

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

### 1. Definiciones relacionadas con las aguas nacionales para "Uso Industrial"

El siguiente segmento de interés en el conjunto de títulos inscritos en el **Registro Público de Derechos de Agua (REPDA)**, página electrónica "**Consulta a la base de datos del REPDA**"<sup>(1)</sup>, dirección: <https://app.conagua.gob.mx/ConsultaRepda.aspx>, trata del "**Uso Industrial**", que para el tipo de revisión que plantea este documento, se añaden otros usos relacionados con dicho sector de la economía, pero que no tienen fundamento en la **Ley de Aguas Nacionales**<sup>(2)</sup> (**Ley**); en la **Tabla-0** se desglosan dichos usos, el número de títulos y la cuantía de las aguas concesionados para su explotación y descargas de aguas residuales:

**Tabla-0. Títulos y volúmenes de extracción y permisos de descarga de "Uso Industrial" y usos asociados**

| Usos del agua<br>en el REPDA<br>Tabasco | Concesión de aguas nacionales |        |                |        | Permisos de descarga |        |                |        | Ptje.  |
|-----------------------------------------|-------------------------------|--------|----------------|--------|----------------------|--------|----------------|--------|--------|
|                                         | Núm. de títulos               |        | Volumen m3/año |        | Núm. de títulos      |        | Volumen m3/año |        |        |
|                                         | Abs.                          | Rel. % | Abs.           | Rel. % | Abs.                 | Rel. % | Abs.           | Rel. % |        |
| Agroindustrial*                         | 5                             | 0.97%  | 54,887.00      | 0.02%  | 0                    | 0.00%  | 0.00           | 0.00%  | 0.00%  |
| Diferentes usos*                        | 36                            | 6.96%  | 53,997,657.08  | 24.55% | 19                   | 5.11%  | 1,761,344.00   | 1.75%  | 3.26%  |
| Industrial                              | 231                           | 44.68% | 143,610,334.58 | 65.30% | 159                  | 42.74% | 92,037,089.65  | 91.27% | 64.09% |
| Servicios*                              | 245                           | 47.39% | 22,265,965.86  | 10.12% | 194                  | 52.15% | 7,038,086.95   | 6.98%  | 31.61% |
| Suma total                              | 517                           | 100%   | 219,928,844.52 | 100%   | 372                  | 100%   | 100,836,520.60 | 100%   | 45.85% |

\* Usos asociados a actividades industriales sin fundamento en la Ley de Aguas Nacionales

La **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** ha informado en diversas publicaciones, que del total de aguas extraídas a nivel nacional: "*el 5 por ciento lo usa la industria autoabastecida y 5 por ciento se emplea en centrales termoeléctricas*"<sup>(3)</sup>, lo que contrasta con el **25.91%** en el caso de Tabasco. En la publicación titulada "**Usos del Agua Capítulo 3**"<sup>(4)</sup>, explica:

*"Los volúmenes de aguas nacionales concesionados o asignados a los usuarios se inscriben en el Registro Público de Derechos de Agua (Repda), agrupándose para fines prácticos en usos consuntivos (agrícola, abastecimiento público, industria autoabastecida y termoeléctricas) y no consuntivos (hidroeléctricas y conservación ecológica)".*

En el artículo previamente citado se define el término "*industria autoabastecida*", supuestamente empleado por la **CONAGUA** con fines prácticos para el agrupamiento de los usos:

#### **"Uso agrupado industria autoabastecida"**

*Representado por la industria que se abastece directamente de ríos, arroyos, lagos o acuíferos del país. Los principales rubros son industria química, azucarera, petróleo, celulosa y papel. El uso agrupado industrial autoabastecido representa el 4.9% del uso concesionado consuntivo. En el periodo 2009 a 2018 se incrementó el volumen concesionado de origen subterráneo, con un crecimiento del 36.5%.*

*"Tablero SINA: Registro Público de Derechos de Agua (Repda) / Volúmenes inscritos"*  
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=usosAgua>

Lo anterior debe contrastarse con las definiciones y preceptos contenidos en la **Ley**:

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

---

### Artículo 3

**III BIS. "Aguas de Laboreo":** Aquéllas del subsuelo que necesariamente deban extraerse para permitir la realización de obras y trabajos de exploración y explotación minera.

