

# Glosario terminológico de Commission Shift

Ir a:

[Términos relacionados a las políticas](#)

[Términos relacionados a la organización](#)

## Términos relacionados a las políticas

### Número del Instituto Estadounidense del Petróleo (API, por sus siglas en inglés):

"identificador numérico único y permanente" que se le asigna a cada pozo perforado para la obtención de gas y petróleo en Estados Unidos.<sup>1</sup>

**Primacía:** cuando la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) le otorga de forma exclusiva a un estado, territorio o tribu la autoridad de regular y emitir permisos sobre una actividad regulada. En el caso de la Comisión de Ferrocarriles de Texas (RRC, por sus siglas en inglés), es el poder de supervisar los permisos de pozos de inyección bajo el programa de Control de inyección subterránea de la EPA. [Según la EPA](#), la Ley de Agua Potable Segura exige que la EPA desarrolle requisitos para el programa de Control de inyección subterránea que "protejan los recursos subterráneos de agua potable de los riesgos derivados de la inyección subterránea". Puedes leer más sobre la primacía en [el sitio web de la EPA](#).<sup>2, 3</sup>

## Control de inyección subterránea de pozos y clasificación de pozos

- **Pozos de inyección:** pozos que se perforan a gran profundidad en formaciones rocosas, en donde las compañías desechan o almacenan fluidos de desecho, como agua salada radiactiva de pozos de gas o petróleo, o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). La EPA creó seis categorías diferentes de pozos de inyección subterránea basándose en los tipos de fluidos que se inyectan en el suelo. Sin embargo, solo dos clases son supervisadas por la RRC.

**Pozos de inyección Clase II:** pozos de inyección que pueden ser usados para desechos el "agua producida" (ver definición más abajo) o para la recuperación mejorada del petróleo. Los socavones y el levantamiento de la superficie en todo Texas han sido relacionados con pozos de inyección Clase II y están ocurriendo sismos provocados por estos pozos de inyección Clase II en todas las regiones principales de gas y petróleo en Texas.

**Pozos de inyección Clase VI:** pozos de inyección usados para el secuestro (almacenamiento) geológico de CO<sub>2</sub> a largo plazo. La EPA emitió los primeros tres

---

<sup>1</sup> Contribuidores de Wikipedia. (2025, 17 de octubre). "API well number". En Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=API\\_well\\_number&oldid=1317343550](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=API_well_number&oldid=1317343550).

<sup>2</sup> Agencia de Protección Ambiental. *Primary Enforcement Authority for the Underground Injection Control Program*. <https://www.epa.gov/uic/primary-enforcement-authority-underground-injection-control-program-0>.

<sup>3</sup> *Advancement of CCS in Louisiana* | The Energy Law Blog. <https://www.theenergylawblog.com/2020/10/articles/energy/energy-natural-resources/advancement-of-ccs-in-louisiana/>

permisos Clase VI en Texas en abril de 2025 pero existen muchas propuestas nuevas que buscan una aprobación rápida ahora que se le dio la primacía a la RRC.

- **Clasificación de los pozos de inyección de la EPA:** según la EPA, el programa de Control de [inyección subterránea consta de seis clases de pozos de inyección](#). El objetivo del programa es asegurar que las actividades de inyección no pongan en peligro los recursos subterráneos de agua potable. La clasificación de cada pozo se basa en el tipo y la profundidad de la actividad de inyección, y en el potencial de la actividad de inyección para poner en peligro los recursos subterráneos de agua potable.<sup>4</sup> Las clases de pozos son las siguientes<sup>5</sup>:
  - **Clase I:** se usan para inyectar desechos peligrosos y no peligrosos en formaciones rocosas profundas y aisladas. Son supervisados y autorizados por la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés).
  - **Clase II:** se usan exclusivamente para inyectar fluidos relacionados con la producción de gas natural y petróleo. Son supervisados y autorizados por la RRC.
  - **Clase III:** se usan para inyectar fluidos para la disolución y extracción de minerales; también se los conoce como "pozos de minería de salmuera". La TCEQ y la RRC comparten jurisdicción sobre distintos tipos de pozos de minería de salmuera.
  - **Clase IV:** son pozos poco profundos en los que se inyectan desechos peligrosos o radiactivos dentro o encima de una formación geológica que contiene una fuente subterránea de agua potable. Son supervisados y autorizados por la TCEQ.
  - **Clase V:** se usan para inyectar desechos no peligrosos bajo tierra. La mayoría de los pozos de inyección Clase V se usan para eliminar desechos dentro o encima de fuentes subterráneas de agua potable. La RRC y la TCEQ comparten jurisdicción sobre los pozos de inyección Clase V.
  - **Clase VI:** se utilizan para el secuestro geológico de dióxido de carbono. Son supervisados y autorizados por la RRC.

## Términos relacionados con el estado de los pozos

**Pozos abandonados:** son pozos que ya no están en uso para la producción de gas y petróleo ni para la inyección subterránea. Pueden haber sido taponados correctamente por su operador; pueden encontrarse sin tapar e inactivos pero con un número de operador registrado en los archivos; o puede que hayan quedado huérfanos y no tengan un operador responsable en el registro. De acuerdo con la ley vigente, un pozo es abandonado correctamente solo si ha sido taponado de forma correcta.

