



# **POLÍTICA PÚBLICA DE ALMACENAMIENTO MÍNIMO DE PETROLÍFEROS**

Septiembre, 2017

# CONTENIDO

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Seguridad Energética y Políticas de Almacenamiento .....                                                                                 | 8  |
| 1.1 Almacenamiento Estratégico a cargo del Estado .....                                                                                     | 9  |
| 1.2 Almacenamiento de Inventarios Comerciales.....                                                                                          | 10 |
| 2. Experiencias Internacionales en Materia de Almacenamiento.....                                                                           | 11 |
| 3. Marco normativo.....                                                                                                                     | 18 |
| 4. Situación actual y perspectivas de la oferta, demanda e infraestructura nacional de almacenamiento de petrolíferos.....                  | 19 |
| 4.1 Demanda nacional de gasolinas, diésel y turbosina.....                                                                                  | 19 |
| 4.2 Oferta nacional de gasolinas, diésel y turbosina .....                                                                                  | 20 |
| 4.2.1 Infraestructura.....                                                                                                                  | 21 |
| 4.3 Inventarios de Petróleo Crudo y Petrolíferos en México. Línea base.....                                                                 | 28 |
| 5. Política de Inventarios Mínimos .....                                                                                                    | 31 |
| 5.1 Política de Inventarios Mínimos.....                                                                                                    | 31 |
| 5.2 Obligación de Reporte de Estadísticas de Petrolíferos.....                                                                              | 32 |
| 5.2.1 Periodicidad de los reportes estadísticos.....                                                                                        | 32 |
| 5.2.2 Unidades y fecha de corte de la obligación de reportes estadísticos de petrolíferos .....                                             | 32 |
| 5.2.3 Desglose de los reportes estadísticos .....                                                                                           | 33 |
| 5.2.4 Formalización de las obligaciones de mantener inventarios mínimos y realizar reportes estadísticos de petrolíferos.....               | 33 |
| 5.3 Obligaciones de almacenamiento mínimo de petrolíferos.....                                                                              | 34 |
| 5.3.1 Evaluación periódica de las condiciones de mercado y términos aplicables de la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos..... | 37 |
| 5.3.2 Sujetos obligados a mantener inventarios mínimos.....                                                                                 | 38 |
| 5.3.3 Cálculo del nivel de inventarios mínimos obligatorios.....                                                                            | 38 |

|                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.3.4 Liberación de los inventarios mínimos .....                                                                                          | 38  |
| 5.3.5 Calidad de los inventarios mínimos.....                                                                                              | 38  |
| 5.3.6 Cuantificación de los inventarios.....                                                                                               | 38  |
| 5.3.7 Características de las instalaciones susceptibles de contener el inventario mínimo obligatorio....                                   | 39  |
| 5.3.8 Uso de <i>Tickets</i> .....                                                                                                          | 39  |
| 5.3.9 Supervisión del cumplimiento de la obligación.....                                                                                   | 40  |
| 5.3.10 Siguiendo pasos .....                                                                                                               | 40  |
| 5.3.11 Beneficios de la Política de Inventarios Mínimos.....                                                                               | 41  |
| 5.4 Cronograma de implementación de la Política de Inventarios Mínimos de Petrolíferos .....                                               | 41  |
| 5.4.1 Suspensión Temporal de la Obligación de Almacenamiento.....                                                                          | 42  |
| 6. Formatos de reporte de permisionarios.....                                                                                              | 45  |
| 6.1 Cálculo de la obligación.....                                                                                                          | 46  |
| 6.2 Formato de almacenamiento (Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: CRE-16-017-E) .....                               | 48  |
| 6.2.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de almacenamiento.....                                                             | 61  |
| 6.3 Formato de comercialización (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-07-005) .....                                 | 63  |
| 6.3.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de comercialización.....                                                           | 73  |
| 6.4 Formato de distribución (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-015)....                                      | 77  |
| 6.4.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de distribución.....                                                               | 90  |
| 6.5 Formato de expendio al público (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-014).....                              | 95  |
| 6.6 Reporte periódico de permisionarios de refinación (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: SENER-09-011) .....         | 104 |
| 6.7 Diagrama del proceso automatizado para verificación del cumplimiento de inventarios mínimos de comercializadores y distribuidores..... | 117 |
| 6.8 Ejemplo del proceso automatizado para verificación del cumplimiento de inventarios mínimos de comercializadores y distribuidores.....  | 118 |
| Conclusiones.....                                                                                                                          | 120 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Anexo 1. Glosario de términos ..... | 121 |
| Anexo 2. Siglas y Acrónimos .....   | 123 |

## MAPAS

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mapa 1. Infraestructura Actual del Sistema Nacional de Logística de Petróleos Mexicanos.....                                              | 23  |
| Mapa 2. Infraestructura de CFE que podría prestar servicios de almacenamiento al mercado de combustibles líquidos - Región Norte .....    | 25  |
| Mapa 3. Infraestructura de CFE que podría prestar servicios de almacenamiento al mercado de combustibles líquidos - Región Sur.....       | 26  |
| Mapa 4. Infraestructura de ASA para el Almacenamiento de Turbosina y gasavión para atender el expendio de los Aeropuertos de México ..... | 267 |
| Mapa 5. Regionalización para efectos de las obligaciones de inventarios mínimos y reporte estadístico de petrolíferos.....                | 35  |

## CUADROS

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro 1. Políticas Vigentes en Materia de Almacenamiento en Países Seleccionados.....                               | 14 |
| Cuadro 2. Demanda Nacional de Petrolíferos Seleccionados, (mbd) .....                                                | 19 |
| Cuadro 3. Demanda de Petrolíferos Proyectada 2016-2030, (mbd) .....                                                  | 20 |
| Cuadro 4. Oferta Nacional de Petrolíferos Seleccionados, (mbd) .....                                                 | 21 |
| Cuadro 5. Infraestructura Nacional de Logística de Petrolíferos.....                                                 | 21 |
| Cuadro 6. Infraestructura General de Almacenamiento de ASA.....                                                      | 27 |
| Cuadro 7. Infraestructura de Almacenamiento de ASA.....                                                              | 28 |
| Cuadro 8. Inventarios de Petrolíferos en México .....                                                                | 29 |
| Cuadro 9. Días de inventarios que se establecen en la Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos..... | 37 |

## GRÁFICAS

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 1. Inventarios Totales de Petróleo y Petrolíferos en Países Miembros de la AIE, Diciembre 2016 (Días de importaciones netas)..... | 12 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 2. Inventarios de gasolinas, diésel y turbosina expresados en días de ventas en países seleccionados, 2016 ..... | 13 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 3. Capacidad de almacenamiento de petróleo crudo en refinerías, y días equivalentes de autonomía de proceso de crudo ..... | 30 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **ESQUEMAS**

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Esquema 1. Mecanismo de Reporte de Información..... | 34 |
|-----------------------------------------------------|----|

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Esquema 2. Cronograma de implementación de la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos..... | 41 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Esquema 3. Mecanismo de liberación de inventarios..... | 43 |
|--------------------------------------------------------|----|

# INTRODUCCIÓN

El abasto oportuno y suficiente de petrolíferos a la población, ante la apertura del mercado de combustibles a la competencia, es una prioridad de la política energética. Petróleos Mexicanos ha sido el garante del suministro al país por casi ochenta años y ahora, al abrirse el sector a nuevos participantes, compartirá esta obligación con empresas privadas que participen en el mercado.

El Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013 (Reforma Energética), modificó de manera estructural las bases y la normatividad aplicable para el suministro de los productos obtenidos a partir de la refinación del petróleo que rigió a nuestro país por más de 75 años. La Reforma Energética abrió la posibilidad para que el sector privado, tanto nacional como extranjero, invierta en toda la cadena de valor de hidrocarburos, que incluye la exploración, extracción, importación, refinación, almacenamiento, transporte, comercialización, distribución y expendio al público.

De acuerdo con el Art. 80 fracción II de la Ley de Hidrocarburos, la Secretaría de Energía (Sener) tiene el mandato de *“determinar la política pública en materia energética aplicable a los niveles de Almacenamiento y a la garantía de suministro de Hidrocarburos y Petrolíferos, a fin de salvaguardar los intereses y la seguridad nacionales.*

El concepto de seguridad energética abarca elementos de corto y largo plazo. La seguridad energética de un país puede concebirse como la disponibilidad ininterrumpida de fuentes de energía a precios asequibles<sup>1</sup>. Este hecho implica la coexistencia de tres elementos fundamentales:

- Un número de oferentes que satisfagan la demanda a precios competitivos.
- Infraestructura que permita almacenar y transportar los productos del lugar donde se producen o se importan a los puntos de consumo, lo que implica inversiones de largo plazo.
- La capacidad de respuesta a variaciones relevantes de corto plazo, tanto en la demanda como en la oferta de hidrocarburos.

Una de las vías para reforzar la seguridad energética a nivel internacional es la creación de almacenamiento de hidrocarburos estratégico a cargo del Estado así como la existencia de inventarios comerciales. La política aquí propuesta integra ambos conceptos. Establece niveles mínimos de almacenamiento aplicables a inventarios comerciales, cuyo carácter será estratégico, toda vez que garantizarán el abasto al país durante un periodo de tiempo suficiente para que, aún en caso de emergencia en el abasto, pueda obtenerse suministro de una fuente adicional. Los inventarios mínimos podrán ser utilizados únicamente cuando el Consejo de Coordinación del Sector Energético (CCSE) emita una declaratoria de emergencia.

Este documento plantea las directrices generales de la Política de Almacenamiento que contribuirán al desarrollo de un mercado con suministro confiable de productos petrolíferos. Esto generará certidumbre entre sus participantes y la población en general y sentará las bases para el desarrollo de un mercado robusto y competitivo.