**LII. "Uso":** Aplicación del agua a una actividad que implique el consumo, parcial o total de ese recurso;

**LV. "Uso Consuntivo":** El volumen de agua de una calidad determinada que se consume al llevar a cabo una actividad específica, el cual se determina como la diferencia del volumen de una calidad determinada que se extrae, menos el volumen de una calidad también determinada que se descarga, y que se señalan en el título respectivo;

**LVII BIS. "Uso industrial en la minería":** El aprovechamiento, explotación o uso de aguas nacionales, incluyendo las aguas de laboreo, en la exploración, explotación o beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de la Ley de Minería, se considera un tipo de uso industrial;

**LVIII. "Uso industrial":** La aplicación de aguas nacionales en fábricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias primas o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como el agua que se utiliza en parques industriales, calderas, dispositivos para enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de la empresa, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aún en estado de vapor, que sea usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro uso o aprovechamiento de transformación; "

Se incluye **"Aguas de Laboreo"** y **"Uso industrial en la minería"**, porque si bien la Secretaría de Economía<sup>(5)</sup> ha informado que Tabasco se ubica en el penúltimo lugar nacional en el **"Número de concesiones mineras y superficie por Entidad Federativa 2023"**, con sólo 3 concesiones y 1,313 hectáreas, la extracción de hidrocarburos, además de aguas congénitas, puede generar una explotación de aguas subterráneas que no son aptas para emplearse en ningún otro uso.

Concerniente a las aguas para generar energía eléctrica, sus reglas se establecen en el TÍTULO SEXTO **"Usos del Agua"**, Capítulo III **"Uso en Generación de Energía Eléctrica"**, artículos 78, 79, 80 y 81, de la **Ley**, que en el artículo 3, fracción LVIII, determina que es un **"Uso Industrial"**, sin perjuicio de que la energía generada se utilice para servicio público o privado.

## 2. Información en el REPDA Tabasco concerniente a "Uso Industrial"

La fuente de datos se conforma por 17 archivos **"ReportRepda.xls"**, obtenidos en la sección: **"Títulos y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes"** con corte al 29 de junio de 2025, filtro por Estado="Tabasco" y por cada uno de los 17 municipios de la entidad, así fue posible integrar un archivo con **10,007 (diez mil siete)** registros.

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDa) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

---

Previo al desglose de las inscripciones, volúmenes comprometidos para extracción y descarga de las aguas residuales que se generan, es pertinente razonar sobre la inclusión en este análisis de los usos "Agroindustrial", "Diferentes usos" y "Servicios", con las cuales se otorgaron concesiones y aparecen disponibles en la lista desplegable de la aplicación informática para consultas del **REPDa**, pero no existe fundamento legal para expedir "Títulos de Concesión" para dichos usos, no están definidos en la **Ley** y no existe una descripción que los caracterice.

### Disonancia normativa en la determinación de los usos por parte de las autoridades reguladoras

El artículo 3 de la **Ley**, fracciones LIII a LX de (excepto la fracción LV. "Uso Consuntivo"), establece ocho usos específicos que implican el consumo y/o aprovechamiento de las aguas nacionales, de manera que legal, técnica y normativamente, el 100% de las concesiones, asignaciones y permisos de descarga que se otorguen y se inscriban en el **REPDa**, deben sujetarse a dichos usos:

- 1) LIII. "Uso Agrícola",
- 2) LIV. "Uso Ambiental" o "Uso para conservación ecológica",
- 3) LVI. "Uso Doméstico",
- 4) LVII. "Uso en Acuacultura",
- 5) LVII BIS. "Uso industrial en la minería",
- 6) LVIII. "Uso industrial",
- 7) LIX. "Uso Pecuario", y
- 8) LX. "Uso Público Urbano"

Puede observarse que las autoridades regulatorias han utilizado usos de la lista de orden de prelación dictada en el artículo **Décimo Quinto Transitorio**, de la reforma a la **Ley** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2004 y reformado el 24 de marzo de 2016:

**"DÉCIMO QUINTO.** En tanto se cumple con lo dispuesto en el Párrafo Tercero del Artículo 22 de esta Ley, se observará el siguiente orden de prelación de los usos del agua para la concesión y asignación de la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, superficiales y del subsuelo, aplicable en situaciones normales:

1. Doméstico;
2. Público urbano;
3. Pecuario;
4. Agrícola;
5. Acuacultura;
6. Usos para la conservación ecológica o uso ambiental;
7. Generación de energía eléctrica para servicio público;
8. Industrial;
9. Generación de energía eléctrica para servicio privado;
10. Lavado y entarquinamiento de terrenos;
11. Usos para turismo, recreación y fines terapéuticos;
12. Uso múltiple, y
13. Otros."

