

El petróleo y sus derivados, por sus características particulares, pueden causar muy grave contaminación del medio en el cual son derramados, además del peligro de explosión o incendio asociado. La gravedad de la contaminación es proporcional al volumen derramado, a las sustancias específicas presentes y al grado de vulnerabilidad del medio en el cual se verifica. En el caso del derrame en cursos de agua superficial, la mayoría de los derivados de petróleo posee una densidad inferior a la del agua por lo que flotan y se expanden rápidamente sobre la superficie, afectando la vida acuática y los márgenes.

Los derivados de petróleo pueden ser también especialmente tóxicos al ser humano, como en el caso del benceno que posee efectos cancerígenos.

Legislación Penal

En el ámbito penal, el Artículo 197 de la **Ley 1160/97** - Código Penal – criminaliza el ensuciamiento y alteración de las aguas mediante el derrame de petróleo y sus derivados y establece sanciones penales.



Ley 1160/97 Código Penal Artículo 197

Artículo 197.- Ensuciamiento y alteración de las aguas

1º El que indebidamente ensuciara o, alterando sus cualidades, perjudicara las aguas, será castigado con pena privativa de libertad de hasta cinco años o con multa. Se entenderá como indebida la alteración cuando se produjera mediante el derrame de petróleo o sus derivados, en violación de las disposiciones legales o de las decisiones administrativas de la autoridad competente, destinadas a la protección de las aguas.

2º Cuando el hecho se realizara vinculado con una actividad industrial, comercial o de la administración pública, la pena privativa de libertad podrá ser aumentada hasta diez años.

3º En estos casos será castigada también la tentativa.

4° El que realizara el hecho mediante una conducta culposa, será castigado con pena privativa de libertad de hasta dos años o con multa.

5° El que conociera de un ensuciamiento o de una alteración de las aguas, que hubiera debido evitar, y omitiera tomar las medidas idóneas para desviar o reparar dicho resultado y dar noticia a las autoridades, será castigado con pena privativa de libertad de hasta dos años o con multa.

6° Se entenderán como aguas, conforme al inciso 1°, las subterráneas y las superficiales junto con sus riberas y cauces.

En el caso del derrame de petróleo y sus derivados no existe legislación administrativa específica que complete el tipo penal. Sin embargo, cuando de aguas se trata, los límites están dados en la **Resolución 222/02** de la Secretaría del Ambiente.

Legislación Administrativa

La **Ley 836/80** - Código Sanitario – en su Artículo 83 prohíbe el vertido en las aguas de sustancias que produzcan su contaminación.



Ley 836/80 Código Sanitario Artículo 83

Artículo 83.- Se prohíbe arrojar en las aguas de uso doméstico y de aprovechamiento industrial, agrícola o recreativo, sustancias que produzcan su contaminación o polución y que puedan perjudicar, de cualquier modo, la salud del hombre y de los animales.

En la **Resolución 222/02** – Por la cual se establece el Padrón de Calidad de las Aguas en el Territorio

☞ Consulte la Resolución 222/02 en el Anexo 5.

Nacional – de la Secretaría del Ambiente, el Artículo 15 es el único directamente relacionado al derrame de petróleo o sus derivados en cursos de agua. Sin embargo, si la sustancia derramada puede ser identificada como un desecho industrial, todas las referencias citadas en el Capítulo 2 son también válidas.

El artículo 15 de la Resolución 222/02 establece que “en las aguas de clase I no serán tolerados lanzamiento de aguas residuales de origen doméstico e industriales bien como cualquier sustancia potencialmente tóxica”.

La **Ley 294/93** - Evaluación de Impacto Ambiental - declara obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental de para la implantación de cualquier proyecto público o privado de extracción de combustibles fósiles y sus procesamientos; de construcción y operación de conductos de petróleo, obras portuarias y depósitos; de producción, comercialización y transporte de sustancias peligrosas; y de industrialización de

☞ Consulte la Ley 294/93 en el Anexo 6.

cualquier tipo. El Estudio de Impacto Ambiental de un emprendimiento de este tipo debe proveer datos sobre las características y los volúmenes de los hidrocarburos envueltos, entre otras informaciones acerca de los impactos ambientales de la actividad que pueden resultar de utilidad en la investigación de un caso de contaminación por derrame de petróleo y sus derivados.