Hasta antes de la Reforma Energética, el sector de los petrolíferos operó de manera histórica bajo la figura de un monopolio del Estado, que tenía consigo la obligación de ser el garante del suministro a cualquier costo. Con la implementación de la Reforma Energética, se

---

<sup>1</sup> Agencia Internacional de Energía, “Energy Supply Security: The Emergency Response of IEA Countries – 2014 Edition”, Overview, Defining Energy Security (page 13);

---

<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/energy-supply-security-the-emergency-response-of-iea-countries-2014.html>.

hace necesaria la existencia de una política pública que permita una transición ordenada para migrar de un monopolio legal a un mercado competido, priorizando y preservando el abasto a la población.

La política pública aquí expuesta establece incentivos para el desarrollo de la infraestructura necesaria de almacenamiento de petrolíferos para el país. La demanda base aquí especificada servirá para planear y financiar proyectos, minimizar su riesgo y crear condiciones para aumentar la liquidez de los mercados. Esto derivará en la construcción de capacidad suficiente para atraer a nuevos jugadores a la primera condición de garantía de suministro arriba expuesta.

Para efectos de la obligación de inventarios mínimos establecida en virtud de esta Política, los términos petrolíferos o productos petrolíferos se referirán a gasolina terminada, al diésel y la turbosina, excluyendo el gas licuado de petróleo. Para efectos de las obligaciones de reportes periódicos, en adición a las gasolinas, diesel y turbosina, se incluye al gasavión y el combustóleo. En todos los casos, los petrolíferos considerados en esta política deberán cumplir con las especificaciones y calidad establecida en la normatividad vigente.

# 1. SEGURIDAD ENERGÉTICA Y POLÍTICAS DE ALMACENAMIENTO

Uno de los principales retos a los que se enfrentan los países es procurar el abasto de los insumos energéticos que demandan las actividades productivas con suficiencia, continuidad, calidad y a precios competitivos. Estas necesidades dan origen al concepto de seguridad energética.

La implementación de políticas públicas en materia de seguridad energética depende de los objetivos de temporalidad y de las estrategias para robustecer la autonomía energética del país en el largo plazo, con el fin de asegurar el abasto con un alto nivel de confiabilidad ante eventualidades que afecten el suministro en el corto plazo.

En cuanto a la dimensión temporal, en el corto plazo la seguridad energética se traduce en la capacidad de respuesta de los mercados ante un posible desbalance entre la oferta y la demanda. En el largo plazo, las condiciones de abastecimiento confiable y seguro están determinadas por la oportuna detonación de inversiones en producción e infraestructura que satisfaga la demanda en línea con el crecimiento económico y que garantice el abasto ante desbalances súbitos en las condiciones de mercado.

Por otra parte, la organización industrial al interior del sector energético influye en la forma de abordar el tema de la seguridad en el suministro de energía. En un mercado interno cerrado, el Estado funge como el principal agente para asegurar la continuidad y suficiencia en el abastecimiento. Sin embargo, en un mercado abierto los particulares son los principales actores, por lo que la seguridad energética debe abordarse como una estrategia de incentivos a la inversión en producción e infraestructura, lo cual contribuye a mejorar la liquidez de las transacciones y al abastecimiento de la demanda. La operación de dichos mecanismos debe darse en un contexto de gestión regulatoria que

minimice los riesgos de desabasto sin interferir en el desarrollo de los mercados.

Asimismo, la situación geopolítica de diversos países, el grado de dependencia de las importaciones, así como los escenarios internacionales a largo plazo, son otros factores que también influyen en el dimensionamiento de los requerimientos de reservas de hidrocarburos y el nivel de resiliencia del sistema energético del que se trate.

El reto de mejorar el nivel de seguridad en el abasto de energéticos tiene relevancia internacional. Organismos como la AIE han proporcionado mecanismos de coordinación entre sus países miembros para mejorar la seguridad en el suministro mediante una extensa cooperación e intercambio de información, así como con el desarrollo de propuestas e instrumentos para garantizar el abasto adecuado a los consumidores finales de energía.

Para reducir la vulnerabilidad de las economías ante un desabasto de petrolíferos, los países diseñan sistemas de emergencia ante situaciones de escasez derivadas de interrupciones en el suministro, que pueden implicar la adopción, de manera individual o en forma conjunta, de medidas tales como el uso de existencias de producto en almacenamiento o la imposición de medidas encaminadas a restringir la demanda, promover el uso de combustibles sustitutos, o incrementar la producción cuando se cuente con capacidad disponible en las refinerías.

El uso de las existencias en almacenamiento es la medida más utilizada en la práctica internacional debido a que permiten que el mercado reaccione de manera más rápida ante una emergencia y porque las demás medidas tienen un impacto mayor en la actividad económica o dependen del estado tecnológico del sector energético. El almacenamiento puede ser implementado de dos maneras, ya sea en la forma de reservas

estratégicas de petróleo, o mediante una política pública aplicada a la gestión de niveles mínimos de inventarios comerciales o estratégicos de productos petrolíferos.

### **1.1 Almacenamiento Estratégico a cargo del Estado**

El Almacenamiento Estratégico de petróleo es una de las medidas de política pública más utilizadas por los países para hacer frente a situaciones de emergencia que puedan derivar en el desabasto de combustibles. Esta medida surgió a raíz de la crisis de finales de 1973, cuando los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo establecieron un embargo al envío de petróleo crudo hacia los países occidentales, lo que se reflejó en un incremento drástico de los precios del crudo y cortes en el suministro del hidrocarburo a las refinerías, provocando una recesión económica a nivel global.

Este tipo de almacenamiento, también denominado estratégico, consiste en mantener existencias mínimas de petróleo crudo y/o de productos petrolíferos terminados, tales como gasolinas y diésel, con el objeto de garantizar el abastecimiento del mercado durante un periodo de tiempo determinado.

En el caso de los países miembros de la AIE, la medida aplicada consiste en que cada país miembro que sea importador neto de petróleo crudo debe mantener inventarios totales equivalentes a por lo menos, 90 días del promedio de sus importaciones netas en el último año.

Por ejemplo, para un país que importa la totalidad del petróleo crudo que consume, una medida tal le conferiría un cierto grado de independencia de sus importaciones, pues le otorga una flexibilidad para enfrentar una interrupción de la oferta de petróleo crudo durante 3 meses aproximadamente.

No obstante, la aplicación de una política pública de seguridad energética en la forma de inventarios de petrolíferos conlleva otro tipo de retos en su implementación, relacionados con la ubicación geográfica de las reservas, la determinación de los productos que las constituirán, la disponibilidad de una logística que permita disponer de ellas rápidamente en caso de

emergencia y la gestión del almacenamiento, como por ejemplo la necesidad de mantener el flujo constante de entrada y salida de inventarios, a efecto de evitar degradaciones de calidad en los petrolíferos.

Un escenario posible en la aplicación de este tipo de política es que el Estado funja como el agente responsable de constituir las reservas estratégicas a través de la construcción o arrendamiento de la infraestructura de almacenamiento y manejo, así como la adquisición de los hidrocarburos que se mantendrán en guarda permanentemente por parte del Estado o quien éste designe. En este escenario, los hidrocarburos integrados a la reserva se manejan de manera independiente a los volúmenes que se comercializan en el mercado; dichos hidrocarburos no podrán ser retirados de su almacenamiento, salvo ante una situación de emergencia en el abasto declarada por el propio Estado debido a una interrupción o reducción en el suministro. Si tal fuere el caso, el Estado deberá contar con un protocolo de respuesta a emergencias con respecto a la decisión sobre la forma y cantidad en que liberará producto de la reserva para colocarlo en los mercados.

En la práctica, las políticas públicas en materia de almacenamiento se pueden diseñar para propiciar la creación de inventarios de seguridad tanto para petróleo crudo, como para productos refinados. En términos de la magnitud de las reservas de petróleo crudo consideradas como estratégicas, en los casos de los EEUU y Japón, entre otros, el almacenamiento de petróleo crudo es idóneo para constituir reservas en gran escala, por tratarse de un producto no final que, en caso de ser retirado de su almacenamiento, será tratado y refinado posteriormente. Por otra parte, los productos refinados también pueden constituirse como estratégicos, debiendo mantenerse junto con los inventarios operativos con el fin de evitar la degradación de la calidad del producto.

Una política pública de almacenamiento estratégico tiene la ventaja de permitir al Estado mitigar situaciones de emergencia ante escenarios en los que el mercado no tiene incentivos para crear reservas, dada la existencia de fuentes alternativas de suministro, así como la baja probabilidad de ocurrencia de eventos

disruptivos, tales como accidentes o desastres naturales.

La adquisición de reservas estratégicas supone la necesidad de designar un operador para la gestión de éstas. El operador puede ser una entidad pública, privada o una combinación de ambas que, al amparo de un marco normativo determinado, actuará en nombre del Estado para adquirir, mantener o extraer producto de las reservas.

## **1.2 Almacenamiento de Inventarios Comerciales**

Una alternativa probada a nivel internacional para implementar el almacenamiento como medida de seguridad energética, consiste en diseñar políticas públicas orientadas a la gestión de los inventarios comerciales de petróleo crudo o derivados.

Los participantes del mercado de petróleo y petrolíferos utilizan el almacenamiento para operar cotidianamente y atender la demanda que

enfrentan. La idea de la política pública de inventarios mínimos es establecer reglas para que cada participante del mercado mantenga siempre disponible un volumen mínimo de producto almacenado, el cual formará parte del volumen total de productos que se comercializan diariamente, con lo cual se diluye el riesgo de desabasto de petrolíferos en la dinámica misma del mercado y tiene la ventaja de ubicar las reservas en sitios cercanos a los centros de consumo.

A diferencia de las reservas estratégicas, la gestión de inventarios comerciales mínimos, permite comercializar el producto almacenado y sustituirlo por nuevos productos sin detrimento de la calidad de los petrolíferos ni de la propia garantía de suministro. Lo anterior no pone en riesgo la calidad del producto almacenado, además de que confiere un margen de flexibilidad al mercado para enfrentar la demanda interna en escenarios de reducción de oferta y/o distorsiones en los precios, bajo un contexto de intervención marginal del Estado.