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

Sin embargo, en total desapego al marco legal, los 3 usos identificados en la **Tabla-0** como *\*Usos asociados a actividades industriales sin fundamento en la Ley de Aguas Nacionales*, no tienen una definición en el artículo 3 de la **Ley** y tampoco están incluidos en el orden de prelación del citado artículo **Décimo Quinto Transitorio**, es decir, son pseudousos y por lo tanto constituyen una irregularidad en el **REPDA**; se observan los siguientes registros:

| Pseudouso       | Situación de inscripciones en el REPDA Tabasco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agroindustrial  | 5 títulos que amparan el <b>0.02%</b> de las aguas concesionadas objeto de análisis; para colmo de yerros y equivocaciones del <b>REPDA</b> , literalmente dice " <b>AGROINDUSTIAL</b> ", lo que produce búsquedas ineficaces y no hay certeza en los resultados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Diferentes usos | 36 títulos inscritos que amparan <b>24.55%</b> de las aguas concesionadas; sobresale el Título TAB153707, otorgado a "PEMEX TRANSFORMACION INDUSTRIAL E.P.S." en el municipio de Paraíso el 17 de noviembre de 2023 con el <b>87.60%</b> del total para "Diferentes usos", por lo que debió inscribirse con claridad y sin simulaciones como "Uso Industrial", para que sea posible realizar análisis y cuantificaciones reales. El siguiente título con mayor volumen corresponde a una empresa cuyo giro es la acuacultura, con 3.80% y por lo tanto debió inscribirse como "Uso en Acuacultura". |
| Servicios       | 245 títulos amparan el <b>10.12%</b> de las aguas objeto de la revisión, las inscripciones con mayor volumen de agua autorizada corresponden al Gobierno del Estado de Tabasco, seguido de desarrolladores de vivienda e inmobiliarias; además se incluyen algunas concesiones a PEMEX, empresas petroleras privadas, estaciones de servicio, etc.                                                                                                                                                                                                                                                  |

En la **Tabla-1** se muestran datos acumulados de las inscripciones con "**Uso Industrial**" y pseudousos relacionados, volúmenes de extracción y descargas de aguas residuales; las cantidades y porcentajes están desglosadas por municipio:

**Tabla-1. Concesiones y permisos de descarga de aguas residuales para Uso Industrial**

| Municipio       | Inscripciones en el REPDA Tabasco |                      |                        | Volumen (m3/año)               |                              | Rel %   |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------|
|                 | Títulos de concesión              | Permisos de descarga | Total de inscripciones | Extracción de aguas nacionales | Descarga de aguas residuales |         |
| Balancán        | 17                                | 3                    | 20                     | 828,102.69                     | 5,256.00                     | 0.63%   |
| Cárdenas        | 77                                | 37                   | 114                    | 5,863,336.89                   | 2,668,182.85                 | 45.51%  |
| Centla          | 18                                | 32                   | 50                     | 5,806,111.18                   | 4,336,127.00                 | 74.68%  |
| Centro          | 141                               | 109                  | 250                    | 57,431,011.98                  | 7,347,176.25                 | 12.79%  |
| Comalcalco      | 31                                | 9                    | 40                     | 678,653.49                     | 247,714.55                   | 36.50%  |
| Cunduacán       | 50                                | 17                   | 67                     | 4,145,352.18                   | 362,835.55                   | 8.75%   |
| Emiliano Zapata | 8                                 | 4                    | 12                     | 3,648,225.61                   | 137,845.90                   | 3.78%   |
| Huimanguillo    | 82                                | 27                   | 109                    | 64,702,731.80                  | 3,428,101.90                 | 5.30%   |
| Jalapa          | 7                                 | 5                    | 12                     | 205,402.00                     | 444,186.75                   | 216.25% |
| Jalpa de Méndez | 3                                 | 2                    | 5                      | 557,057.00                     | 730.00                       | 0.13%   |
| Jonuta          | 0                                 | 1                    | 1                      | 0.00                           | 62.05                        | 0.00%   |

