

## México necesita almacenamiento de gas natural para su seguridad energética

- El país cuenta con únicamente 2.4 días de almacenamiento de gas natural en tres instalaciones. Esta cifra se encuentra por debajo de los días de almacenamiento promedio de países como Austria (318.3), Francia (98.8), Italia (93.8) o España (34.2).
- En México es posible almacenar gas natural en yacimientos de hidrocarburos agotados, acuíferos confinados, cavernas salinas y tanques de gas natural licuado.
- El país tiene como objetivo, desde el 2018, llegar a 5 días de almacenamiento, sin embargo no se ha desarrollado infraestructura necesaria para lograr esta meta.

En México, la falta de infraestructura de almacenamiento de gas natural representa uno de los principales riesgos de seguridad energética del país y se **agudiza por los cambios abruptos en la oferta y la demanda de este combustible.**

A nivel mundial existen cuatro tecnologías principales para el almacenamiento de gas natural: los yacimientos de hidrocarburos agotados o económicamente inviables, cavernas salinas, acuíferos confinados y tanques de gas natural licuado (GNL) -las cuales no son la forma más eficiente de almacenamiento, sino que se utilizan principalmente para importaciones del combustible—. **México únicamente cuenta con tres instalaciones de GNL en Altamira, Ensenada y Manzanillo.**

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) analiza los distintos tipos de tecnología viables para almacenar gas natural su adopción en distintos países, y el estado actual del almacenamiento en México, así como los costos para desarrollar infraestructura de almacenamiento competitiva en el país.

**El gas natural en México es un combustible clave para la generación de energía eléctrica y para las actividades industriales.** En este contexto, no contar con acceso suficiente y a precios competitivos es un riesgo que impacta a toda la economía mexicana. Aunque en 2018 se publicó la *“Política pública en materia de almacenamiento de gas natural”* con el objetivo de incrementar gradualmente la capacidad de almacenamiento del país hasta llegar a los 5 días, esta no ha tenido continuidad y las licitaciones de los cuatro campos con los que se pretendía iniciar se encuentran suspendidas.

A partir de los supuestos utilizados por la Secretaría de Energía en la *Política de 2018*, se calcula que el costo de capital de las instalaciones de almacenamiento estratégico de gas natural necesarias para cumplir las metas planteadas sería de entre 428.3 y 2,594.9 millones de dólares (mdd), dependiendo de la tecnología empleada; es decir, entre 8.6 y 52.4 mil millones de pesos (mmdp). El límite inferior corresponde a la tecnología de yacimientos no

económicamente viables para la extracción de hidrocarburos, en tanto que el límite superior corresponde al almacenamiento de GNL.

MÉXICO NECESITA ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL PARA SU SEGURIDAD ENERGÉTICA

**Tabla 1: Costos de capital y operativos para cada tecnología de almacenamiento**

| Tecnología  | Costos de capital (totales) |         | Costos operativos (anuales) |       |
|---|-----------------------------|---------|-----------------------------|-------|
|   | Desde                       | Hasta   | Desde                       | Hasta |
| GNL   | 2,594.9                     |         | 518.5                       |       |
| Cavernas salinas  | 617.2                       | 1,010.8 | 11.2                        | 19.2  |
| Acuíferos confinados  | 556.4                       | 652.7   | 8.9                         | 10.8  |
| Yacimientos no económicamente viables para la extracción de hidrocarburos | 428.3                       | 649.9   | 6.5                         | 10.8  |

Fuente: Sener, "Política pública en materia de almacenamiento de gas natural"

 [imco.org.mx](http://imco.org.mx)
 [@IMCOMx](https://twitter.com/IMCOMx)
 [/IMCOMx](https://www.facebook.com/IMCOMx)
 [IMCO\\_mx](https://www.youtube.com/IMCO_mx)
 [/IMCOMexico](https://www.instagram.com/IMCOMexico)



En total, 18 países de la Unión Europea cuentan con instalaciones de almacenamiento de gas natural. Únicamente **9 Estados miembros no cuentan con almacenamiento, lo que representa menos de 5% de la demanda de gas natural en el bloque**. Con la nueva regulación, estos países deben contar con inventarios equivalentes a 15% de su consumo en las instalaciones de otros países miembros.<sup>1</sup>

MÉXICO NECESITA ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL PARA SU SEGURIDAD ENERGÉTICA

**Tabla 2: Capacidad de almacenamiento de gas natural por país seleccionado al 31 de diciembre de 2020**

| País     | Capacidad de almacenamiento (TWh) | Consumo promedio diario (TWh) | Días de almacenamiento |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Austria  | 95.5                              | 0.3                           | 318.3                  |
| Francia  | 128.5                             | 1.3                           | 98.8                   |
| Italia   | 196.9                             | 2.1                           | 93.8                   |
| Alemania | 240.3                             | 2.7                           | 89.0                   |
| España   | 34.2                              | 1.0                           | 34.2                   |
| México   | 6.1                               | 2.5                           | 2.4                    |

Fuente: Elaborado por el IMCO con información de Sener y GIE. Aggregated Gas Storage Inventory.

 [imco.org.mx](http://imco.org.mx)
 [@IMCOMx](https://twitter.com/IMCOMx)
 [/IMCOMx](https://www.facebook.com/IMCOMx)
 [IMCO\\_mx](https://www.youtube.com/IMCO_mx)
 [/IMCOMexico](https://www.instagram.com/IMCOMexico)



<sup>1</sup>Acer, *Report on Natural Gas Storage and Indicators*

**El país no tiene por qué seguir expuesto a la vulnerabilidad actual en el mercado de gas natural. México debe fortalecer la infraestructura de almacenamiento de gas natural y transitar gradualmente hacia un mínimo de 5 días de inventarios, como pretende la *Política de 2018*.**

El costo de los proyectos es relativamente menor comparado con el costo de no contar con un suministro suficiente para las actividades económicas y la generación de energía eléctrica en México. Por ello, **el IMCO Propone:**

- **Retomar la Política de Almacenamiento de 2018 y actualizarla a la demanda actual** con el objetivo de contar con al menos 5 días de almacenamiento en el mediano plazo.
- **Retomar los proyectos de almacenamiento** de gas natural en yacimientos terrestres agotados de hidrocarburos en Acuyo (Chiapas), Brasil (Tamaulipas), Jaf (Veracruz) y Saramako (Tabasco), así como otros que las autoridades determinen mediante dictámenes técnicos.
- **Elaborar un estudio sobre el potencial de los yacimientos agotados existentes** en México, tomando en cuenta su ubicación, accesibilidad e infraestructura existente y realizar un análisis costos-beneficios de esta tecnología en comparación con las cavernas salinas y acuíferos confinados.

**El desarrollo de infraestructura de almacenamiento en México es técnica y económicamente viable.**

**El IMCO es un centro de investigación apartidista y sin fines de lucro dedicado a enriquecer con evidencia la toma de decisiones públicas para avanzar hacia un México justo e incluyente.**

**Para entrevistas favor de comunicarse con:**

Paola Gurrola | [prensa@imco.org.mx](mailto:prensa@imco.org.mx) | Cel. (55) 7907 6656