**Pozos inactivos:** son pozos que todavía tienen un operador responsable en el registro; no siempre son huérfanos. Tal como se define en el Código Administrativo de Texas, TAC

---

<sup>4</sup> *General Information About Injection Wells* | US EPA.

<https://www.epa.gov/uic/general-information-about-injection-wells>

<sup>5</sup> *Underground Injection Control* | Ground Water Protection Council.

<https://www.gwpc.org/topics/underground-injection-control/>

§3.15(a)(6), un pozo inactivo es un "pozo sin taponar que ha sido perforado inicialmente o que ha sido equipado con una tubería revestida de cemento y que no ha tenido producción, eliminación, inyección u otra actividad permitida por un período mayor a 12 meses"<sup>6, 6</sup>. Véase también la definición de "operación activa". La RRC enumera una lista de pozos inactivos en su [Informe mensual de antigüedad de pozos inactivos](#).

**Pozo cerrado:** un pozo de producción que podría seguir siendo capaz de producir gas o petróleo pero que ha sido cerrado y se encuentra temporalmente inactivo. En Texas, los pozos que permanecen inactivos por menos de 12 meses califican como pozos cerrados. Los pozos se cierran por varios motivos, entre ellos problemas operacionales, como fallas en los equipos o fugas en el fondo del pozo, imposibilidad de transportar el producto o factores económicos, como precios bajos o falta de un mercado disponible.<sup>7, 8</sup>

**Operación activa:** tal como define el TAC §3.15(a)(1), la operación activa es la "actividad continua y regular relacionada con la producción de gas y petróleo para las cuales el operador cuenta con los permisos necesarios. En el caso de un pozo que ha estado inactivo por 12 meses consecutivos o más y que no está habilitado como pozo de inyección o de eliminación, el pozo permanece inactivo para los fines de esta sección, independientemente de cualquier actividad mínima, hasta que el pozo haya reportado una producción de al menos cinco barriles de petróleo en el caso de barriles de petróleo o 50 Mcf de gas en el caso de pozos de gas cada mes por tres meses consecutivos o hasta que el pozo haya reportado una producción de al menos un barril de petróleo en el caso de pozos petroleros o al menos un Mcf de gas para pozos de gas cada mes por 12 meses consecutivos".<sup>9, 10</sup>

**Pozo huérfano:** un pozo de gas, petróleo o inyección que no está taponado por el cual no es viable encontrar a quien es responsable por él o cuyo responsable se conoce pero está en bancarota.<sup>11</sup> La RRC define a los pozos huérfanos como "pozos inactivos y fuera de normativa que han estado inactivos por un mínimo de 12 meses cuyo Reporte de Organización del Operador Responsable (formulario P-5) ha estado vencido por más de 12 meses".<sup>12, 13</sup> La RRC

---

<sup>6</sup>"Inactive Well" en *Oil and Gas Drilling Glossary* | IADCLexicon.org. <https://iadclexicon.org/inactive-well/>

<sup>7</sup> Diccionario Collins, "Shut in a well". HarperCollins Publishers. <https://www.collinsdictionary.com/us/dictionary/english/shut-in-a-well#:~:text=shut%20in%20a%20well%20in,to%20arrive.>

<sup>8</sup> Tracy Lenz, PE, CMA, 30 de mayo de 2020. "What does it mean to shut-in a well?" Pecan Tree, Inc. <https://pecantreeog.com/blog/what-does-it-mean-to-shut-in-a-well.>

<sup>9</sup> Comisión de Ferrocarriles. *Inactive Well Aging Report*. <https://www.rrc.texas.gov/oil-and-gas/compliance-enforcement/hb-2259-hb-3134-inactive-well-requirements/inactive-well-aging-report-iwar/>

<sup>10</sup> *Compendium of regulatory requirements governing underground injection of drilling waste*. <https://doi.org/10.2172/819454>

<sup>11</sup> Biven, Megan Milliken, y Palacios, Virginia. Enero de 2022. "Eliminating Orphan Wells and Sites in Texas: A Toolkit for Redesigning the Railroad Commission's Oil and Gas Well Plugging and Cleanup Programs". Commission Shift. [https://www.commissionshift.org/wp-content/uploads/2023/02/Eliminating-Orphan-Wells-and-Sites-in-Texas\\_CommissionShift.pdf](https://www.commissionshift.org/wp-content/uploads/2023/02/Eliminating-Orphan-Wells-and-Sites-in-Texas_CommissionShift.pdf)

<sup>12</sup> *Orphan Wells with Delinquent P-5 Greater Than 12 Months*. <https://www.rrc.texas.gov/oil-and-gas/research-and-statistics/well-information/orphan-wells-12-months/>

<sup>13</sup> Constitución y Estatutos de Texas. 2025. *Natural Resources Code Title 3, Subtitle B, Chapter 89: Abandoned Wells*. <https://statutes.capitol.texas.gov/Docs/NR/htm/NR.89.htm>

publica un informe mensual de pozos huérfanos, junto con su código de prioridad.<sup>14,15</sup> El Código de Recursos Naturales de Texas, Sección [89.047](#) define a los pozos huérfanos como pozos: (A) para los que la Comisión ha emitido un permiso; (B) para los cuales no se ha reportado a la Comisión la producción de gas o petróleo u otra actividad bajo la jurisdicción de la Comisión durante los 12 meses precedentes; y (C) cuyo Reporte de Organización del Operador Responsable aprobado por la comisión ha caducado".<sup>16</sup>

**Pozo zombi:** un pozo no productivo que está sin taponar o mal taponado que gotea contaminantes como petróleo, agua producida, metano o ácido sulfhídrico hacia aguas subterráneas, acuíferos, en la superficie o en el aire. Estos pozos suelen parecer inactivos e inoocuos pero pueden "volver a la vida" y filtrar fluidos o gases a la superficie.