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

| Municipio           | Inscripciones en el REPDA Tabasco |                      |                        | Volumen (m3/año)               |                              | Rel %         |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------|
|                     | Títulos de concesión              | Permisos de descarga | Total de inscripciones | Extracción de aguas nacionales | Descarga de aguas residuales |               |
| Macuspana           | 11                                | 22                   | 33                     | 6,992,865.00                   | 3,303,753.70                 | 47.24%        |
| Nacajuca            | 11                                | 13                   | 24                     | 512,831.50                     | 728,058.20                   | 141.97%       |
| Paraíso             | 45                                | 80                   | 125                    | 67,891,826.01                  | 76,808,450.15                | 113.13%       |
| Tacotalpa           | 3                                 | 1                    | 4                      | 5,682.00                       | 2,317.75                     | 40.79%        |
| Teapa               | 9                                 | 8                    | 17                     | 86,324.50                      | 3,401.80                     | 3.94%         |
| Tenosique           | 4                                 | 2                    | 6                      | 573,330.69                     | 1,012,320.20                 | 176.57%       |
| <b>Suma Tabasco</b> | <b>517</b>                        | <b>372</b>           | <b>889</b>             | <b>219,928,844.52</b>          | <b>100,836,520.60</b>        | <b>45.85%</b> |

Los municipios donde se localizan las concesiones con los mayores volúmenes comprometidos, coinciden con aquellos donde se desarrollan actividades de extracción y procesamiento de hidrocarburos: Paraíso (**30.87%**), Huimanguillo (**29.42%**) y Centro (**26.11%**), que sumados concentran el **86.40%** de la cantidad de agua comprometida; 6 municipios: Cárdenas, Centla, Comalcalco, Cunduacán, Emiliano Zapata y Macuspana comparten el **12.34%** y 7 municipios: Balancán, Jalapa, Jalpa de Méndez, Nacajuca, Tacotalpa, Teapa y Tenosique presentan porcentajes ínfimos, de manera que el acumulado de estos 7 municipios es **1.26%**.

También es notorio que un municipio no registra una sola concesión de aguas para "**Uso Industrial**": Jonuta (**0.00%**) pero si aparece un permiso de descarga.

Otro resultado visible es la proporción de aguas residuales factibles de descarga respecto al volumen de extracción, que resulta **45.85%**; esto contrasta con la proporción promedio estatal que es menos del **20%** y contrasta más aún con el "**Uso Público Urbano**", con permisos para descargar un volumen de **15.49%** de las aguas explotadas, después del ajuste de dos títulos del municipio de Centro, que causan una severa distorsión de las cantidades y porcentajes.

Se advierte que 4 municipios cuentan con permisos para descargar más del 100% de las aguas concesionadas: Jalapa (**216.25%**); Tenosique (**176.57%**); Nacajuca (**141.97%**) y Paraíso (**113.13%**), de donde se desprenden 2 hipótesis:

- a) En estos municipios se realiza el tratamiento y vertido de aguas residuales provenientes de concesiones que se localizan fuera de su territorio.
- b) Pueden existir errores en la cuantificación de los volúmenes y/o en la conversión día / año, que distorsiona los porcentajes de aguas residuales.

### Conclusiones sobre las aguas concesionadas para "Uso Industrial" en el REPDA Tabasco

Conclusión 2.1. El **REPDA** contiene títulos inscritos con "usos" que no tienen fundamento en la **Ley de Aguas Nacionales** (pseudousos), por lo que deben clasificarse y regularizarse en apego a los usos legalmente reconocidos. La importancia de su correcta clasificación radica en la determinación de las condiciones particulares de descarga, que también deben ser tipificadas.

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

Conclusión 2.2. Se reproduce el desequilibrio en la distribución territorial de las aguas concesionadas; los municipios de Paraíso, Huimanguillo y Centro concentran el **86.40%** de las aguas comprometidas para extracción; en tanto que 13 municipios se reparten el **13.60%** y un municipio tiene el **0.00%**.

Conclusión 2.3. El porcentaje de aguas residuales permitidas para su descarga con relación al volumen de extracción es de **45.85%**, resultando el uso con mayor porcentaje a nivel estatal en cuanto a permisos para descargar aguas residuales tratadas.