## 2. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN MATERIA DE ALMACENAMIENTO

A nivel internacional, los países miembros de la OCDE, que además son integrantes de la AIE, mantienen políticas de almacenamiento de reservas estratégicas y presentan una diversidad de niveles de existencias de productos para garantizar la eficiencia en su logística nacional de petrolíferos.

Como ya se mencionó, en el caso de los miembros de la AIE, cada uno de los países importadores netos de petróleo tiene la obligación de mantener un nivel mínimo de reservas que equivalen a no menos de 90 días de importaciones netas de petróleo crudo y/o productos equivalentes observadas en el año calendario anterior<sup>2</sup>. La AIE no especifica el tipo de hidrocarburos con el que se deben constituir dichas reservas, por lo que éstas pueden incluir: petróleo crudo, líquidos del gas natural y productos refinados.

Este compromiso puede cumplirse a través de reservas almacenadas exclusivamente para propósitos de emergencia o mediante inventarios existentes para uso comercial u operativo, incluidas las existencias de petróleo crudo y productos refinados en refinerías, en instalaciones de almacenamiento en puertos, así como en terminales de almacenamiento y distribución al consumo final.

---

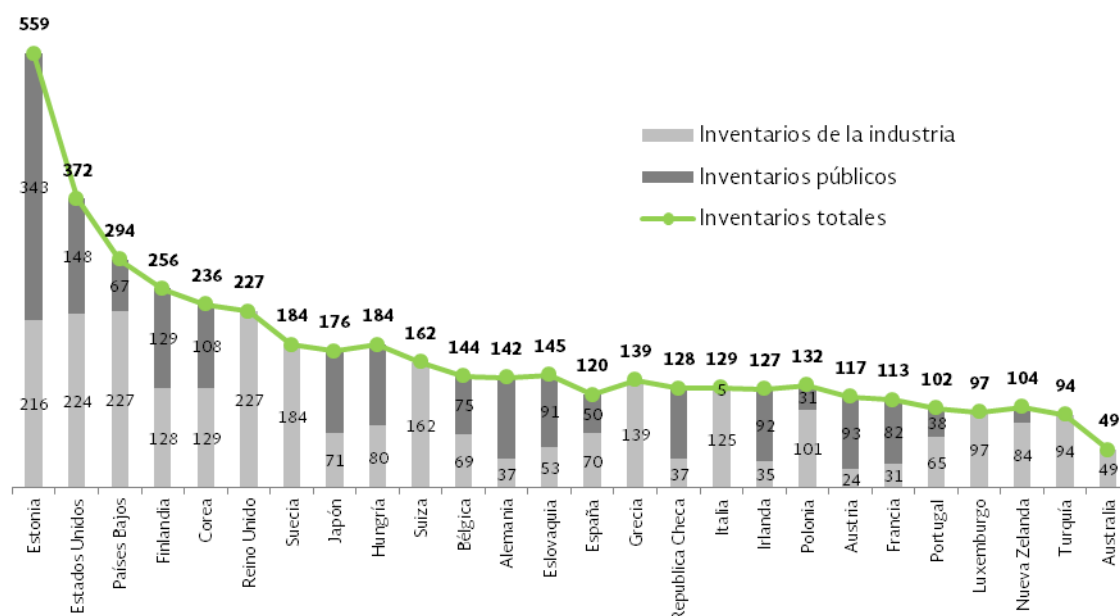
<sup>2</sup> En la actualidad Canadá, Dinamarca y Noruega, al ser países exportadores netos de petróleo son los únicos miembros de la AIE que no tienen una obligación de almacenamiento bajo el Acuerdo I.E.P. (Agreement on an International Energy Program). No obstante, Dinamarca tiene inventarios de emergencia por ser miembro de la Unión Europea que tiene una obligación de 90 días de importaciones netas o 60 días de consumo (el volumen que resulte más elevado), mientras que Noruega aunque no tiene obligación por ser exportador neto, mantiene alrededor de 20 días de consumo.

Es posible que los países miembros lleven a cabo las acciones necesarias para almacenar el petróleo fuera de sus fronteras y contabilizar dichos inventarios para el cumplimiento de sus obligaciones de almacenamiento mínimo. Esta opción es particularmente útil para los países en los que las limitaciones de capacidad de almacenamiento o la logística de suministro hacen que el almacenamiento doméstico sea insuficiente y, en algunos casos, inviable. No obstante, la seguridad energética de un país se fortalece al mantener sus inventarios de seguridad dentro de su jurisdicción.

Con la finalidad de ejercer esta opción y disponer de reservas almacenadas en el extranjero, los gobiernos involucrados deben suscribir acuerdos bilaterales que aseguren el acceso incondicional a las reservas en caso de emergencia. Un caso que ejemplifica tales estrategias es Japón, el cual, si bien no permite contabilizar como almacenamiento estratégico a los inventarios de hidrocarburos propiedad de sus sujetos obligados que se encuentren almacenados allende sus fronteras (refinerías, importadores y comercializadores), firmó un Acuerdo con Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos para almacenar petróleo propiedad de dichos países en territorio nipón, con lo que el país asiático tiene preferencia de compra para hacerla efectiva en situaciones de emergencia en el suministro. El volumen acordado para almacenar es de 6.3 millones de barriles provenientes de cada uno de dichos países de Medio Oriente.

Como referencia, a continuación se presenta la información respecto a los inventarios de los países miembros de la AIE, los cuales muestran un nivel más alto de dependencia de las importaciones.

**Gráfica 1. Inventarios Totales de Petróleo y Petrolíferos en Países Miembros de la AIE, Diciembre 2016**  
(Días de importaciones netas)



Fuente: AIE.

#### Notas

<sup>1/</sup> Niveles de existencias de la AIE en días de importaciones netas del año anterior utilizando la metodología de la AIE. El total puede no coincidir con la suma de la industria y el stock público debido al redondeo.

<sup>2/</sup> La porción del total de días de importaciones netas cubiertas por inventarios de la industria. Incluye las existencias mantenidas con fines comerciales y operativos, así como las existencias de la industria para satisfacer las necesidades de reservas mínimas nacionales (incluidas las existencias para este fin ubicadas en otros países en virtud de acuerdos bilaterales).

<sup>3/</sup> La parte del total de días de importaciones netas cubiertas con inventarios propiedad del gobierno para casos de emergencia (incluyendo reservas almacenadas en otros países en virtud de acuerdos bilaterales).

<sup>4/</sup> Canadá, Dinamarca y Noruega son exportadores netos, por lo que en el contexto de la AIE no tienen la obligación de almacenar un volumen equivalente al estándar de 90 días de importaciones netas. No obstante, en el caso de Dinamarca, sí existe obligación de mantener inventarios mínimos como parte de su membresía a la Unión Europea.

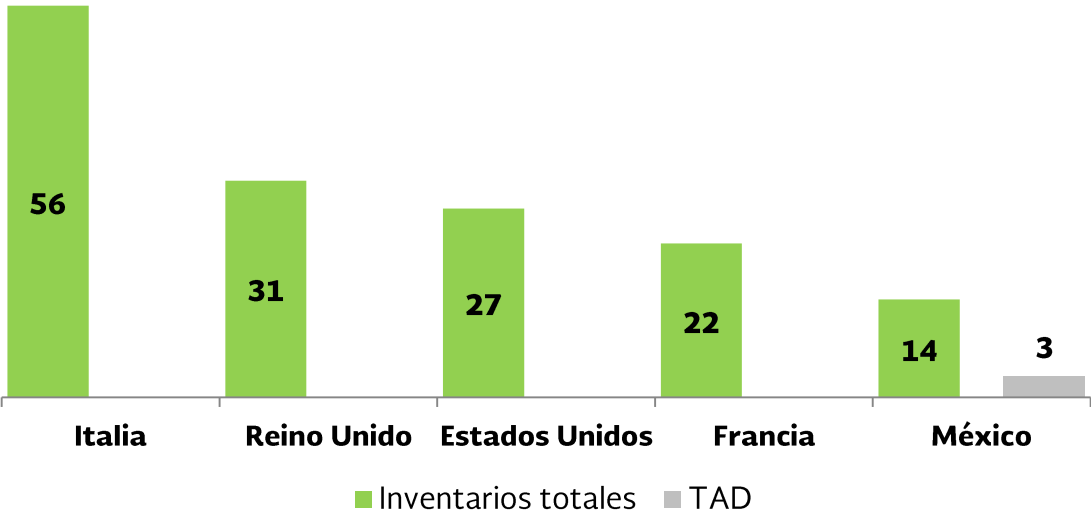
De la Gráfica 1 se puede apreciar que Estonia, Estados Unidos y los Países Bajos, son los países miembros de la AIE que cuentan con el mayor volumen de inventarios en términos de días de

importaciones netas, en los cuales tanto la industria como el gobierno contribuyen al cumplimiento de la obligación establecida por la AIE.

Otro indicador relevante es el nivel de inventarios expresado en términos de los días de abasto o ventas internas. Como se puede observar de la gráfica 2, el nivel de inventarios en México es significativamente inferior al registrado a nivel internacional. En el mes de agosto de 2016 éstos equivalían en principio a 15 días de ventas internas, cifra que incluye existencias bombeables en refinerías, barcos, ductos y Terminales de Almacenamiento y Despacho (TAD) de Pemex. Si

solo se consideran los inventarios en las TAD, que son los únicos de acceso inmediato para su distribución y consumo, el indicador es de tan solo tres días en promedio. Es decir, en México el nivel de almacenamiento que respalda la operación del sistema de suministro de combustibles en condiciones normales es 10% del nivel con el que cuenta Estados Unidos, su principal socio comercial.

**Gráfica 2. Inventarios de gasolinas, diésel y turbosina expresados en días de ventas en países seleccionados, 2016**



Fuente: Sener, con información de PIRA Energy Group. Departamento de Energía de los Estados Unidos de América (DOE), Agencia Internacional de Energía (AIE) y Pemex.

(\*) Inventarios totales: incluye refinerías, barcos, ductos y TAD.