**Pozos P-13:** pozos que fueron autorizados por la Comisión de Ferrocarriles como pozos de gas y petróleo pero que se encuentran secos o son inactivos por otro motivo. Una vez que el operador taponar el pozo hasta la base del agua de calidad utilizable, puede transferir el pozo a un propietario de tierras para usar como pozo de agua. El formulario actual que utiliza la RRC para transferir este pozo es el P-13.<sup>17</sup>

**Pozo seco:** un pozo perforado que no logra encontrar cantidades productivas de gas o petróleo.

## Acciones relacionadas con pozos

**Prueba de presión estabilizada:** un tipo de prueba de integridad mecánica que se lleva a cabo en pozos para detectar fugas. Garantizar la integridad mecánica de un pozo ayuda a prevenir fugas que permiten que los fluidos de producción, como gas, petróleo o agua producida, se mezclen con el agua dulce. Existen varios tipos de pruebas de integridad mecánica pero se requiere una prueba de presión estabilizada para las terminaciones de pozos convencionales, así como para los pozos de eliminación, inyección y almacenamiento. Esta prueba es obligatoria después de un reacondicionamiento del pozo, antes de comenzar operaciones de inyección y cada cinco años a partir de entonces, o según lo especifique la RRC. Se pueden llevar a cabo otras pruebas para terminaciones de pozos más complejos. El formulario H-5 es el que los operadores presentan a la RRC para documentar las pruebas de presión estabilizada. Esta prueba exige un gráfico de registro de presión; por lo general, se usa un [registrador de una sola pluma](#) que registra la presión de prueba de la tubería de producción y revestimiento. Para esta prueba, es necesario que el pozo esté presurizado y que mantenga una presión estable por un mínimo de 30 minutos. Existe cierta preocupación sobre la integridad del registrador de una sola pluma debido a la facilidad con la que se puede falsificar la prueba y al fuerte incentivo para hacer trampa para evitar los costos de reparar o taponar un pozo que falló. Se puede encontrar una lista completa de todas los métodos de pruebas aceptables para distintas

---

<sup>14</sup> *Ibíd.*

<sup>15</sup> Comisión de Ferrocarriles. *State Managed Well Plugging*. <https://www.rrc.texas.gov/oil-and-gas/environmental-cleanup-programs/state-managed-plugging>.

<sup>16</sup> "The truth about P-13 Wells and the Railroad Commission's responsibility to protect our communities". Commission Shift: Commission Shift. <https://commissionshift.org/news/the-truth-about-p-13-wells-and-the-railroad-commissions-responsibility-to-protect-our-communities/>.

<sup>17</sup> Comisión de Ferrocarriles. *Application of Landowner to Condition an Abandoned Well for Fresh Water Production*. <https://www.rrc.texas.gov/media/ltaukal/finalp-13-92104.pdf>.

terminaciones de pozos en el [sitio web](#) de la RRC.<sup>18</sup>

**Prueba de nivel estático de fluido del pozo:** un tipo de prueba de integridad mecánica que se lleva a cabo en pozos para indicar una separación adecuada entre la base del agua de calidad utilizable más profunda en la ubicación del pozo y la parte superior del fluido del pozo.<sup>19</sup> Los operadores le presentan el formulario H-15 a la RRC para documentar la prueba de nivel estático de fluido del pozo. A partir del 1° de septiembre de 2027, la obligación de realizar esta prueba cambiará para aplicarse a los pozos que llevan inactivos 15 años. Esto modifica la norma anterior, que contempla pozos inactivos por más de 25 años. El nivel estático es el nivel natural del fluido en un pozo cuando está en reposo. Este nivel indica el riesgo de contaminación cruzada de las capas de la formación de producción de petróleo con otras formaciones que contienen agua. Si el nivel estático del pozo se encuentra a la misma profundidad que las formaciones de agua, entonces hay riesgo de que el agua fuera del pozo se contamine. El nivel estático del fluido del pozo se puede probar con varios métodos distintos; uno de ellos consiste en usar un ecómetro para determinar su profundidad.<sup>20</sup>

**Taponamiento/retaponamiento de un pozo:** cuando un pozo ya no produce gas o petróleo de forma rentable, el pozo debe ser sellado con materiales no permeables, como cemento, para aislar los acuíferos de las zonas de producción de gas y petróleo para prevenir el flujo cruzado y la contaminación. La vida útil de los taponamientos es limitada, así que, después de un tiempo, pueden necesitar un retaponamiento. A pesar de que existen requerimientos para evaluar la condición de los pozos sin taponar, no existe ninguno para monitorear la condición de los pozos taponados.