### 3. Titularidad de las concesiones para "Uso Industrial" en el REPDA Tabasco

Por la importancia de la vinculación directa entre las concesiones de extracción con los permisos de descarga, se integró una sola lista que contiene los títulos de concesión: **517 (quinientos diecisiete)** y permisos de descarga: **372 (trescientos setenta y dos)**, para un total de **889 (ochocientos ochenta y nueve)** títulos que serán evaluados integralmente.

La información del **REPDA** pone en evidencia que no existe un catálogo que contenga denominaciones estandarizadas de las personas físicas, morales o públicas a quienes le han sido otorgados los títulos y permisos de descarga, lo que dificulta las búsquedas y la integración de resultados; en estas condiciones la base de datos no es eficaz. Para el caso, la cantidad de valores únicos en la columna "Titular" es **603 (seiscientos tres)** titulares, de los que **147 (ciento cuarenta y siete)** corresponden a **PEMEX**, con 36 denominaciones diferentes, transcribo:

**Tabla-2. Denominaciones de PEMEX en los títulos de concesión y permisos de descarga**

| Núm. | Denominación                                                         | Títulos |  | Núm. | Denominación                                                                             | Títulos |
|------|----------------------------------------------------------------------|---------|--|------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 01   | PEMEX EXPLORACION PRODUCCION                                         | 1       |  | 09   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (DESCARGA CENTRO DE DISTRIBUCION DE GAS MARINO CD. PEMEX) | 1       |
| 02   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (BATERIA DE SEPARACION BELLOTA)       | 1       |  | 10   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (DESCARGA ESCUELA DE PERFORACION R/A. EL LIMON)           | 1       |
| 03   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (BATERIA DE SEPARACION MECOACAN II)   | 1       |  | 11   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (ESTACION DE COMPRESION PAREDON)                          | 1       |
| 04   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (BATERIA DE SEPARACION OGARRIO NO. 5) | 1       |  | 12   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (POZO AGAVE 522)                                          | 1       |
| 05   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (BATERIA GIRALDAS 1-A)                | 1       |  | 13   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (POZO BATERIA BELLOTA)                                    | 1       |
| 06   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (BATERIA PIJUE)                       | 1       |  | 14   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (POZO BATERIA TINTAL 1).                                  | 1       |
| 07   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (BATERIA SEN)                         | 1       |  | 15   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (POZO CUNDUACAN 25)                                       | 1       |
| 08   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (CAMPAMENTO SAN MANUEL)               | 1       |  | 16   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (POZO CUNDUACAN 27)                                       | 1       |

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDa) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

| Núm. | Denominación                                                              | Títulos |  | Núm. | Denominación                                                                   | Títulos |
|------|---------------------------------------------------------------------------|---------|--|------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 17   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (POZO GOLPE N 55)                          | 1       |  | 27   | PETROLEOS MEXICANOS "CASTARRICAL 4 (27)"                                       | 1       |
| 18   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION (POZOS CASTAÑOS I Y II)                    | 1       |  | 28   | PETROLEOS MEXICANOS "POZO CASTARRICAL 3 (1)"                                   | 1       |
| 19   | PEMEX GAS Y PETROQUIMICA BASICA (EST. DE COMPRESION N° 1 CARDENAS)        | 1       |  | 29   | PETROLEOS MEXICANOS (POZO CASTARRICAL 1)                                       | 1       |
| 20   | PEMEX GAS Y PETROQUIMICA BASICA (ESTACION DE COMPRESION N 1)              | 1       |  | 30   | PEMEX GAS Y PETROQUIMICA BASICA (COMPLEJOS PETROQUIMICOS NUEVO PEMEX Y CACTUS) | 2       |
| 21   | PEMEX REFINACION                                                          | 1       |  | 31   | PEMEX LOGISTICA                                                                | 2       |
| 22   | PEMEX REFINACION ( SUPERINTENDENCIA LOCAL DE VENTAS )                     | 1       |  | 32   | PEMEX TRANSFORMACION INDUSTRIAL (COMPLEJO PROCESADOR DE GAS LA VENTA)          | 2       |
| 23   | PEMEX TRANSFORMACION INDUSTRIAL                                           | 1       |  | 33   | PEMEX TRANSFORMACION INDUSTRIAL E.P.S.                                         | 2       |
| 34   | PEMEX TRANSFORMACION INDUSTRIAL (COMPLEJO PROCESADOR DE GAS CD. PEMEX)    | 1       |  | 34   | PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN                                                 | 12      |
| 25   | PEMEX TRANSFORMACION INDUSTRIAL (COMPLEJO PROCESADOR DE GAS CIUDAD PEMEX) | 1       |  | 35   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION E.P.S.                                          | 12      |
| 26   | PEMEX TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL E.P.S                                     | 1       |  | 36   | PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION                                                 | 86      |