Autoridades de Aplicación

La autoridad de aplicación del Código Sanitario Ley 836/80 es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), a través del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA).

La autoridad de aplicación de la Ley 294/93 y de la Resolución 222/02 es la Secretaría del Ambiente (SEAM), dependiente de la Presidencia de la República.

Otras autoridades a las cuales se puede recurrir en una investigación por derrame de petróleo y sus derivados son las Municipalidades, el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) y el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), dependiendo del tipo de actividad que se investigue. Estas instituciones pueden proveer datos sobre las sustancias procesadas en una determinada industria o transportadas por una determinada empresa, los volúmenes envueltos, etc.

Relevamiento de Evidencias

Las consideraciones sobre la colecta y conservación de muestras presentadas en el Capítulo 2 se mantienen válidas en este Capítulo.

En específico, para la colecta de aguas conteniendo hidrocarburos se recomienda la toma de muestras de 1000 mL en envases de boca ancha de plástico o de vidrio, preservarlas con ácido clorhídrico (HCl) a $\text{pH} < 2$, refrigerarlas y almacenarlas como máximo por 7 días en estas condiciones. Para colecta de hidrocarburos puros o poco diluidos, se recomienda la toma de muestras de 200 mL en envases de boca ancha de plástico o vidrio, preservarlas refrigeradas y almacenarlas como máximo por 7 días.

Tomar extrema precaución de no exponerse a la inhalación de vapores o al contacto con la piel, así como evitar la exposición de las muestras a altas temperaturas, a la presencia de llamas o de sustancias oxidantes.

A continuación se adjuntan las listas de cotejo para el relevamiento de evidencias.

Debido a la elevada toxicidad de algunos derivados de petróleo, en el **Anexo 9** se presentan algunos datos técnicos de utilidad para la investigación de casos de derrame de petróleo y sus derivados.

LISTA E – INTERVENCIÓN POR DERRAME DE PETRÓLEO Y SUS DERIVADOS

	Información	Verificación
1	Registre la fecha y la hora	<input type="checkbox"/>
2	Registre el sitio o establecimiento intervenido	<input type="checkbox"/>
3	Registre la localización del sitio o establecimiento	<input type="checkbox"/>
4	Registre el nombre del encargado, cargo y N° de Cédula de Identidad	<input type="checkbox"/>
5	Registre el nombre o razón social del propietario del establecimiento	<input type="checkbox"/>
6	Registre la actividad o rubro industrial	<input type="checkbox"/>
7	¿Posee habilitación Municipal?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
8	¿Posee habilitación de la Secretaría del Ambiente (Declaración de Impacto Ambiental)?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9	¿Posee otras habilitaciones para operación (MSPBS <input type="checkbox"/> , MOPC <input type="checkbox"/>)?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
10	¿Se verifica el derrame de petróleo o derivados en cursos de agua o en el suelo?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
11	Registre el medio afectado por el derrame	<input type="checkbox"/>
12	Registre la(s) sustancia(s) derramada(s)	<input type="checkbox"/>
13	¿Se verifica que el derrame es accidental?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
14	¿Se verifica que el derrame es extenso?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
15	¿El derrame aparenta causar una contaminación grave del medio al cual afecta?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
16	¿El establecimiento/responsable ha tomado medidas de contención del derrame y prevención de riesgos ambientales y a la salud de las personas expuestas?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
17	¿Las sustancias derramadas presentan alta toxicidad para el ser humano?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
18	¿Existen vecinos próximos al establecimiento que son afectados por el derrame?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
19	¿Los puntos de derrame se encuentran ocultos o disimulados?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
20	¿Son colectadas muestras de las sustancias derramadas o agua y/o suelo contaminados?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
21	Indique el N° de Registro de Muestreo y los Códigos de Identificación de Muestras	<input type="checkbox"/>

Acta del Procedimiento

En el Anexo 4 se adjuntan formatos generales para la redacción del Acta de Procedimiento y del Informe, los cuales deberán ser completados y adaptados según las características particulares de cada caso investigado. En el mismo Anexo se incluyen breves indicaciones para su llenado que son válidas para todos los capítulos, mientras que se adjuntan además formatos en blanco para su fotocopiado y completado en campo.

📖 Utilice los formatos de Acta de Procedimiento y de Informe del Anexo 4.