**Sellado provisional de un pozo:** un proceso que es menos costoso que el taponamiento que implica sellar la abertura superior del pozo para evitar la liberación de fluidos y gases. Los pozos sellados provisionalmente necesitan un monitoreo constante; esta técnica debería utilizarse solo como una medida temporal, ya que deja al resto del pozo en un riesgo continuo de degradación y falla. También deja a los acuíferos y las zonas de producción en riesgo de flujo cruzado y contaminación si la integridad del pozo se encuentra comprometida.<sup>21</sup>

**Reacondicionamiento de un pozo:** el proceso de volver a entrar a un pozo para mantenerlo y repararlo con el fin de restaurarlo o incrementar su producción.<sup>22</sup>

## Acciones relacionadas a la infraestructura de gas y petróleo

---

<sup>18</sup>Comisión de Ferrocarriles. *Test Methods*.

<https://www.rrc.texas.gov/oil-and-gas/applications-and-permits/injection-storage-permits/mechanical-integrity-tests/injection-disposal-mit/test-methods/>

<sup>19</sup>Comisión de Ferrocarriles. *Form H-15 Instructions*. <https://www.rrc.texas.gov/media/2gjneigx/h15-ins.pdf>

<sup>20</sup>Downhole Diagnostic. (15 de diciembre de 2023). 4.1 – Introduction to Fluid Level Survey (Echometer). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=0XFuzR-gBXE>.

<sup>21</sup>Fundación Well Done. *Key differences between capping wells and plugging wells: A comprehensive guide*. <https://welldonefoundation.org/key-differences-between-capping-wells-and-plugging-wells-a-comprehensive-guide/>.

<sup>22</sup>LearnToDrill. (5 de febrero de 2023). "What is Workover in Oil and Gas and Why is it Important?" <https://www.learntodrill.com/post/workover-in-oil-and-gas#:~:text=Christina%20Queen,the%20need%20of%20the%20well>.

**Remediación del sitio:** un proceso que implica limpiar el suelo o el agua de un sitio contaminado, como el que resulta de actividades de extracción o industriales, para ponerle un límite al daño que puede ocasionar en las personas y al medioambiente, y hacerlo seguro para su reutilización. El tratamiento puede hacerse directamente en el sitio o se pueden retirar los contaminantes para tratarlos en otro lugar. También se puede construir una barrera física para darle contención a los materiales peligrosos.

**Fosas de desechos:** son pozos de gas y petróleo a cielo abierto en donde las compañías arrojan desechos líquidos y sólidos del campo petrolero. Por lo general, cada pozo tiene su propia fosa de desechos. Entre los materiales que se arrojan en las fosas de desechos, puede haber fluido de perforación, fluido de terminación agotado, fluidos de trabajo, materiales del pozo, y otros desechos de la producción de gas y petróleo. Existen muchos tipos de fosas. Las **fosas de reserva** pueden estar en la misma plataforma que el pozo, mientras que las **instalaciones comerciales** se encuentran fuera del sitio y reciben desechos de varios pozos aledaños. Si no se operan correctamente, las fosas de desechos pueden enfermar a los miembros de la comunidad que los rodea, contaminar las aguas superficiales y subterráneas, liberar gases nocivos y envenenar el ganado y la fauna.<sup>23</sup> La RRC regula las fosas de desechos bajo el Capítulo 4. Las fosas de desechos y otras instalaciones de manejo de desechos incluyen:

- Instalaciones que no tienen que dar aviso a los vecinos ni tener una audiencia con la comisión:
  - Fosas de reserva y fosas de circulación de lodo
  - Fosas de terminación/reacondicionamiento
  - Fosas de agua de reabastecimiento
  - Fosas de agua de minería dulce
  - Fosas de condensado de agua
  - Fosas de reciclaje de agua producida
- Instalaciones autorizadas que deben dar aviso y, potencialmente, tener audiencias:
  - Fosas comerciales de eliminación
  - Instalaciones de labranza de tierras y tratamiento de tierras
  - Plantas de recuperación
  - Instalaciones comerciales de reciclaje de desechos sólidos de petróleo y gas dentro de la concesión
  - Instalaciones comerciales de reciclaje de desechos sólidos de petróleo y gas fuera de la concesión o centralizadas
  - Instalaciones comerciales fijas de reciclaje de desechos sólidos de petróleo y gas
  - Instalaciones comerciales de reciclaje de fluidos fuera de la concesión
  - Instalaciones comerciales fijas de reciclaje de fluidos

**Desmantelamiento:** el proceso que ocurre al final de la vida útil de un pozo o gasoducto, que implica el cierre y retiro de equipos, y la restauración del sitio a una condición ambiental segura y utilizable.

---

<sup>23</sup> Commission Shift. *Waste Pits*.