Puede observarse la profusión de supuestos "titulares" en la base de datos que no lo son en realidad, pues como se ha mencionado en otros documentos de esta serie, el campo "Titular" se utiliza indebidamente para incrustar información que puede ser sustantiva y de interés para los usuarios del **REPDa**, pero no se le asignan campos dedicados en la estructura de datos; el efecto es que estos datos permanecen prácticamente ocultos o son de difícil consulta.

Desde el enfoque proactivo en materia de transparencia, lo deseable es que cada título indique en una columna dedicada su "Aplicación", es decir, el destino específico de las aguas que autoriza extraer; en el caso de las concesiones de **PEMEX**, no es lo mismo extraer agua para usarla en los pozos petroleros que en complejos procesadores de gas o refinerías, ya que el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales debe ser específico para cada "Aplicación"; la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** identifica 3 condiciones diferenciadas sobre el uso y consumo de agua por parte de **PEMEX**<sup>(6)</sup>:

- *Uso de agua como insumo en la producción de hidrocarburos de Pemex*
- *Consumo de agua en la producción de hidrocarburos de Pemex*
- *Descarga de agua tras la producción de hidrocarburos de Pemex*

En razón de la presencia de indicios que evidencian la preponderancia de los participantes en el sector petrolero en cuanto a la explotación de las aguas concesionadas, se proponen los siguientes tipos de titulares, incluidos en la **Tabla-3**, con la descripción de la nomenclatura:

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

**Tabla-3. Concentrado de Títulos de concesión y Permisos de descarga desagregados por tipos de titulares**

| TIPOS DE TITULARES | Concesiones de extracción |         |                  |         | Permisos de descarga    |         |                   |         | Volumen<br>descarga /<br>Volumen<br>extracción |
|--------------------|---------------------------|---------|------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------|---------|------------------------------------------------|
|                    | Número de Inscripciones   |         | Volumen (m3/año) |         | Número de Inscripciones |         | Volumen (m3/día): |         |                                                |
|                    | Abs.                      | Rel.%   | Abs.             | Rel.%   | Abs.                    | Rel.%   | Abs.              | Rel.%   |                                                |
| PEMEX              | 94                        | 18.18%  | 158,095,507.10   | 71.88%  | 53                      | 14.25%  | 72,198,664.40     | 71.60%  | 45.67%                                         |
| PRIVADOS           | 40                        | 7.74%   | 19,525,857.00    | 8.88%   | 27                      | 7.26%   | 7,148,214.75      | 7.09%   | 36.61%                                         |
| OTRAS              | 366                       | 70.79%  | 35,143,784.67    | 15.98%  | 119                     | 31.99%  | 7,581,006.20      | 7.52%   | 21.57%                                         |
| GOBIERNO           | 17                        | 3.29%   | 7,163,695.75     | 3.26%   | 17                      | 4.57%   | 893,169.60        | 0.89%   | 12.47%                                         |
| SOLO DESC          | 0                         | 0.00%   | 0.00             | 0.00%   | 156                     | 41.94%  | 13,015,465.65     | 12.91%  | 5.92%                                          |
| Suma total         | 517                       | 100.00% | 219,928,844.52   | 100.00% | 372                     | 100.00% | 100,836,520.60    | 100.00% | 45.85%                                         |

**Nomenclatura:**

|             |                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| "PEMEX"     | Petróleos Mexicanos, en cualquiera de sus denominaciones                                  |
| "PRIVADOS"  | Empresas privadas participantes en actividades de hidrocarburos                           |
| "OTRAS"     | Empresas privadas participantes en otras actividades industriales                         |
| "GOBIERNO"  | Diversas instituciones de los gobiernos federal (diferentes a PEMEX), estatal o municipal |
| "SOLO DESC" | Títulos que únicamente tienen permisos de descarga de aguas residuales, sin extracción    |

Los valores en la **Tabla-3** confirman el predominio de las actividades relacionadas con la extracción y procesamiento de hidrocarburos en la explotación de las aguas, pues tan solo **PEMEX** concentra el **71.88%** del volumen autorizado anual; si se suman empresas privadas del sector, el porcentaje alcanza **80.76%**, con **26%** de los títulos inscritos. Concesionarios privados inscritos con usos "Industrial", "Servicios" o "Diferentes Usos", aparentemente diferentes al sector hidrocarburos, poseen más del **70%** de los títulos; sin embargo tienen derechos de extracción del **15.98%**; por último, diversas instituciones gubernamentales participan con **3.26%**.

