

**FORMATO # 1MPAD**  
**Material procedente de actividades de dragado**

Información requerida para tramitar un permiso para el vertimiento de material procedente de actividades de dragado.

**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 o materia 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 dragado y de la zona donde se realizará el vertimiento):  
\_\_\_\_\_
4. Duración del Proyecto: \_\_\_\_\_
5. Periodo para el cual se solicita el permiso de vertimiento (duración del permiso):  
\_\_\_\_\_

**E. Datos del Material a Verter.**

1. Tipo de material que se va a verter (lodos, grava, arenas, etc.): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Procedencia del Material dragado (descripción específica que señale de donde procederán los sedimentos, por ejemplo: Canal de navegación del puerto, dársena de maniobras, muelle de contenedores, rampa de astilleros, Terminal de descarga de combustibles, Marina para yates, Lecho del río, etc.): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Cantidad total que se va a verter (Volumen en m<sup>3</sup>): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Descripción general de cómo se va a llevar a cabo el vertimiento (por draga de tolva, descarga de draga semiestacionaria, etc.): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Descripción general de la zona donde se realizará el vertimiento: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Tiene consideradas alternativas para la disposición del material resultante del dragado? (Explicar si hay opciones para reutilizar los sedimentos para reconstruir playas erosionadas, relleno de zonas inundadas, etc.): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## II. Información Específica.

Todos los sedimentos procedentes del dragado, requerirán de análisis y estudios previos al otorgamiento del permiso de vertimiento. El tipo de análisis y estudios, estará en función de la procedencia del material dragado y de la zona de vertimiento propuesta.

### A.1. Caracterización Básica. Aplicable a todos los casos.

1. Granulometría (expresada en porcentaje de arcillas, limos, arenas finas, arenas medias, arenas gruesas, grava, cantos rodados, etc.): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Densidad promedio: \_\_\_\_\_
3. Contenido de materia orgánica (porcentaje): \_\_\_\_\_
4. Concentración de Bacterias Coliformes Fecales (o Enterococos): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### A.2 Caracterización Fluvial-Agrícola. Aplicable a sedimentos procedentes del dragado en cauces o desembocaduras de ríos cuya cuenca drena por importantes zonas agrícolas (Papaloapan, Tuxpan, Grijalva, Balsas, Baluarte, etc.), así como en aquellos casos donde se tengan evidencias de actividad agrícola o pecuaria, que pueda estar contribuyendo a que los sedimentos se contaminen con fertilizantes y/o plaguicidas. Los análisis requeridos incluyen además de la Caracterización Básica (A.1), los siguientes:

1. Concentración de Fósforo (Ortofosfatos) y Nitrógeno (Amonio, Nitratos, nitritos y Nitrógeno total) en agua intersticial:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Concentración de compuestos organoclorados y organofosforados (valores totales):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### A.3. Caracterización de Astilleros y Puertos Industriales. Aplicable a sedimentos procedentes del dragado en zonas de astilleros, diques secos, etc., donde se lleven a cabo trabajos de construcción y/o mantenimiento de cascos de embarcaciones, plataformas petroleras, etc. (por ejemplo, astilleros en Tampico, Coatzacoalcos, Veracruz, Cd. del Carmen, Guaymas, etc.). Así como sedimentos procedentes del dragado en

inmediaciones de terminales de carga y descarga de hidrocarburos, Monoboyas de carga-descarga y zona de muelles frente a refinerías, Muelles de carga-descarga de productos oleosos, minerales, etc. (por ejemplo, Refinerías en Coatzacoalcos, Terminal Marítima en Tampico, Monoboyas en Salina Cruz, Puerto de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, etc.). En estos puertos, es probable que los sedimentos que se acumulen en la dársena de maniobras y canal de navegación también estén contaminados. Los análisis requeridos incluyen además de la Caracterización Básica (A.1), los siguientes:

1. Concentración de Metales Pesados en sedimentos: (As, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn):

---

---

2. Concentración de Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (policíclicos) totales:

---

---

### III. Información de la Zona de Tiro.

Deberá requisitar el inciso **A** si el vertimiento se realizará en alguna zona alejada de la costa, o el **B** si se verterá en playas o zonas aledañas a la línea de costa.

#### A. Zonas de Tiro Marinas (Alejadas de la costa).

1. Descripción de la forma cómo será transportado el material dragado a la zona de vertimiento:

---

---

2. Localización de la Zona de vertimiento:

- a. Coordenadas Geográficas del Polígono que delimita la zona de vertimiento:

---

---

- b. Ubicación geográfica (Estado, Municipio, Poblado):

---

---

3. Características de la Zona de Vertimiento.

- a. Distancia a la costa:

---

---

- b. 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.):

---

---

- c. Profundidad:

---

---

- 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, gorgonaceos, etc.):

---

---

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

\_\_\_\_\_

h. Distancia al ANP más cercana: \_\_\_\_\_.

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: \_\_\_\_\_.

4. Análisis y Estudios requeridos.

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.**

**B. Zonas aledañas a la Línea de Costa (Por ejemplo para relleno de playas, terrenos ganados al mar, etc.)**

1. Descripción de la forma como será transportado el material dragado a la zona de vertimiento:

\_\_\_\_\_

2. Localización de la Zona de Vertimiento:

a. Coordenadas Geográficas del Polígono que delimita la zona de vertimiento:

\_\_\_\_\_

b. Ubicación geográfica (Estado, Municipio, Poblado):

\_\_\_\_\_

3. Propósito del vertimiento en tierra y su justificación (relleno de playas erosionadas, ganar terrenos al mar, relleno de zonas inundadas, basamento de construcción, etc.):

\_\_\_\_\_

4. Descripción detallada de cómo se va a realizar el vertimiento y qué medidas se tienen contempladas para confinar los sedimentos en tierra o playa (se van a construir tarquinas, zanjas y bordos, se va depositar directo en la playa, etc.):

\_\_\_\_\_

5. Características de la Zona de Vertimiento.

a. Tipo de costa y relieve (playa, acantilado, planicie rocosa, delta de río; pendiente acentuada, fondo irregular, etc.):

\_\_\_\_\_

b. En caso de ser una playa, indicar si se trata de playa de arena fina, media, gruesa, grava, conchal, etc.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c. Características fisiográficas de la costa y áreas aledañas a la zona de vertimiento (Desembocadura de río, zona de playas, acantilados, zonas estuarinas, pantanos, zona de arrecifes coralinos, etc.):

---

d. Cobertura biológica en la zona de tiro e inmediaciones (describir si existen manglares, vegetación de duna costera, pastos marinos, camas de algas, etc.):

---

e. Hábitats sensibles en los alrededores (Zonas estuarinas con manglares u otra especie halófila, corales, sitios de reproducción de tortugas, aves u otra especie, etc.):

---

f. Distancia al ANP más cercana: \_\_\_\_\_

g. 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.):

---

6. Análisis y Estudios requeridos.

a. Plano o croquis topográfico y batimétrico de la zona de tiro, a escala adecuada (No es aceptable entregar una carta náutica escala mayor a 1:20,000) **Anexar plano.**

b. Registro Fotográfico del área donde se realizará el vertimiento, **Anexar registro fotográfico.**

#### IV. Otros Permisos Requeridos.

A. **SEMARNAT:** Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental.

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

C. **Ayuntamiento:** Opinión de no inconveniencia o de interés en que se realice, en caso de vertimiento en zona de playas o aledaña a la línea de costa.

D. **SALUD:** Opinión respecto a la no afectación a la salud humana, de acuerdo al origen y composición de los sedimentos de dragado.