[https://commissionshift.org/our-work/cleaning-up-oil-gas/waste-pits/#:~:text=Surface%20waste%20disposal%20sites%20\(SWDs.oil%20and%20gas%20production%20waste](https://commissionshift.org/our-work/cleaning-up-oil-gas/waste-pits/#:~:text=Surface%20waste%20disposal%20sites%20(SWDs.oil%20and%20gas%20production%20waste)

**Preparación climática:** para garantizar el suministro constante de gas, las operaciones de gas y petróleo deben modernizar las instalaciones que la legislación estatal califica como "críticas" para que puedan mantener su operatividad durante eventos de heladas generalizadas.<sup>24,25</sup> La guía sugiere que las empresas utilicen rastreo por calor y aislen los componentes que corren riesgo de congelación, construyan barreras contra el viento o cubiertas para proteger los equipos críticos, y tomen otras medidas para mantener operativas las instalaciones críticas de modo que la cadena de suministro de gas natural no se interrumpa. Las fallas en la cadena de suministro de gas natural pueden poner en riesgo la producción de electricidad y aumentar la probabilidad de apagones en la red eléctrica, como ocurrió durante la tormenta invernal Uri en Texas en el año 2021.<sup>26,27</sup>

## Acciones relacionadas a operadores

**Formulario P-5/Reporte de organización:** las empresas que quieran operar pozos y gasoductos de petróleo, gas o geotermia en Texas tienen la obligación de mantener un Reporte de organización, también conocido como un formulario P-5 completado y aprobado. El formulario P-5 debe ser completado una vez por año y consiste de varias partes; incluye la dirección de la empresa, una lista de los directivos actuales de la empresa y sus agentes designados, la garantía financiera adquirida y una tarifa de presentación. Para que la RRC apruebe el reporte P-5 de un operador con uno o más pozos inactivos, este debe cumplir obligatoriamente con las normas para pozos inactivos, lo que implica taponar el pozo, retirar el equipo o contar con una prórroga de taponamiento aprobada. Además, la RRC solo aprobará los reportes de organización de aquellos operadores que estén al día con sus obligaciones, es decir, que no tengan órdenes de cumplimiento pendientes, fallos judiciales o resoluciones firmes e inapelables por infracciones.

**Seguro de caución integral:** consiste en obligar a las operadoras a adquirir una póliza que cubra el cien por ciento de los costos estimados de desmantelamiento para cada uno de sus pozos. Sin embargo, los montos de las pólizas actuales, que fueron fijados en 1991,<sup>28</sup> están muy lejos de cubrir los costos de desmantelamiento actuales.<sup>29</sup>

**Garantía global unificada:** las garantías presentadas por los operadores tienen como fin cubrir los gastos de taponamiento y remediación ambiental si la compañía llega a desatender sus compromisos de desmantelamiento. La modalidad unificada permite que un solo seguro de

---

<sup>24</sup> 16 TAC 3.65 *Critical Designation of Natural Gas Infrastructure*.

<sup>25</sup> 16 TAC 3.66 *Weather Emergency Preparedness Standards*.

<sup>26</sup> Comisión de Ferrocarriles de Texas. Mayo de 2024. *RRC Weatherization Practices Guidance Document – Gas Supply Chain Facilities and Pipeline Facilities*.

<https://www.rrc.texas.gov/media/voxij53y/rrc-weatherization-practices-and-recommendations-report.pdf>

<sup>27</sup> Arbaje, Paul. (14 de diciembre de 2023). "How gas plants fail and lead to power outages in extreme winter weather". Unión de Científicos Conscientes.

<https://blog.ucs.org/paul-arbaje/how-gas-plants-fail-and-lead-to-power-outages-in-extreme-winter-weather/>.

<sup>28</sup> Código de Recursos Naturales de Texas, Sec. 91.104

<sup>29</sup> Comisión de Ferrocarriles de Texas. 2026. *Cost Calculation*. Consultado el 13 de enero de 2026.

<https://www.rrc.texas.gov/oil-and-gas/compliance-enforcement/hb-2259hb-3134-inactive-well-requirements/cost-calculation/>

caución ampare todo el inventario de pozos de la empresa. Sin embargo, los montos de estas pólizas globales, también fijados en 1991,<sup>30</sup> hoy resultan críticamente insuficientes frente a los costos reales de desmantelamiento.<sup>31</sup> Esto abre una brecha riesgosa: permite que ciertas empresas evadan sus pasivos ambientales vendiendo los pozos que ya no les son rentables sin haber reservado jamás los fondos necesarios para su cierre definitivo.

**Fondos de reserva individuales combinados con seguros de caución por costo total:** para garantizar la disponibilidad de capital para afrontar las costosas obligaciones por retiro de activos que surgen cuando el pozo deja de ser rentable, es crucial, aunque no obligatorio, separar un fondo de cobertura individual para cada pozo durante sus años de mayor productividad para asegurar la cobertura total de los costos de desmantelamiento y taponamiento. Los operadores depositan fondos suficientes en un fideicomiso que restringe el uso de esos fondos para cubrir las obligaciones de retiro de activos y es pagadero a la RRC. Pueden optar por hacerles pagos anuales a lo largo de un plazo en concreto (por ejemplo, 15 años) hasta que se alcance el costo total proyectado del desmantelamiento. Mientras los fondos se acumulan, el operador deberá contratar un seguro de caución por costo total que cubra la diferencia entre el saldo acumulado y el costo total proyectado para el desmantelamiento, en caso de que la empresa quiebre antes de completar el fondo.<sup>32,33</sup>

**Operador inhabilitado:** un operador de gas y petróleo que se encuentra imposibilitado de obtener ningún permiso para operar (Reporte de organización P-5, Certificado de cumplimiento y Autoridad de transporte, permisos para perforar, etc) o llevar adelante un negocio debido a que la RRC le ha emitido una orden de ejecución y no la ha cumplido.<sup>34</sup> Las personas que ejercen el control de la empresa operadora y cualquier otra empresa controlada por un directivo de la empresa inhabilitada pueden convertirse en operadores inhabilitados.