Un análisis especial merecen **156 (ciento cincuenta y seis)** títulos que únicamente amparan "**permisos de descarga**": pues se trata de autorizaciones para descargar **13 millones de metros cúbicos al año de aguas residuales prácticamente de origen desconocido, la mayor parte probablemente de actividades petroleras**, pues al no estar vinculados directamente a las concesiones de extracción de aguas nacionales, se fomenta un mercado de servicios ambientales que está desvinculado de la responsabilidad que asumen quienes realizan la extracción del agua, en un esquema que diluye las obligaciones y produce contaminación.

Es importante aclarar que las valoraciones aquí vertidas, se basan en la inspección somera de las razones sociales de los titulares, por lo que es deseable que el **REPDA** sea corregido y se integren todos los datos sustantivos; sólo un registro transparente puede proteger el interés nacional. Con relación a este tema, considero pertinente retomar un comentario que formulé en el documento: **Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE IV, Uso Agrícola (23-jul-2025)**, concerniente a las plantas procesadoras de palma de aceite:

*"... es preocupante que una parte de dichas aguas, en realidad se utilicen en procesos industriales, como es el caso de las instalaciones de extracción y beneficio de aceite de palma emplazadas en el territorio tabasqueño, ya que de la revisión del REPDA, se*

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

---

*desprende que ninguna cuenta con permiso de descarga de aguas residuales, a menos que los permisos hayan sido expedidos a nombre de personas físicas o morales con razón social diferente a los titulares de las concesiones para la explotación de las aguas."*

Sobre el particular, en los títulos de extracción y permisos de descarga de **"Uso Industrial"** y pseudousos asociados, aparecen razones sociales que pueden corresponder a dichas plantas procesadoras, pero al no existir en la estructura de datos del **REPDA** información específica que permita conocer con precisión el destino de las aguas explotadas por cada concesionario, genera confusión y puede inducir a errores. Se colige de lo anterior que algunas plantas procesadoras de palma de aceite pueden estar funcionando conforme a lo que debe ser: uso de agua industrial y permisos de descarga de aguas residuales que correspondan a sus procesos.

### Conclusiones sobre titularidad de concesiones para "Uso Industrial" en el REPDA Tabasco

Conclusión 3.1. La proporción de las aguas nacionales comprometidas para su explotación, favorece ampliamente la extracción y procesamiento de hidrocarburos: petróleo, gas natural, refinación, etc., con un **80.76%** del volumen de aguas autorizadas; este porcentaje incluye empresas públicas y participantes privados.

Conclusión 3.2. Por si solo, **PEMEX**, cuenta con 94 concesiones que implican **71.88%** de las aguas concesionadas para **"Uso Industrial"** y **18.63%** del volumen de extracción amparado en los títulos de todos los usos; como complemento, tiene permisos para descargar aguas residuales por un **45.67%** de las aguas que puede extraer; significa que consume el **54.33%** restante y/o no hace el tratamiento de las aguas residuales remanentes y/o no solicitó y no cuenta con los permisos de descarga y/o entrega las aguas a prestadores de servicios de saneamiento de aguas; en cualquier caso, no se acredita el cumplimiento de la obligación y responsabilidad de preservar la calidad de los cuerpos de agua superficiales y del subsuelo.

Conclusión 3.3. La **Ley de Aguas Nacionales**, artículo 3, fracción XL, inciso b), fomenta la contaminación de las aguas, pues establece que los "Permisos de descarga" son "Títulos" en sí mismos, lo que disuelve el vínculo de responsabilidad que existe entre la explotación de las aguas, su correcto uso o aprovechamiento y la obligación de tratar las aguas residuales y verterlas en los cuerpos de agua autorizados, en apego a las normas oficiales vigentes. Esta permisividad y desviación regulatoria debe ser corregida por la **Ley General de Aguas**.