De lo anterior se puede concluir que resulta necesario incrementar el nivel de inventarios en el país con el fin de reforzar la seguridad energética.

**Cuadro 1. Políticas Vigentes en Materia de Almacenamiento en Países Seleccionados**

| País                                            | Obligación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sujeto obligado                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perú                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 15 días calendario en el caso de productores o distribuidores mayoristas que cuenten con capacidad de almacenamiento propia o contratada.</li> <li>➤ 5 días calendario en el caso de plantas de almacenamiento. Lo anterior aplica al volumen total suministrado por una planta, sin diferenciar si corresponde a diferentes productores o distribuidores mayoristas, y con independencia de la regla de existencias mínimas que aplica a éstos en lo individual.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refinadores y distribuidores mayoristas</li> <li>➤ Almacenistas</li> </ul>                                                                                                                                      |
| Miembros de la Agencia Internacional de Energía | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo en el último año.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No se especifica. Queda sujeto a la decisión de cada país miembro.                                                                                                                                                                                       |
| Estados Unidos                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo.</li> <li>➤ Las reservas públicas almacenadas consisten principalmente de petróleo crudo.</li> <li>➤ Las reservas de la industria son una combinación de petróleo crudo y refinados.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | No existe obligación de almacenamiento mínimo de petróleo o petrolíferos para la industria. La obligación de reservas estratégicas está a cargo del gobierno de los EEUU (reserva estratégica de petróleo).                                              |
| Japón                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 70 días de petróleo calculado como el promedio de importaciones, ventas o elaboración de petrolíferos durante el último año.</li> <li>➤ 4 días de consumo interno de productos petrolíferos.</li> <li>➤ 50 días del promedio de importaciones diarias de gas licuado de petróleo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Importadores</li> <li>➤ Refinerías</li> <li>➤ Distribuidores</li> </ul>                                                                                                                                         |
| Miembros de la Unión Europea                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo.</li> <li>➤ 61 días del promedio diario del consumo interno de petróleo.</li> <li>➤ 30 días del promedio diario de consumo interno de petrolíferos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | No se especifica                                                                                                                                                                                                                                         |
| España                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 92 días de las ventas o consumos en los últimos 12 meses de petrolíferos (42 días por parte del gestor y 50 días en inventarios comerciales).</li> <li>➤ 20 días de las ventas o consumos en los últimos 12 meses de gas licuado de petróleo en inventarios comerciales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Operadores del mercado</li> <li>➤ La obligación de almacenamiento mínimo de 92 días de demanda es atendida a través de la gestión de CORES (42 días de consumo) y la industria (50 días de consumo).</li> </ul> |
| Reino Unido                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para el caso de refinerías las existencias mínimas deben ser de 67.5 días de sus ventas en el último año.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refinerías</li> <li>➤ Importadores</li> </ul>                                                                                                                                                                   |

| País      | Obligación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sujeto obligado                                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | ➤ En el caso de importadores, deben mantener una reserva equivalente a 58 días.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |
| Grecia    | ➤ 90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo.<br>➤ Obligación de almacenamiento aplicable a la industria.                                                                                                                                                                                                                                                                | ➤ Importadores<br>➤ Grandes usuarios                                                                   |
| Italia    | ➤ 90 días del promedio diario de importaciones netas o 61 días del promedio diario de consumo interno.<br>➤ 30% de las reservas obligatorias debe constar de los siguientes productos petrolíferos: gasolina, diésel, combustóleo y turbosina.                                                                                                                                               | ➤ Suministradores de petrolíferos en el país                                                           |
| Noruega   | ➤ El sector privado debe mantener existencias de productos equivalentes a 20 días de sus ventas en el mercado interno, con obligación de liberar las existencias a petición del gobierno, en caso de producirse una situación de déficit de suministro.<br>➤ 40% de la reserva debe corresponder a: gasolina, destilados intermedios y combustibles pesados, y el resto para petróleo crudo. | ➤ Comercializadores<br>➤ Importadores                                                                  |
| Dinamarca | ➤ El sector privado debe mantener existencias de productos terminados equivalentes a 73.2 días de consumo.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ➤ Sector privado, a través de una agencia especializada.                                               |
| México    | ➤ 5, 8-10, 10-15 días de ventas a estaciones de servicio y/o usuarios finales en 2020, 2022 y 2025, respectivamente.                                                                                                                                                                                                                                                                         | ➤ Comercializadores y distribuidores que realicen ventas a estaciones de servicio y/o usuarios finales |

Fuente: Sener, con información de la Agencia Internacional de Energía, Departamento de Energía de los Estados Unidos; Consejo de la Unión Europea; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España; y el Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón.

A continuación se describe brevemente la política de almacenamiento mínimo en algunos países:<sup>3</sup>

1. **Estados Unidos.** A través del Departamento de Energía, y con base en el *Energy Policy and Conservation Act* de 2014, se establece la obligación de mantener

existencias mínimas de seguridad, que en el caso de petróleo crudo se constituyen por la Reserva Estratégica de Petróleo (SPR, por sus siglas en inglés), con un mínimo de 530 millones de barriles y una capacidad de diseño de 714 millones de barriles.

2. **Unión Europea.** A través del Consejo de la Unión Europea, la obligación de existencias mínimas se puede cubrir con cualquiera de los siguientes productos o una combinación de ellos: petróleo crudo, etano, gasolinas, gasavión, keroseno, diésel o combustóleo, entre otros.

<sup>3</sup> A partir de la estadística más reciente publicada por la AIE respecto de sus países miembros, así como de otras fuentes seleccionadas.

En la Unión Europea se aplica un procedimiento de sanción a quienes incumplan con la existencia mínima de seguridad de petrolíferos, la cual varía dependiendo del país que incurra en incumplimiento.

3. **España.** El caso español es especial porque aplica un esquema de reservas estratégicas de petróleo crudo y petrolíferos terminados, además de una política de inventarios mínimos aplicables a la industria para estos mismos productos. La supervisión de esta política recae en la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES), la cual está constituida como una entidad privada sujeta a la tutela de la Administración General del Estado, la cual se encarga del mantenimiento y control de reservas, siendo un referente de información para el sector hidrocarburos en España.

El incumplimiento de las obligaciones sobre existencias mínimas de seguridad se considera como infracción que corresponde a multas de hasta 30 millones de euros.

4. **Reino Unido.** A través de su órgano regulador, el Ministerio de Energía y Cambio Climático, aplica una política de mantenimiento de existencias mínimas de seguridad para petróleo y productos petrolíferos a cargo de la industria. En el Reino Unido no existen inventarios públicos ni tampoco agencia u organismo público gestor del almacenamiento.

El incumplimiento a las obligaciones sobre existencias mínimas de seguridad son sancionadas de conformidad con la Ley de Energía de dicho país.

5. **Japón.** Existe una política de existencias mínimas de seguridad supervisadas a través de su órgano regulador, el Ministerio de Economía, Comercio e Industria, para los siguientes productos: petróleo, gasolinas, keroseno, combustóleo, destilados intermedios, butano y propano.

El incumplimiento a las obligaciones sobre existencias mínimas de seguridad son

sancionadas hasta con un año de prisión o multas de 32,000 dólares estadounidenses.

La Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC) es el ente gubernamental que administra y gestiona los inventarios públicos de petróleo crudo en el país. El METI es la entidad responsable de la implementación de la política de inventarios que tiene facultades para establecer el volumen mínimo a ser almacenado. Asimismo, supervisa el cumplimiento de los inventarios obligatorios y su uso, para lo cual puede realizar inspecciones en sitio. En cuanto al mecanismo de liberación de inventarios, se requiere la instrucción del METI, para lo cual dicho ministerio abre un proceso de licitación en cuyo término, el JOGMEC se encarga de suministrar los inventarios públicos a los licitantes ganadores. Asimismo, la legislación vigente permite al JOGMEC colocar inventarios en el mercado en calidad de *préstamo*.

6. **Perú.** La política de existencias mínimas aplica a los inventarios comerciales de refinados. Esto contrasta con las políticas de los países desarrollados que cuentan con significativa capacidad de refinación, los cuales implementan su política de almacenamiento en la forma de reservas estratégicas de petróleo crudo.

La política pública peruana establece la obligación de mantener existencias mínimas para todos los combustibles líquidos a los productores y distribuidores mayoristas, así como las plantas de almacenamiento, con base en el promedio diario del volumen de ventas en los últimos seis meses.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Ministerio de Minas y Energía de Perú, "Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los Hidrocarburos"; disponible en [www.agesp.com/archivos\\_cargadas/04\\_DS\\_030-98-EM.pdf](http://www.agesp.com/archivos_cargadas/04_DS_030-98-EM.pdf)

7. **Chile.** En el caso de Chile, la política de almacenamiento consiste en una obligación aplicable a las refinerías e importadores de productos refinados, para mantener existencias equivalentes a 25 días del promedio de ventas o de importaciones para autoconsumo, observado en un periodo de seis meses previos.

A pesar de que existe dicha obligación en el marco jurídico chileno, éste no establece la regulación aplicable a la gestión de dichos inventarios en situaciones de emergencia, por lo cual en la práctica las empresas tienen la libertad de administrar sus inventarios en función de sus necesidades operativas.

Los esfuerzos de Chile para mejorar sus sistemas de monitoreo del mercado de productos refinados han consistido en requerir un reporte mensual a los refinadores e importadores acerca de sus inventarios diarios de crudo y refinados, así como los volúmenes importados durante el mismo lapso. Adicionalmente, la Comisión Nacional de Energía le ha requerido a dichos sujetos obligados, con base semanal, los reportes diarios de sus inventarios de crudo y refinados.

### 3. MARCO NORMATIVO

En diciembre de 2013, el Congreso de la Unión aprobó la Reforma Constitucional en Materia Energética a los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que refuerza el papel del sector energético como articulador del crecimiento económico nacional para transitar hacia la creación de mercados competitivos, con participación de particulares en todos los puntos de la cadena de valor y libertad de precios.