**Titularización:** durante la tormenta de invierno Uri en 2021, los pozos de gas y los gasoductos se congelaron, lo que impidió que el combustible alcanzara las plantas de energía eléctrica; esto causó 4,5 millones de cortes de luz en todo el estado.<sup>35</sup> La alta demanda de electricidad y gas natural durante la tormenta hizo que el costo del gas natural, que no tiene un precio controlado, se disparara. La Comisión de Servicios Públicos de Texas ordenó de emergencia que el Consejo de Confiabilidad Eléctrica de Texas, el operador de la red eléctrica de Texas, fije los precios de la electricidad en el mercado mayorista al valor máximo permitido durante un período prolongado. Esto se hizo con la intención de incentivar el ingreso de energía adicional

---

<sup>30</sup> Código de Recursos Naturales de Texas, Sec. 91.104

<sup>31</sup> Comisión de Ferrocarriles de Texas. 2026. *Cost Calculation*. Consultado el 13 de enero de 2026. <https://www.rrc.texas.gov/oil-and-gas/compliance-enforcement/hb-2259hb-3134-inactive-well-requirements/cost-calculation/>

<sup>32</sup> Biven, Megan Milliken, y Palacios, Virginia. Enero de 2022. "Eliminating Orphan Wells and Sites in Texas: A Toolkit for Redesigning the Railroad Commission's Oil and Gas Well Plugging and Cleanup Programs". Commission Shift. [commissionshift.org/wp-content/uploads/2023/02/Eliminating-Orphan-Wells-and-Sites-in-Texas\\_CommissionShift.pdf](https://commissionshift.org/wp-content/uploads/2023/02/Eliminating-Orphan-Wells-and-Sites-in-Texas_CommissionShift.pdf)

<sup>33</sup> Gráfico de la presentación de *Learn at the Lege* de Commission Shift, enero de 2025.

<sup>34</sup> Comisión de Ferrocarriles de Texas. 17 de junio de 2025. Plan de Monitoreo y Cumplimiento de Petróleo y Gas para el Año Fiscal 2026. p. 18.

<sup>35</sup> Comisión Federal de Regulación de Energía y Corporación de Confiabilidad Eléctrica de Norteamérica, *The February 2021 Cold Weather Outages in Texas and the South Central United States* (2021), <https://www.ferc.gov/media/february-2021-cold-weather-outages-texas-and-south-central-united-states-ferc-and->

al sistema, aunque enviar ese adicional a los hogares y negocios no fuera físicamente posible.<sup>36,37</sup> Debido a los precios altos, las distribuidoras de gas natural y los proveedores de electricidad minoristas incurrieron en "costos extraordinarios" que debieron reembolsar a las empresas de gasoductos y a las empresas de servicios eléctricos de transmisión y distribución (también llamadas "empresas de servicios públicos propiedad de inversionistas"), respectivamente. La Legislatura de Texas le permitió a las empresas de servicios públicos que liquiden estos costos convirtiendo la deuda en "valores", que podían venderse como bonos, lo que permitió pagar la deuda por bastante tiempo. Quienes pagan las facturas de electricidad o gas natural, estarán pagando un cargo extra en las facturas de servicios públicos durante 30 años, hasta que la deuda y el interés se liquiden. Las empresas de servicios públicos propiedad de inversionistas titularizaron \$2,12 mil millones;<sup>38,39,40</sup> las empresas de gasoductos de gas natural titularizaron \$3,85 mil millones en venta de bonos, la más grande en la historia de Texas.<sup>41, 42</sup>

**Recuperación mejorada de petróleo:** para recuperar mejor el petróleo, los fluidos se inyectan en formaciones a través de un pozo Clase II para empujar el petróleo hacia afuera y producirlo desde un pozo petrolero. Con frecuencia se usan agua y dióxido de carbono para presurizar la formación.

## Términos relacionados a los efectos negativos del gas y petróleo

**Presión subsuperficial:** Los pozos de desechos Clase II de Texas inyectan desechos relacionados al gas y petróleo en formaciones geológicas subterráneas. Estas formaciones son profundas (10 mil pies o más) o poco profundas (menos de 10 mil pies); independientemente de su profundidad, las presiones de la formación aumentan a medida en que el espacio de los poros se llena con los fluidos inyectados y no tiene por dónde salir.

**Sismicidad inducida:** eventos sísmicos, o terremotos, que suceden por las actividades humanas. Muchos estudios revisados por colegas han demostrado una relación entre la inyección subterránea de aguas residuales de gas y petróleo, y la sismicidad inducida. Los eventos sísmicos ocurren cuando se inyectan fluidos en una falla, lo que causa que ésta se

---

<sup>36</sup> Arnett, Rick. (29 de abril de 2024). "Texas Supreme Court set to determine whether Public Utility Commission of Texas violated Texas law". Lloyd Gosselink Rochelle & Townsend, P.C. <https://www.lglawfirm.com/texas-supreme-court-set-to-determine-whether-public-utility-commission-of-texas-violated-texas-law/>.

<sup>37</sup> Bryce, Robert. (24 de agosto de 2022). "Texas Consumers On Hook For \$10 Billion In Debt Incurred During Winter Storm Uri". Forbes. <https://www.forbes.com/sites/robertbryce/2022/08/24/texas-consumers-on-hook-for-10-billion-in-debt-incurred-during-winter-storm-uri/>.