## 4. Origen de las aguas para "Uso Industrial" en el REPDA Tabasco

Respecto a los cuerpos de agua de donde se extraen los volúmenes concesionados, la referencia a nivel nacional y estatal es: **61%** de aguas superficiales y **39%** de aguas subterráneas. Sin embargo para este uso, el análisis muestra que las aguas superficiales aportan el **66.5%** y las aguas subterráneas el **33.5%**; este es un buen indicador pero debe mejorarse aún más, porque favorece la conservación de agua de reserva en los acuíferos.

En la **Tabla-4** se desglosan las aguas superficiales y subterráneas por tipos de titulares:

## Registro Público de Derechos de Agua (REPDa) - Tabasco, PARTE V Uso Industrial

Tabla-4. Concentrado de Títulos de Concesión desagregados por origen de las aguas

| TIPOS DE TITULARES | Volumen de extracción de agua comprometida para "Uso Industrial" (m3/año) |        |                    |        |                             |         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|--------|-----------------------------|---------|
|                    | Aguas superficiales                                                       |        | Aguas del subsuelo |        | Volumen total de extracción |         |
|                    | Abs.                                                                      | Rel. % | Abs.               | Rel. % | Abs.                        | Rel. %  |
| PEMEX              | 125,315,411.50                                                            | 85.68% | 32,780,095.60      | 44.50% | 158,095,507.10              | 71.88%  |
| PRIVADOS           | 8,772,919.00                                                              | 6.00%  | 10,752,938.00      | 14.60% | 19,525,857.00               | 8.88%   |
| OTRAS              | 5,579,637.94                                                              | 3.81%  | 29,564,146.73      | 40.13% | 35,143,784.67               | 15.98%  |
| GOBIERNO           | 6,590,808.00                                                              | 4.51%  | 572,887.75         | 0.78%  | 7,163,695.75                | 3.26%   |
| Suma total         | 146,258,776.44                                                            | 66.50% | 73,670,068.08      | 33.50% | 219,928,844.52              | 100.00% |

El cálculo de porcentajes relativos al origen de las fuentes de abastecimiento, indica que dos terceras partes de las aguas autorizadas para explotación provienen de fuentes superficiales, con un **66.50%**; tendencia superior al promedio nacional que es **61%**. Esto abona a la sostenibilidad y preservación de los recursos, siempre y cuando los cuerpos de agua que se autoricen para ser explotados, no sean de aguas limpias, ya que estas deben destinarse para su uso en los sistemas de abastecimiento de agua potable para consumo humano.

### Conclusiones sobre origen de las aguas para "Uso Industrial" en el REPDa Tabasco

Conclusión 4.1. La mayor cantidad de aguas nacionales concesionadas provienen de cuerpos de agua superficiales y en menor cuantía de los acuíferos, tendencia que favorece la preservación de los recursos hídricos y que debe fortalecerse e incrementarse mediante el "reuso" de las aguas concesionadas / asignadas, definido en la **Ley**, artículo 3, fracción **XLVI**. **"Reúso":** La explotación, uso o aprovechamiento de aguas residuales con o sin tratamiento previo;".

### Citas y Referencias

- (1) Página electrónica: **"Consulta a la base de datos del REPDa"**, archivo **ReportRepda.xls**  
<https://app.conagua.gob.mx/ConsultaRepda.aspx>
- (2) **Ley de Aguas Nacionales**, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de mayo de 2023.
- (3) Publicación **"Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento"**, edición 2024, Comisión Nacional del Agua  
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>
- (4) Publicación **"Usos del Agua Capítulo 3"**, Comisión Nacional del Agua | Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) 09 de octubre de 2019  
<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/ usos-del-agua>
- (5) **"Prontuario Estadístico de la Minería enero – diciembre 2023"**, Secretaría de Economía, Cifras definitivas (última actualización a marzo de 2024)  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/922198/Prontuario\\_Ene-Dic\\_2023\\_CIFRAS\\_DEFINITIVAS.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/922198/Prontuario_Ene-Dic_2023_CIFRAS_DEFINITIVAS.pdf)
- (6) **"Manejo de agua en los procesos de producción de hidrocarburos de PEMEX"**, SEMARNAT  
[https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio\\_2018/archivos/02\\_industria/D2\\_INDUSTRI02\\_05.pdf](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2018/archivos/02_industria/D2_INDUSTRI02_05.pdf)