Derivado de lo anterior, el 14 de agosto de 2014, se publicaron las leyes secundarias en materia

energética y con ello, nace el nuevo marco regulatorio y entramado jurídico del sector energético.

De las leyes secundarias, surge la Ley de Hidrocarburos, cuyo artículo 80, fracción II, faculta a la Sener para determinar la política pública en materia de almacenamiento y garantía de suministro de hidrocarburos y petrolíferos a fin de salvaguardar los intereses y la seguridad nacionales, como se describe textualmente a continuación:

#### ***De la Regulación y Obligaciones de las demás Actividades de la Industria de Hidrocarburos***

##### ***Artículo 80.- Corresponde a la Secretaría de Energía:***

...

***Fracción II. Determinar la política pública en materia energética aplicable a los niveles de Almacenamiento y a la garantía de suministro de Hidrocarburos y Petrolíferos, a fin de salvaguardar los intereses y la seguridad nacionales.***

***Con base en lo anterior, la Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía establecerán, mediante disposiciones de carácter general o bien en los permisos correspondientes, las medidas que deberán cumplir los Permissionarios respecto de dicha política pública.***

***La gestión de los niveles mínimos de almacenamiento podrá ser llevada a cabo por la Secretaría de Energía o por la instancia que ésta designe;***

## 4. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA OFERTA, DEMANDA E INFRAESTRUCTURA NACIONAL DE ALMACENAMIENTO DE PETROLÍFEROS

### 4.1 Demanda nacional de gasolinas, diésel y turbosina

La demanda de gasolinas, diésel y turbosina en México guarda una relación directa con el crecimiento de la economía nacional, el consumo de combustibles en el sector transporte y las actividades que desempeña el sector industrial.

En México, durante el periodo enero – diciembre de 2016 la demanda de petrolíferos registró una cifra promedio de 1,286.5 mbd, lo cual representó un incremento de 2.9% respecto al mismo periodo del año anterior.

**Cuadro 2 Demanda Nacional de Petrolíferos Seleccionados, (mbd)**

| Periodo       | Enero – Diciembre<br>2015 | Enero – Diciembre<br>2016 | Variación<br>(%) |
|---------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Demanda total | <b>1,249</b>              | <b>1,286</b>              | <b>2.9</b>       |
| Gasolinas     | 793                       | 823                       | 3.8              |
| Diésel        | 385                       | 387                       | 0.5              |
| Turbosina     | 71                        | 76                        | 7.0              |

Fuente: Elaboración de la Secretaría de Energía con información del Sistema de Información Energética (SIE)

Con base en el escenario de consumo actual, la actividad creciente del sector transporte y las estimaciones de crecimiento económico, se espera un incremento de la demanda de gasolinas, diésel y turbosina en todo el territorio nacional para los próximos años, tal como lo

presenta la *Prospectiva de Petróleo Crudo y Petrolíferos 2016-2030*. De acuerdo a dicho documento, se estima que en el periodo, la demanda de gasolinas, diésel y turbosina aumentarán con una tasa media de crecimiento anual de 1.9%, 3.0% y 2.0%, respectivamente.

**Cuadro 3. Demanda de Petrolíferos Proyectada 2016-2030, (mbd)**

| Año                                              | Gasolinas    | Diésel       | Turbosina    |
|--------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 2016                                             | 823          | 387          | 76           |
| 2017                                             | 834          | 417          | 76           |
| 2018                                             | 851          | 426          | 78           |
| 2019                                             | 868          | 437          | 80           |
| 2020                                             | 886          | 450          | 82           |
| 2021                                             | 908          | 467          | 83           |
| 2022                                             | 929          | 483          | 85           |
| 2023                                             | 953          | 498          | 87           |
| 2024                                             | 969          | 512          | 89           |
| 2025                                             | 987          | 523          | 91           |
| 2026                                             | 1012         | 538          | 93           |
| 2027                                             | 1027         | 552          | 95           |
| 2028                                             | 1036         | 563          | 97           |
| 2029                                             | 1048         | 575          | 98           |
| 2030                                             | 1065         | 588          | 100          |
| <b>Tasa media de crecimiento anual 2016-2030</b> | <b>1.90%</b> | <b>3.03%</b> | <b>2.00%</b> |

Fuente: Secretaría de Energía con información de la *Prospectiva de Petróleo Crudo y Petrolíferos 2016-2030*.

\* Nota: Las cifras para el año 2016 corresponden al periodo enero – diciembre.

#### **4.2 Oferta nacional de gasolinas, diésel y turbosina**

La oferta nacional de gasolinas, diésel y turbosina está compuesta por la producción del sistema nacional de refinación y por la importación de combustibles que ingresan al país vía terrestre a través de poliductos, auto-tanques y carro-tanques en la frontera norte del país, así como por vía marítima mediante la infraestructura de puertos de descarga y terminales localizados en el Golfo y Pacífico mexicanos.

Durante el periodo enero - diciembre de 2016, la oferta de estos combustibles registró un volumen total de 1,310 mbd lo cual representa un incremento de 0.8% en comparación con los mismos meses del año anterior, en el cual registró una cifra de 1,299.2 mbd.

**Cuadro 4. Oferta Nacional de Petrolíferos Seleccionados, (mbd)**

| Periodo      |             | Enero – Diciembre | Enero – Diciembre | Variación |
|--------------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|
|              |             | 2015              | 2016              | (%)       |
| Gasolinas    | Oferta      | 808               | 830               | 2.70%     |
|              | Producción  | 381.4             | 325.3             | -14.70%   |
|              | Importación | 426.6             | 504.7             | 18.30%    |
| Diésel       | Oferta      | 419.9             | 404               | -3.80%    |
|              | Producción  | 274.6             | 216.2             | -21.30%   |
|              | Importación | 145.3             | 187.8             | 29.20%    |
| Turbosina    | Oferta      | 71.3              | 76.2              | 6.90%     |
|              | Producción  | 47.8              | 42.8              | -10.50%   |
|              | Importación | 23.5              | 33.4              | 42.10%    |
| Oferta Total |             | 1,299.20          | 1,310.20          | 0.80%     |

Fuente: Elaboración de la Secretaría de Energía con información del Sistema de Información Energética (SIE) y SAT.

#### 4.2.1 Infraestructura

##### a) Infraestructura de Petróleos Mexicanos

La infraestructura nacional del mercado de petrolíferos tiene una cobertura a lo largo de la cadena de valor, la cual comprende desde el

proceso de refinación de petróleo, las actividades de almacenamiento, transporte y distribución, hasta el expendio al público. Cada componente es un elemento fundamental para garantizar el abasto confiable y seguro a la población.

**Cuadro 5. Infraestructura Nacional de Logística de Petrolíferos**

| Infraestructura       | No. | Capacidad Nominal |
|-----------------------|-----|-------------------|
| Refinerías            | 6   | 1,615 mbd         |
| Terminales terrestres | 74  | 17,449 mb         |
| Terminales marítimas  | 5   | 9,225 mb          |
| Poliductos            | 66  | 8,940 km          |

Fuente: Secretaría de Energía con información de CRE y Pemex.

Las operaciones de refinación y logística incluyendo el transporte y almacenamiento de

combustibles requieren una mayor inversión que redundará en mayor seguridad energética. El

crecimiento esperado de la demanda para los próximos años representa una oportunidad de inversión para contrarrestar la escasez de infraestructura de producción, transporte y almacenamiento, que en el mediano plazo pudiera generar situaciones que comprometan el suministro confiable de petrolíferos.

Como se explicó en el Capítulo 3 del Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos en México (Diagnóstico) publicado por la Secretaría de Energía, los petrolíferos una vez procesados o importados son conducidos por buque-tanques, ductos y auto-tanques hasta las diferentes terminales de almacenamiento y reparto<sup>56</sup>, en donde permanecen mientras se realiza su manejo logístico hasta su punto de consumo.

En el Mapa 1 se describe la distribución actual de las refinerías, poliductos, terminales de almacenamiento y rutas marítimas para el transporte de petrolíferos en México. Las regiones fueron definidas por Sener con base en la logística de suministro con el fin de determinar los días necesarios para su reabastecimiento, en caso de suscitarse una interrupción o reducción en el abasto.

---

<sup>5</sup> Actualmente las Terminales de Almacenamiento y Reparto de Pemex Logística se denominan Terminales de Almacenamiento y Despacho

<sup>6</sup> Ver cuadro 3.2 del *Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos en México*. Sener, 2016.

**Mapa 1. Infraestructura Actual del Sistema Nacional de Logística de Petróleos Mexicanos**



Fuente: Sener.

Cualquier interrupción en el proceso descrito tiene un impacto en el ciclo de suministro de las terminales de almacenamiento, lo que afecta la continuidad en la entrega hacia el punto de consumo final. De ahí la relevancia de que las terminales de almacenamiento y reparto cuenten de manera permanente con existencias mínimas de producto terminado que puedan ser liberadas al mercado cuando el suministro haya sido interrumpido por circunstancias extraordinarias.

## b) Infraestructura de almacenamiento de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

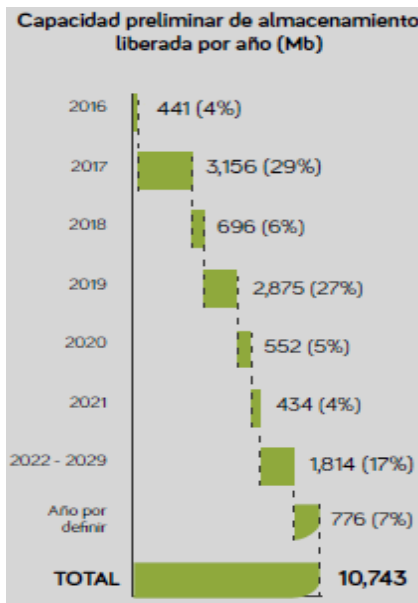
Una de las estrategias más importantes de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para optimizar su parque de generación consiste en el

retiro y conversión de unidades y centrales generadoras con tecnología de vapor convencional que utiliza combustóleo y diésel, por unidades de ciclo combinado y turbogás, que consumen gas natural lo cual ha generado una reducción en las emisiones contaminantes, un incremento significativo en la eficiencia del proceso, así como una sensible mejora en la competitividad económica.

