

SECRETARÍA DE MARINA – ARMADA DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y
METEOROLOGÍA.
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE MARINO.

FORMATO # 2LFC
Lodos o fangos Cloacales

Información requerida para tramitar un permiso para el vertimiento de Lodos o Fangos Cloacales.

I. Información General.

A. Datos del Solicitante.

1. Nombre o Razón Social de la Persona Física o Moral: _____
2. Dirección: _____
3. Teléfono y Correo Electrónico: _____

B. Datos del Representante Legal.

1. Nombre o Razón Social: _____
2. Dirección: _____
3. Teléfono y Correo Electrónico: _____

C. Datos del responsable de la obra (la actividad de vertimiento).

1. Nombre o Razón Social de la Persona Física o Moral: _____
2. Dirección: _____
3. Teléfono y Correo Electrónico: _____

D. Datos del Proyecto.

1. Nombre del Proyecto del cual se origina el desecho a verter (se recomienda usar el mismo nombre de proyecto en la MIA entregada a SEMARNAT): _____
2. Objetivo del proyecto: _____
3. Ubicación geográfica del Proyecto (localización de la zona donde se llevará a cabo el vertimiento): _____
4. Duración del Proyecto: _____
5. Periodo para el cual se solicita el permiso de vertimiento (duración del permiso): _____

E. Datos del Desecho a Verter.

1. Descripción general del tipo de desecho que se va a verter: _____
2. Procedencia del desecho (descripción específica que señale de donde procederán los lodos o fangos cloacales, por ejemplo: plantas de tratamiento residencial, industrial, municipal, drenaje pluvial, etc.): _____
3. Cantidad total que se va a verter (Volumen en m³): _____
4. Descripción general de cómo se va a llevar a cabo el vertimiento (medio de confinamiento, el medio de transporte a utilizar para el traslado a la zona de vertimiento, etc.): _____

5. Descripción general de la zona donde se realizará el vertimiento: _____
_____.
6. ¿Tiene consideradas alternativas para la disposición del desecho a verter? (Explicar si hay opciones para reutilizar los lodos o fangos cloacales): _____
_____.

II. Información Específica.

Los estudios básicos que se deberán incluir en la solicitud, incluirán:

- a. Análisis Bacteriológico y parasitológico de los Lodos (coliformes fecales, totales, huevos de helminto, enterococos, etc).
- b. Análisis Físicoquímico (concentración de fósforo, Nitrógeno total, DBO, DQO, etc).
- c. Contenido de Materia Orgánica (porcentaje).

Adicionalmente, la SEMAR evaluará cada proyecto y determinará si se requieren estudios adicionales, en función de la procedencia de los lodos o fangos cloacales. Estos estudios podrán incluir:

- a. Análisis de Metales Pesados (Pb, Cu, As, Hg, Cr, Cd, Ni, Zn, TBT).
- b. Análisis de Hidrocarburos (Hidrocarburos policíclicos totales).

III. Información de la Zona de Tiro.

Deberá requisitar lo siguiente:

A. Zonas de Tiro Marinas.

1. Localización de la Zona de Vertimiento:

- a. Coordenadas Geográficas del Polígono que delimita la zona de vertimiento: _____
_____.
- b. Ubicación geográfica (Estado, Municipio, Poblado): _____
_____.

2. Características de la Zona de Vertimiento.

- a. Distancia a la costa más cercana (m, km, millas náuticas): _____.
- b. Profundidad (m): _____.
- c. Descripción de las principales características de la costa y otras áreas próximas a la zona de vertimiento (Desembocadura de río, zona de playas, acantilados, zonas estuarinas, pantanos, zona de arrecifes coralinos, etc.): _____

_____.
- d. Características de la Columna de Agua (Perfil de Temperatura, Salinidad, Oxígeno Disuelto, Productividad Primaria (Botella clara y oscura) y Turbidez): _____

_____.
- e. Tipo de Fondo y relieve (Arenoso, Rocoso, limo; Plano, con pendiente, relieve irregular, etc.): _____

_____.
- f. Cobertura biológica (describir si existen pastos marinos, camas de algas, organismos sésiles como esponjas, gorgonáceos, etc.): _____

_____.

g. Hábitats sensibles en los alrededores (Zonas estuarinas, corales, sitios de reproducción de especies marinas o aves, zonas de agregación reproductiva de peces, etc.): _____

h. Distancia al Área Natural Protegida marina o costera más cercana (si la hay): _____

i. Descripción de las zonas de importancia económica en las proximidades (puertos, marinas, playas turísticas, desarrollo urbano, hoteles y otra infraestructura turística, desarrollos acuícola (estanquería, jaulas flotantes, etc.), sitios arqueológicos, etc.): _____

j. Patrón de corrientes en el área: _____

3. Información Adicional Requerida.

a. Plano o croquis batimétrico de la zona de tiro, a escala adecuada, **Anexar plano.**

b. Registro Fotográfico del fondo marino (donde sea aplicable en función de la profundidad) **Anexar registro fotográfico.**

IV. Otros Permisos Requeridos

A. **SEMARNAT.** Resolutivo de la MIA

B. **SCT.** Opinión respecto a la no afectación a la navegación de la zona de tiro propuesta.

C. **AYUNTAMIENTO.** Opinión del H Ayuntamiento, relativa a no existir otras alternativas de reutilización de los lodos o fangos cloacales a verter.

D. **SALUD.** Opinión respecto a la no afectación a la salud humana.