

FICHA METODOLÓGICA PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2024-2025

1. NOMBRE DEL INDICADOR

Fuentes de contaminación de la industria hidrocarburífera remediadas por el operador estatal responsable y avaladas por la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico Nacional.

2. DEFINICIÓN

Representa la cantidad de fosas, piscinas y derrames remediados y que cuentan con el aval respectivo que determinan la gestión integral de las fuentes de contaminación hidrocarburífera.

3. FÓRMULA DE CÁLCULO

$$FCH_t = \sum (F + P + D) \text{ remediadas y avaladas}$$

Donde:

FCH: Número de Fuentes de contaminación de la industria hidrocarburífera remediadas por el operador estatal responsable y avaladas por la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico.

t: Período de tiempo.

F: Fosas remediadas por el operador responsable y que cuentan con el aval de la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico.

P: Piscinas remediadas por el operador responsable y que cuentan con el aval de la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico.

D: Derrames remediados por el operador responsable y que cuentan con el aval de la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico.

4. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Fosas F: Excavación de dimensiones pequeñas en promedio (2m x 2m x 3m) que se realizaban, como mala práctica, cerca de las orillas de los ríos, lagunas o pantanos con la finalidad de confinar el material contaminado producto de los derrames de hidrocarburos que no han sido gestionadas en el tiempo (MAATE-PRAS).

Piscinas P: Son excavaciones de suelo que sirven como sitio para la disposición de desechos químicos, lodos, rípios de perforación y pruebas de producción de las distintas actividades de perforación y producción, del proceso de extracción del petróleo del subsuelo (MAATE-PRAS), que no han sido gestionadas en el tiempo.

Derrames D: Escape de hidrocarburos producido por causas de operaciones imprevistas o por causas naturales hacia los componentes agua y suelo que no han sido gestionados en el tiempo. (MAATE-PRAS).

Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico Nacional AARHN: Es el Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica y sus dependencias desconcentradas a nivel nacional (Acuerdo Nro. 061 Reforma al Libro VI TULSMA). Es la única institución que a nivel concentrado puede avalar la remediación de fuentes de contaminación, lo hace por medio de oficios de certificación de descontaminación, autorización de taponamiento de fosas y piscinas, y certificación de descontaminación de áreas de derrames basados en los resultados de los análisis de laboratorio que indican que la concentración de sustancias contaminantes de las muestras de suelo, agua

de ser el caso de las zonas intervenidas, están dentro de los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental vigente, y demás información requerida por la autoridad ambiental nacional y del recurso hídrico nacional.

Operadora responsable OR: Empresa hidrocarburífera pública cuya operación ha generado fuentes de contaminación, o estén delegadas para la remediación ambiental de las mismas.

Remediación ambiental RA: Conjunto de medidas y acciones que se aplica en un área determinada para revertir las afectaciones ambientales producidas por la contaminación a consecuencia del desarrollo de actividades, obras o proyectos económicos o productivos (Acuerdo Nro. 061 Reforma al Libro VI TULSMA).

Fuente de contaminación hidrocarburífera avalada por la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico Nacional FCHA: Piscina, fosa o derrame que ha sido remediado por el operador responsable y que cuenta con el Oficio de Certificación de descontaminación, autorización de taponamiento, según corresponda, emitido por la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico Nacional (MAATE).

5. METODOLOGÍA DE CÁLCULO

El indicador se calculará mediante la sumatoria de las fuentes de contaminación (fosas, piscinas y derrames) que han sido remediadas por el operador estatal responsable en un período de tiempo t (2010-2025) y que cuenten con el aval de la Autoridad Ambiental y del Recurso Hídrico Nacional, certificadas en el año de referencia al cálculo.

El indicador se reportará con base en lo remediado y avalado anualmente, de forma acumulada.

Nota: Las fuentes de contaminación que se registrarán para el cálculo del indicador, se definirá tomando en cuenta al operador responsable de la generación de una fuente de contaminación, independientemente el operador que en la actualidad tiene responsabilidad de dicha fuente de contaminación.

6. LIMITACIONES TÉCNICAS

Los inconvenientes generados por la no emisión oportuna de las Normas Técnicas del RAOHE, ha provocado que en su reemplazo se usen los valores límites permisibles del AM 097, mismos que no son acordes a la industria hidrocarburífera y a las tecnologías ambientales disponibles.

7. UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR

Número

8. INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR

Cantidad de piscinas, fosas y derrames que cumplieron con la gestión integral establecida de recuperación del recurso natural.

9. FUENTE DE DATOS

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - Estadística de Calidad Ambiental: Registro Administrativo de Fuentes de Contaminación de la industria Hidrocarburífera.

10. PERIODICIDAD DEL INDICADOR

Anual.

11. DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS

2010 – 2023

| | | |
|--|----------------------|--|
| 12. INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE LA TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN | | Ministerio de Energía y Minas |
| 13. FECHAS DE TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN | | Hasta el 31 de enero de cada año. |
| 14. NIVEL DE DESAGREGACIÓN | GEOGRÁFICO | Nacional |
| | GENERAL | No aplica |
| | OTROS ÁMBITOS | No aplica |
| 15. INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA | | No aplica |
| 16. RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL | | <p><u>Plan Nacional de Desarrollo 2024 - 2025</u></p> <p>Eje: Infraestructura, energía y ambiente</p> <p>Objetivo 7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible</p> <p><u>Política Ambiental Nacional</u></p> <p>Estrategia No. 3 "Implementar mecanismos de extracción/explotación sustentable de recursos naturales renovables y no renovables.". Se concentra en las actividades de extracción de recursos, principalmente temas petroleros y mineros. Al mejorar la tecnología de explotación, se reducen a la vez los pasivos ambientales históricos de su explotación, pero sobre todo se previenen los conflictos socioambientales.</p> <p><u>Código Orgánico del Ambiente</u></p> <p>Art. 7. - Deberes comunes del Estado y las personas. Son de interés público y por lo tanto deberes del Estado y de todas las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades y colectivos. Literal 4 Prevenir, evitar y reparar de forma integral los daños y pasivos ambientales y sociales.</p> |
| 17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR | | Ministerio del Ambiente. Subsecretaría de calidad Ambiental – Dirección Nacional de Control Ambiental, Acuerdo Ministerial No. 061 "Reforma al TULSMA Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente", publicado en |

| | |
|--|--|
| | <p>Registro Oficial No. 316 de 4 de mayo de 2015.</p> <p>Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. Subsecretaría de Calidad Ambiental – Programa de Reparación Ambiental y Social – PRAS.</p> |
| 18. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA | Agosto, 2021. |
| 19. FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA | Enero, 2024 |
| 20. CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO | 3.1. Ambiente |
| 21. HOMOLOGACIÓN DEL INDICADOR | Homologado |
| 22. FECHA DE HOMOLOGACIÓN DEL INDICADOR | 01 de febrero de 2024 |
| 23. RESEÑA DEL INDICADOR | 2021: Indicador del PND 2021- 2025 |
| 24. ELABORADO POR | <p>Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica</p> <p>Comité Especial de Información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Nacional de Planificación • Instituto Nacional de Estadística y Censos • Ministerio de Energía y Minas |

| 25. SINTAXIS DEL INDICADOR | |
|----------------------------|--|
| No aplica. | |

| 26. SERIE HISTÓRICA DEL INDICADOR | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|
| | | |
| AÑO | No. de fuentes de contaminación | No. de fuentes de contaminación acumulado |
| 2010 | 48 | 222 |
| 2011 | 77 | 299 |
| 2012 | 50 | 349 |
| 2013 | 84 | 433 |
| 2014 | 299 | 732 |
| 2015 | 134 | 866 |
| 2016 | 185 | 1.051 |
| 2017 | 133 | 1.184 |

| | | | | |
|--|------|-----|-------|--|
| | 2018 | 135 | 1.319 | |
| | 2019 | 97 | 1.416 | |
| | 2020 | 80 | 1.496 | |
| | 2021 | 84 | 1.580 | |
| | 2022 | 126 | 1.706 | |
| | 2023 | 140 | 1.846 | |

| | |
|---|--|
| <p>Carlos Velasco DELEGADO OFICIAL DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN</p> | |
| <p>Mónica Torres DELEGADO TÉCNICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS</p> | |
| <p>Fernando Yáñez DELEGADO OFICIAL DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</p> | |
| <p>Andrea Corrales DELEGADO TÉCNICO DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</p> | |
| <p>Holger Zambrano DELEGADO OFICIAL DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA</p> | |