En el marco de la apertura del mercado de combustibles, el 14 de marzo de 2017, la CFE hizo pública la estrategia denominada **Conversión de la capacidad de almacenamiento de combustóleo de la CFE a gasolina y diésel: una oportunidad estratégica**, que consiste en brindar servicios de

almacenamiento de petrolíferos en sus instalaciones, a través de la implementación de esquemas de asociación con particulares para el acondicionamiento de instalaciones de almacenamiento de petrolíferos y la prestación de servicios de almacenamiento de acceso abierto, sujeto a la regulación vigente de la Ley de Hidrocarburos.

La CFE informó que durante el periodo 2016-2030 pondrá a disposición del mercado una capacidad de almacenamiento de 10.7 millones de barriles, distribuida de la siguiente forma:

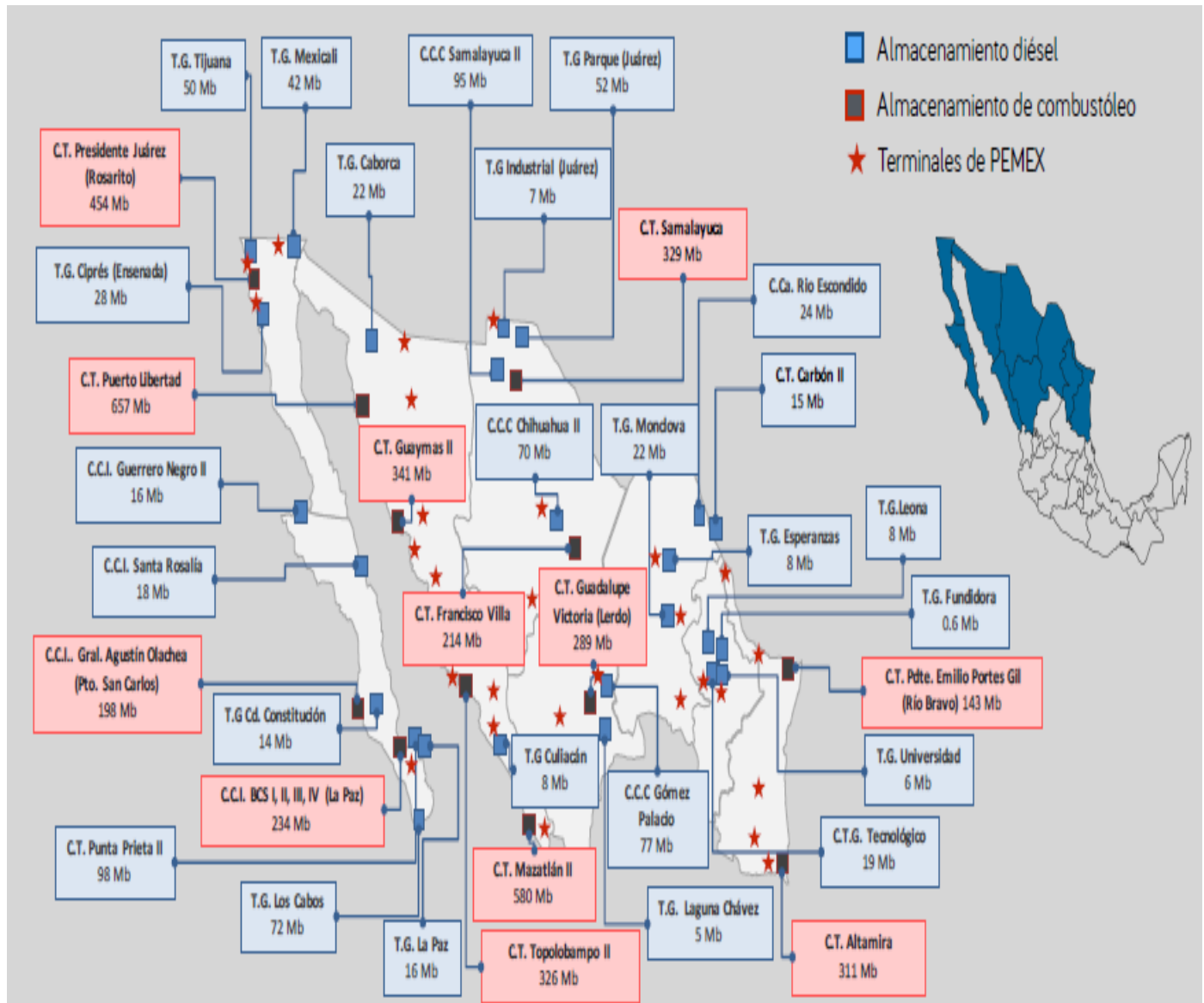


Fuente: CFEnérgia.

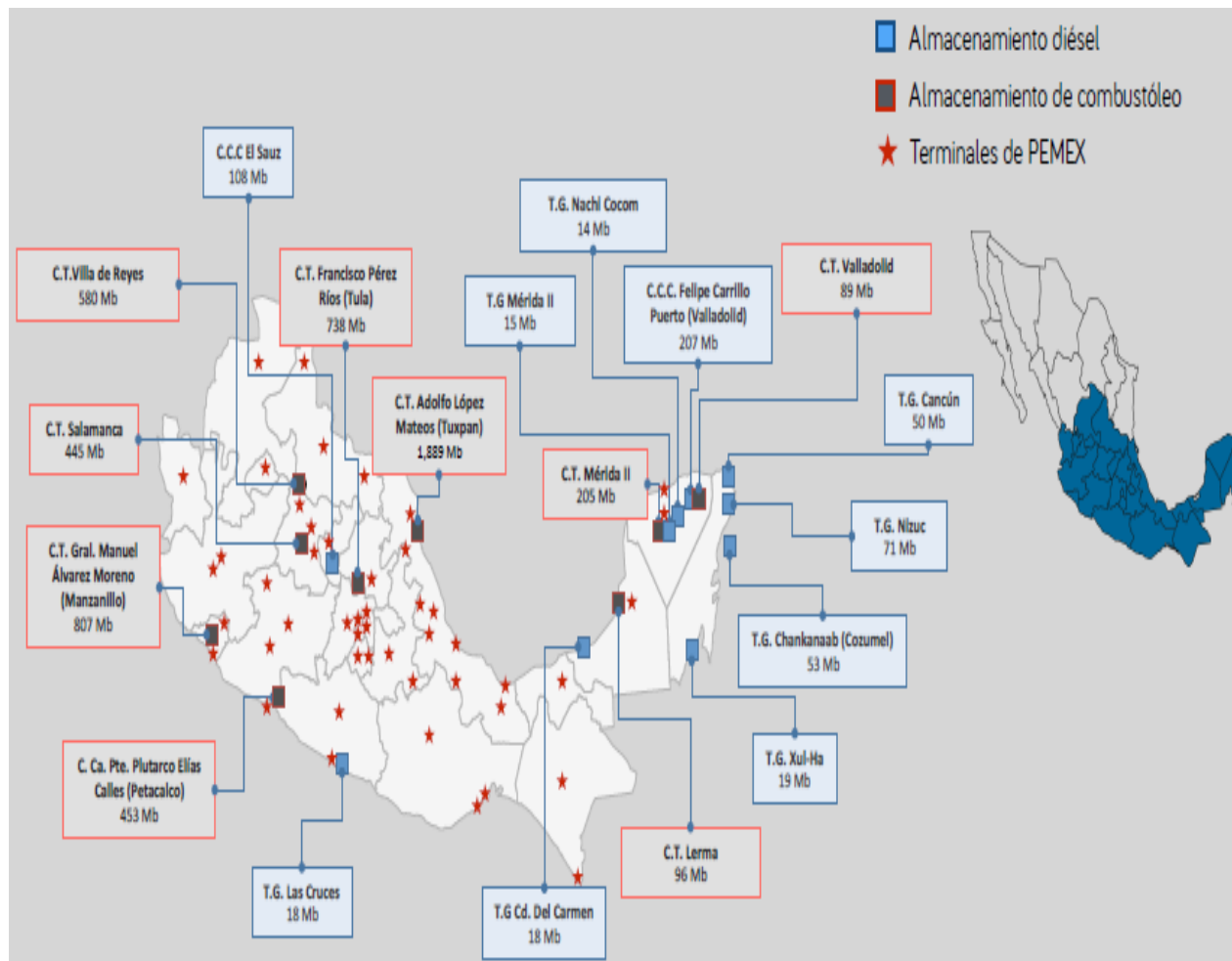
El 76% de la capacidad descrita será ofrecida en el mercado durante el periodo 2016-2021. Para tal efecto, la CFE tiene planeado iniciar el proceso de selección de socios durante 2017 y el primer semestre de 2018. Los detalles de la implementación de dicho proceso pueden ser consultados en la página de internet de CFEnérgia ([cfenergia.com](http://cfenergia.com)).

La ubicación de la infraestructura a ser ofertada por CFE se describe en los mapas 2 y 3, para las regiones Norte y Sur, respectivamente.

**Mapa 2. Infraestructura de CFE que podría prestar servicios de almacenamiento al mercado de combustibles líquidos - Región Norte**



**Mapa 3 Infraestructura de CFE que podría prestar servicios de almacenamiento al mercado de combustibles líquidos – Región Sur**



### c) Infraestructura de almacenamiento de combustibles de aviación en Aeropuertos

La infraestructura nacional del mercado de turbosina y gasaviación tiene una cobertura a lo largo de la República Mexicana. Dichas instalaciones son fundamentales para garantizar el suministro confiable y seguro en los aeropuertos del país.

Actualmente, Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) opera 60 Estaciones de Combustibles ubicadas en los aeropuertos de la República.

En el contexto de la logística de suministro actual, la infraestructura se encuentra referida en el Mapa 4.

La regulación aplicable a ASA se encuentra en proceso de elaboración por parte de la CRE.