<sup>38</sup> Tietjen, D. (10 de junio de 2022). *Docket No. 52710 - Compliance Filing for Docket No. 52322*, Comisión de Servicios Públicos de Texas. [https://interchange.puc.texas.gov/Documents/52710\\_4\\_1214587.PDF](https://interchange.puc.texas.gov/Documents/52710_4_1214587.PDF)

<sup>39</sup> PUCT. (noviembre de 2021). *Final Issuance Letter for Subchapter M. Bonds*.

<sup>40</sup> PUCT. (9 de junio de 2022). *Final Issuance Advice Letter for Subchapter N. Bonds*. <https://www.ercot.com/files/docs/2022/06/17/FinalIssuanceAdviceLetterSubchapterN.pdf>

<sup>41</sup> RRC. (8 de febrero de 2022). *Financing Order*. Expediente del caso: 0000068943. <https://rrctx.my.site.com/s/ietrs-public-file-correspondence/a0yt0000002o2VK/casedoc0000068943>

<sup>42</sup> "Texas' Record \$3.5 Billion Muni Deal to Sell After Two-Year Saga - Bloomberg", consultado el 13 de enero de 2026, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-03-06/texas-record-3-5-billion-muni-deal-to-sell-after-two-year-saga?embedded-checkout=true>.

deslice. La sismicidad inducida también puede ocurrir como resultado del fracturamiento hidráulico.

**Quema en antorcha:** la práctica de quemar gas en un pozo de gas o petróleo en lugar de enviarlo al mercado. En general, el gas que se quema en antorcha suele estar compuesto de metano, o "gas natural", pero también puede incluir ácido sulfhídrico u otros contaminantes.

**Venteo:** la práctica de liberar el gas sin quemar de un pozo de gas o petróleo en lugar de enviarlo al mercado. En general, el gas que se ventea suele estar compuesto de metano, o "gas natural", pero también puede incluir otros contaminantes.

**Ovalización:** ocurre cuando los fluidos subterráneos presurizados siguen la ruta de menor resistencia y escapan de la formación o el pozo que estaba previsto, y se filtran en acuíferos o agua subterránea. Esta filtración puede originarse a través de pozos sin taponar o mal taponados, así como por fallas o fisuras subterráneas.

**Sustancia peligrosa:** la ley de Texas define una sustancia peligrosa como "una sustancia o mezcla de sustancias que es tóxica, corrosiva, extremadamente inflamable, combustible, irritante, un sensibilizador fuerte, que genera presión por descomposición, calor u otros medios, si puede causar lesiones importantes sustanciales o una enfermedad sustancial durante o como consecuencia directa de cualquier manejo, uso habitual o razonablemente previsible, incluida la ingestión por parte de niños, que es razonablemente previsible"; o "una sustancia radiactiva que la comisión directiva de la Comisión de Salud y Servicios Humanos haya marcado como sustancia peligrosa".<sup>43</sup>

Según la EPA, "una característica de residuo peligroso es aquella propiedad que, al estar presente en un desecho, indica que este representa una amenaza suficiente como para justificar su regulación como peligroso. La EPA estableció cuatro características para los residuos peligrosos: inflamabilidad, corrosividad, reactividad y toxicidad".<sup>44</sup>

**Sustancia tóxica:** una sustancia venenosa o que puede causar malestar, muerte, enfermedad o defectos de nacimiento, y que puede ser nociva para la vida.<sup>45</sup> Las sustancias tóxicas reguladas pueden tener un nivel máximo de contaminante y un límite de exposición fijado por la EPA o la TCEQ.

**Exención para Petróleo y Gas de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA):** marco legal aprobado en 1976 en respuesta a desastres ecológicos como el de Love

---

<sup>43</sup> Código Administrativo de Texas 501.002

<https://statutes.capitol.texas.gov/?tab=1&code=HS&chapter=HS.501&artSec=501.002>

<sup>44</sup> EPA de Estados Unidos. 20 de marzo de 2026. *Defining Hazardous Waste: Listed, Characteristic and Mixed Radiological Wastes*. Consultado el 15 de mayo de 2026. Recuperado de:

<https://www.epa.gov/hw/defining-hazardous-waste-listed-characteristic-and-mixed-radiological-wastes>

<sup>45</sup> Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. "Toxic Substance".

[https://sor.epa.gov/sor\\_internet/registry/termreg/searchandretrieve/glossariesandkeywordlists/search.do?details=&vocabName=Environmental%20Issues%20Glossary&filterTerm=toxic&checkedAcronym=false&checkedTerm=false&hasDefinitions=false&filterTerm=toxic&filterMatchCriteria=Contains#:~:text=Definition%20A%20chemical%20or%20mixture.and%20contaminants%20in%20the%20environment](https://sor.epa.gov/sor_internet/registry/termreg/searchandretrieve/glossariesandkeywordlists/search.do?details=&vocabName=Environmental%20Issues%20Glossary&filterTerm=toxic&checkedAcronym=false&checkedTerm=false&hasDefinitions=false&filterTerm=toxic&filterMatchCriteria=Contains#:~:text=Definition%20A%20chemical%20or%20mixture.and%20contaminants%20in%20the%20environment)