**Mapa 4. Infraestructura de ASA para el Almacenamiento de Turbosina y gasavión para atender el expendio de los Aeropuertos de México**



Fuente: Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

**Cuadro 6. Infraestructura General de Almacenamiento de ASA**

| Infraestructura             | Capacidad Nominal (Mb) |
|-----------------------------|------------------------|
| Almacenamiento de turbosina | 696                    |
| Almacenamiento de gasavión  | 37                     |
| <b>Total</b>                | <b>733</b>             |

Fuente: Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

**Cuadro 7. Infraestructura de Almacenamiento de ASA**

| CAPACIDADES POR ESTACIÓN |                |                   |                |               | CAPACIDADES POR ESTACIÓN |                |                   |                |               |
|--------------------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|--------------------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| No.                      | Desigandor ASA | ESTACIÓN          | TURBOSINA (MB) | GASAVION (MB) | No.                      | Desigandor ASA | ESTACIÓN          | TURBOSINA (MB) | GASAVION (MB) |
| 1                        | MEX            | MÉXICO            | 50.9           | 0.6           | 31                       | MLM            | MORELIA           | 3.9            | 0.4           |
| 2                        | CUN            | CANCÚN            | 94.3           | 0.4           | 32                       | MTT            | MINATITLÁN        | 15             | 0.5           |
| 3                        | GDL            | GUADALAJARA       | 84.3           | 0.6           | 33                       | MXL            | MEXICALI          | 6.2            | 0.8           |
| 4                        | MTY            | MONTERREY         | 30.2           | 10            | 34                       | MZT            | MAZATLÁN          | 5.7            | 15            |
| 5                        | TJU            | TIJUANA           | 37.7           | 14            | 35                       | NOG            | NOGALES           | 0.4            | 0.4           |
| 6                        | PVR            | PUERTO VALLARTA   | 28.3           | 0.4           | 36                       | NLD            | NUEVO LAREDO      | 19             | 0.4           |
| 7                        | BJX            | BAJIO             | 5.7            | 0.4           | 37                       | OAX            | OAXACA            | 2.0            | 0.6           |
| 8                        | ACA            | ACAPULCO          | 28.3           | 0.6           | 38                       | PAZ            | POZA RICA         | 0.8            | 0.5           |
| 9                        | AGS            | AGUASCALIENTES    | 5.2            | 0.3           | 39                       | PBC            | PUEBLA            | 19             | 0.3           |
| 10                       | CEN            | CIUDAD OBREGÓN    | 3.0            | 10            | 40                       | PCA            | PACHUCA           | 0.4            | 0.4           |
| 11                       | CJS            | CIUDAD JUÁREZ     | 3.0            | 0.5           | 41                       | PPE            | PUERTO PEÑASCO    | 0.6            | 0.4           |
| 12                       | CLQ            | COLIMA            | 18             | 0.4           | 42                       | PXM            | PUERTO ESCONDIDO  | 15             | 0.3           |
| 13                       | CME            | CIUDAD DEL CARMEN | 5.7            | 0.4           | 43                       | QET            | QUERETARO         | 5.2            | 0.4           |
| 14                       | CPE            | CAMPECHE          | 10             | 0.3           | 44                       | REX            | REYNOSA           | 15             | 0.4           |
| 15                       | CTM            | CHETUMAL          | 15             | 0.4           | 45                       | SJD            | SAN JOSE DEL CABO | 14.6           | 0.4           |
| 16                       | CUL            | CULIACÁN          | 6.3            | 15            | 46                       | SLP            | SAN LUIS POTOSÍ   | 19             | 0.3           |
| 17                       | CUU            | CHIHUAHUA         | 6.3            | 14            | 47                       | TAM            | TAMPICO           | 2.0            | 10            |
| 18                       | CVJ            | CUERNEVACA        | 15             | 0.4           | 48                       | TAP            | TAPACHULA         | 2.3            | 0.7           |
| 19                       | CVM            | CIUDAD VICTORIA   | 18             | 0.4           | 49                       | TCN            | TEHUACÁN          | 0.8            | 0.4           |
| 20                       | CZM            | COZUMEL           | 8.3            | 0.5           | 50                       | TGZ            | TUXTLA GUTIERREZ  | 6.3            | 0.4           |
| 21                       | DGO            | DURANGO           | 3.0            | 0.4           | 51                       | TLC            | TOLUCA            | 25.2           | 0.4           |
| 22                       | GYM            | GUAYMAS           | 17             | 0.5           | 52                       | TPQ            | TEPIC             | 14             | 0.6           |
| 23                       | HMO            | HERMOSILLO        | 114            | 10            | 53                       | TRC            | TORREÓN           | 6.3            | 0.5           |
| 24                       | HUX            | HUATULCO          | 4.9            | 0.4           | 54                       | TSL            | TAMUÍN            | 0.4            | 0.4           |
| 25                       | LAP            | LA PAZ            | 5.7            | 10            | 55                       | UPN            | URUAPAN           | 15             | 0.4           |
| 26                       | LMM            | LOS MOCHIS        | 2.0            | 0.9           | 56                       | VER            | VERACRUZ          | 3.0            | 0.5           |
| 27                       | LTO            | LORETO            | 4.2            | 0.6           | 57                       | VSA            | VILLAHERMOSA      | 5.2            | 0.6           |
| 28                       | LZC            | LAZARO CARDENAS   | 0.8            | 0.4           | 58                       | ZCL            | ZACATECAS         | 4.2            | 0.4           |
| 29                       | MAM            | MATAMOROS         | 13             | 19            | 59                       | ZIH            | ZIHUATANEJO       | 6.2            | 0.6           |
| 30                       | MID            | MÉRIDA            | 16.0           | 10            | 60                       | ZLO            | MANZANILLO        | 5.2            | 0.6           |

#### 4.3 Inventarios de Petróleo Crudo y Petrolíferos en México. Línea base.

En el periodo enero – diciembre de 2016, los inventarios de petróleo crudo promediaron un total de 22.5 millones de barriles, lo que equivale a 24.5 días de la demanda interna promedio. En el Cuadro 8 se ilustran los inventarios expresados

en días de demanda y días de importaciones netas de petrolíferos. Al mes de diciembre, los inventarios totales<sup>7</sup> y en terminales expresados como días de demanda interna promedio ascendieron a 13.5 y 3.1 días, respectivamente.

<sup>7</sup> Gasolinas, diésel y turbosina ubicadas en refinerías, terminales marítimas, terminales de almacenamiento y distribución, así como producto en tránsito por medio de buque tanques, carro tanques y auto tanques.

## Cuadro 8. Inventarios de Petrolíferos en México

(Enero - Diciembre 2016)

| Producto        | Inventarios totales* expresados en: |                         | Inventarios en terminales de almacenamiento terrestres expresados en: |                         |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                 | Días de importaciones netas         | Días de demanda interna | Días de importaciones netas                                           | Días de demanda interna |
| Gasolina        | 23.7                                | 14.2                    | 5.5                                                                   | 3.4                     |
| Diésel          | 34.1                                | 15.1                    | 7.1                                                                   | 3.4                     |
| Turbosina       | 26.1                                | 11.2                    | 4.6                                                                   | 2                       |
| <b>Promedio</b> | <b>28</b>                           | <b>13.5</b>             | <b>5.7</b>                                                            | <b>2.9</b>              |

\* Incluye existencias de gasolinas, diésel y turbosina ubicadas en refinerías, terminales marítimas, terminales de almacenamiento y despacho, así como producto en tránsito por medio de buque tanques, carro tanques y auto tanques.

Fuente: Sener con información de Pemex y SIE.

Estos valores reflejan que es necesario que el país cuente con una reserva de inventarios de dichos productos en los que México es particularmente deficitario.

Para dimensionar adecuadamente la relevancia de estos valores es necesario analizar el proceso completo en el ciclo de producción/importación-transporte-distribución-venta al usuario final de los productos petrolíferos en nuestro mercado.

En la Gráfica 3 se indica la capacidad de almacenamiento de petróleo en cada una de las seis refinerías propiedad de Pemex.

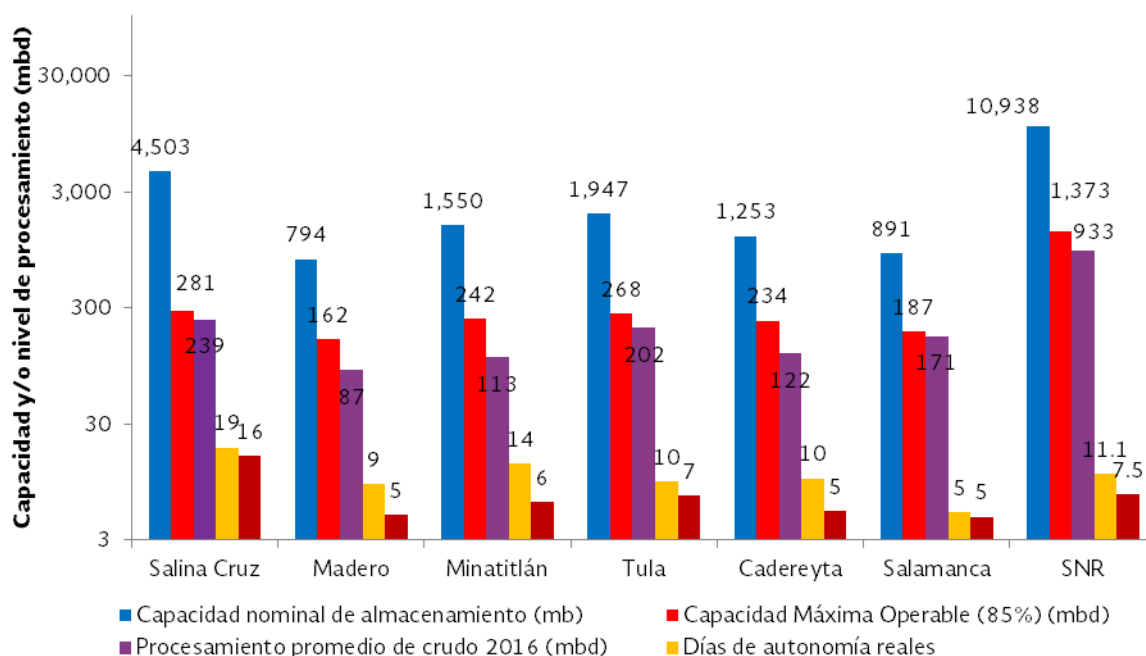
Dichas refinerías procesan el crudo nacional que proviene de los campos petroleros situados en el Golfo de México. Es decir, que el primer paso para

que los petrolíferos lleguen de manera continua y confiable hasta el punto de consumo depende de la producción petrolera nacional, y de su continuo envío hacia las refinerías. Cualquier interrupción en el suministro de petróleo a las refinerías, redundará en una afectación en el ciclo de producción y entrega de petrolíferos para el mercado interno.