Canal en la década de 1970 para proteger la salud humana de los riesgos derivados de la disposición de desechos. Sin embargo, la RCRA fue modificada en 1980 para introducir un vacío legal significativo a favor de la industria del petróleo y gas, eximiendo a los lodos de perforación, aguas de producción y otros desechos asociados a la extracción de hidrocarburos de ser catalogados como "residuos peligrosos".<sup>46</sup>

**Ácido sulfhídrico:** un gas tóxico e inflamable que se presenta de forma natural en los pozos de gas y petróleo. Los pozos con altas concentraciones de ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) se denominan pozos "agrios" o "ácidos". El H<sub>2</sub>S puede causar daños neurológicos, vómitos e incluso la muerte en concentraciones elevadas (>500 partes por millón (ppm)).<sup>47</sup> En bajas concentraciones (de 0,0005 a 0,3 ppm), el H<sub>2</sub>S huele a "huevo podrido"; puede volverse inodoro en concentraciones altas. El gas es incoloro y más pesado que el aire, por lo que presenta mayor riesgo en áreas bajas y espacios cerrados.<sup>48</sup>

**Agua producida:** agua que se presenta de forma natural en formaciones geológicas de hidrocarburos que es transportada a la superficie por el pozo junto con el gas y el petróleo. La composición del agua producida varía según la formación. Suele presentar una alta concentración de sólidos disueltos totales y puede contener contaminantes como sales, hidrocarburos, metales pesados, compuestos orgánicos volátiles, y bacterias y materiales radiactivos de ocurrencia natural. El agua producida también puede contener aditivos químicos provenientes de los fluidos de perforación o estimulación hídrica, como tensioactivos, inhibidores de corrosión y biocidas.<sup>49</sup>

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** un compuesto químico que contiene dos átomos de oxígeno y un átomo de carbono. El CO<sub>2</sub> es el subproducto de la combustión de combustibles fósiles, tales como el carbón, el gas natural, la madera o el petróleo. El CO<sub>2</sub> en el aire es absorbido por las plantas en el proceso de fotosíntesis, en el que liberan oxígeno y agua. El aumento acelerado de las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de la actividad humana, a una tasa que supera la capacidad de absorción de CO<sub>2</sub> de la vegetación, está reteniendo el calor en la atmósfera terrestre e impulsando el calentamiento global y el cambio climático.

## Siglas clave

**EPA:** Agencia de Protección Ambiental

**RRC:** Comisión de Ferrocarriles de Texas

**CCS:** Captura y almacenamiento de carbono, o captura y secuestro de carbono

**CCUS:** Captura, uso y almacenamiento de carbono, o captura, utilización y secuestro de carbono

**CO<sub>2</sub>:** Dióxido de carbono

---

<sup>46</sup> Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. 19 de marzo de 2026. *Special Wastes*. Consultado el 15 de mayo de 2026. Recuperado de: <https://www.epa.gov/hw/special-wastes>.

<sup>47</sup> "Hydrogen Sulfide | ToxFAQs™", Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, octubre de 2024, <https://www.cdc.gov/TSP/ToxFAQs/ToxFAQsDetails.aspx?faqid=388&toxid=67>.

<sup>48</sup> Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. *Hydrogen Sulfide*. <https://www.osha.gov/hydrogen-sulfide>.

<sup>49</sup> Lithium Harvest. (3 de mayo de 2025). "What Is Produced Water Treatment?" <https://lithiumharvest.com/knowledge/produced-water-treatment/what-is-produced-water-treatment/#:~:text=But%20no%20matter%20where%20it,%2C%20corrosion%20inhibitors%2C%20and%20biocides>.

**UIC:** Control de inyección subterránea

**EOR:** Recuperación mejorada de petróleo

**MIT:** Prueba de integridad mecánica

**UIC:** Control de inyección subterránea

**USDW:** Fuentes subterráneas de agua potable

**TDS:** Sólidos disueltos totales

## **Términos relacionados a la organización**

**Organización comunitaria:** una estrategia que usan movimientos sociales, sindicatos, comunidades subrepresentadas y grupos marginados para ganar derechos, construir poder político colectivo y crear cambio positivo.

**Mapeo de poder:** herramienta de estrategia visual para ayudar a los organizadores comunitarios a identificar a los tomadores de decisiones claves, aliados, oponentes, y a aquellos que tienen poder para influenciar a los tomadores de decisiones. Puede servir como guía para saber identificar a quién conviene presionar para obtener un mayor impacto u obtener los resultados deseados.

**Poder:** la habilidad de tomar decisiones que afectan la vida de las personas.

**Defensa social:** acto de apoyo público o de recomendación de políticas públicas, reformas o acción para influenciar a los tomadores de decisiones o instituciones. La defensa social implica presentar pruebas, dar argumentos persuasivos y usar canales formales, como los comentarios públicos, el cabildeo, la litigación o las campañas de prensa.

## **Meta, objetivo, estrategia, modelo táctico (adaptado de [Achieve It](#))**

**Teoría del cambio:** un marco de referencia que explica cómo y por qué se espera que ocurra un cambio social deseado en una comunidad. Para organizadores, es una hoja de ruta que conecta acciones (como campañas, protestas o programas educativos) con metas a largo plazo (como cambios en las políticas, mejoras en la condición de vida o cambios en las dinámicas de poder).