La capacidad de proceso, de almacenamiento de petróleo crudo y de producto terminado en cada refinería representa un mayor o menor grado de libertad en la holgura que tiene el ciclo de producción-logística-consumo de los petrolíferos.

Otro elemento a valorar es la confiabilidad en el suministro de producto importado, el cual puede entregarse tanto vía marítima, como terrestre.

**Gráfica 3. Capacidad de almacenamiento de petróleo crudo en refinerías, y días equivalentes de autonomía de proceso de crudo**



Fuente: Permisos de refinación de petróleo y Reporte técnico de días de autonomía de petróleo crudo en las 6 refinerías permisionadas. Gerencia de Ingeniería de Procesos de Pemex Transformación Industrial.

Para calcular los días de autonomía de cada refinería permisionada se divide la capacidad de almacenamiento máxima operativa entre el nivel de procesamiento promedio de cada refinería registrado durante 2016.

Los días de autonomía reales varían continuamente en función del nivel de procesamiento de crudo. Sin embargo, están acotados hasta un mínimo establecido por la capacidad límite de procesamiento de la refinería, la cual para este caso se estimó en un 85%.

El ciclo de producción-logística-consumo descrito previamente, se ve frecuentemente interrumpido, lo que ocasiona que los días de “autonomía” con los que operan las terminales de almacenamiento y despacho, refleje un número considerablemente menor a los niveles que se alcanzan si el cálculo se hace con base en los inventarios totales.

La problemática descrita se resolverá gradualmente conforme se desarrolle nueva infraestructura de transporte y los medios de suministro se mantengan sin interrupciones, especialmente el transporte por ducto.

## 5. POLÍTICA DE INVENTARIOS MÍNIMOS

### 5.1 Política de Inventarios Mínimos

Con base en el mandato de la Sener establecido en el artículo 80, fracción II, de la Ley de Hidrocarburos, en este apartado se detalla el esquema de obligaciones de almacenamiento mínimo que serán aplicables a los permisionarios de las actividades descritas más adelante.

La política de almacenamiento mínimo de petrolíferos se compone de dos obligaciones:

- 1) Reportar periódicamente<sup>8</sup> las estadísticas de producción, importaciones, exportaciones, ventas e inventarios de petrolíferos de los productos siguientes:

#### Gasolina

- ✓ Gasolina menor a 91 octanos
- ✓ Gasolina mayor o igual a 91 octanos

#### Diésel

- ✓ Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre
- ✓ Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre
- ✓ Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

#### Turbosina

#### Gas avión

#### Combustóleo

- ✓ Combustóleo menor o igual a 1% de azufre
- ✓ Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre
- ✓ Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Esta obligación es aplicable a: los agentes económicos que importen, exporten, almacenen, comercialicen, y distribuyan estos productos, utilizando para tales efectos los formatos contenidos en el Capítulo 6.

En el caso de los refinadores, estarán obligados a reportar de manera semanal en condiciones normales y diaria en situación de emergencia en el abasto, la información contenida en sus reportes actuales, que en calidad de permisionarios entregan a la Sener así como información de inventarios, conforme al formato respectivo contenido en el Capítulo 6.

- 2) Almacenar en territorio nacional un volumen de inventario mínimo aplicable a todos los agentes económicos que comercialicen o distribuyan gasolina, diésel y turbosina de origen importado o de producción nacional, y que realicen ventas a usuarios finales o estaciones de servicio. Para efectos de la obligación de mantener inventarios mínimos de petrolíferos, se excluye al gas licuado de petróleo y cualquier otro petrolífero sujeto a regulación económica, que no haya sido referido expresamente en este párrafo.

---

<sup>8</sup> La Ley de Hidrocarburos prevé en su artículo 84, fracción XXI, la obligación de los permisionarios de *Presentar la información en los términos y formatos que les sea requerida por la Secretaría de Energía o la Comisión Reguladora de Energía, en el ámbito de sus competencias, en relación con las actividades reguladas.*

Esta obligación<sup>9</sup> se explica en detalle en la sección 5.3 y la supervisión de esta obligación será realizada por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) a través de la información recabada utilizando los formatos contenidos en el Capítulo 6.

A efecto de lo anterior, la Sener como coordinadora sectorial y la CRE como órgano regulador coordinado, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecerán las acciones necesarias a efecto de implementar esta política, así como la instrumentación de los mecanismos de reporte de información por parte de los sujetos obligados empleando los formatos contenidos en el Capítulo 6. Además, darán al mercado difusión de la información agregada, con el fin de que los agentes económicos cuenten con los mejores elementos para la toma de decisiones, lo cual facilitará el oportuno suministro en un entorno de competencia.

Esta política le permitiría a México acceder a mecanismos de cooperación internacional como el establecido por la AIE, a través del cual se implementan acciones colectivas ante situaciones de escasez, constituyendo una cobertura extraordinaria para normalizar el abasto, en beneficio de los consumidores.

## **5.2 Obligación de Reporte de Estadísticas de Petrolíferos**

A efecto de que la Secretaría de Energía disponga de la información del mercado en materia de oferta y demanda de petrolíferos, incluyendo producción, importaciones, exportaciones, demanda y niveles de inventarios, se impone la obligación de reporte a los diferentes participantes en el mercado que intervengan en la cadena de valor. Esta información será publicada de forma agregada con el fin de facilitar el proceso de toma de decisiones de suministro de

los participantes en el mercado, lo cual contribuirá a la Seguridad Energética de todas las regiones del país.

La instrumentación de este mecanismo de transparencia y acceso a la información del mercado se realizará a partir de la recepción de reportes estadísticos por parte de los sujetos obligados a sus respectivos reguladores:

### **5.2.1 Periodicidad de los reportes estadísticos**

- a. En condiciones normales del balance oferta-demanda, la periodicidad de entrega de los reportes de inventarios por parte de los sujetos obligados será semanal, con un corte al viernes a las 05:00 horas del Centro del País. En el caso del reporte de estadísticas de producción, ventas, importaciones y exportaciones, así como cualquier otra variable relevante para fines del balance semanal, la información deberá presentarse como un promedio diario del periodo de lunes a viernes de cada semana, debiendo entregarse a más tardar a las 12:00 horas del día hábil inmediato siguiente.
- b. En el caso de que el Consejo de Coordinación del Sector Energético determine alguna situación de alerta o emergencia en el abasto debido a interrupciones temporales en el suministro, la periodicidad de entrega de los reportes de inventarios, producción, ventas, importaciones y exportaciones será diaria y deberá reportarse a más tardar a las 12:00 horas del día siguiente. En este caso, el reporte de inventarios mantendrá como hora de corte las 05:00 horas del Centro del País.

### **5.2.2 Unidades y fecha de corte de la obligación de reportes estadísticos de petrolíferos**

Las estadísticas de producción, importaciones, exportaciones y ventas deberán estar expresadas en barriles por día, calculadas como el promedio del lunes a viernes de la semana de reporte, en tanto que para condiciones de emergencia, los reportes deberán entregarse de forma diaria. La

---

<sup>9</sup> Artículo 80, fracción II de la Ley de Hidrocarburos.

información de inventarios debe estar expresada en barriles, con corte a las 05:00 horas del Centro del País de cada viernes para el reporte semanal y a la misma hora para reportes diarios.

En el caso del reporte de los permisionarios de expendio, la información será capturada en litros y el sistema de la Comisión Reguladora de Energía realizará la conversión a barriles.

Los reportes semanales a ser entregados en condiciones normales, así como los reportes diarios en condiciones de emergencia, deberán ser entregados a la autoridad correspondiente a más tardar a las 12:00 horas del día siguiente.

### **5.2.3 Desglose de los reportes estadísticos**

Las estadísticas deben estar desagregadas por región, por producto y subproducto petrolífero, de acuerdo al listado contenido en la sección 5.1 y desglosado en los formatos del Capítulo 6.

#### **a) Producción**

Respecto a las estadísticas de producción de petrolíferos, los sujetos obligados son los permisionarios de refinación de petróleo, quienes reportarán con la periodicidad descrita en este documento su información a la Sener.

#### **b) Importación/exportación**

Los permisionarios de la CRE que realicen importaciones o exportaciones reportarán los volúmenes de importación y exportación a este órgano regulador, de manera semanal, en condiciones normales de abasto y de manera diaria cuando exista una alerta o emergencia en el suministro, utilizando para tal efecto, los formatos incluidos en el Capítulo 6 de esta Política.

#### **c) Ventas**

Las ventas de los petrolíferos listados en la sección 5.1 deberán ser reportadas por los comercializadores, distribuidores y estaciones de servicio a la CRE.

Los refinadores continuarán reportando las ventas por refinería a la Sener, en su calidad de permisionarios.

#### **d) Inventarios**

La CRE recibirá reportes de inventarios de permisionarios de comercialización, distribución y almacenamiento de petrolíferos.

Los inventarios existentes en las estaciones de servicio no serán objeto de esta obligación de reporte para fines de la presente política.

La Sener deberá recibir los reportes de inventarios de gasolinas, diésel, turbosina, gasavión, combustóleo, entre otros por parte de los permisionarios de refinación de petróleo.

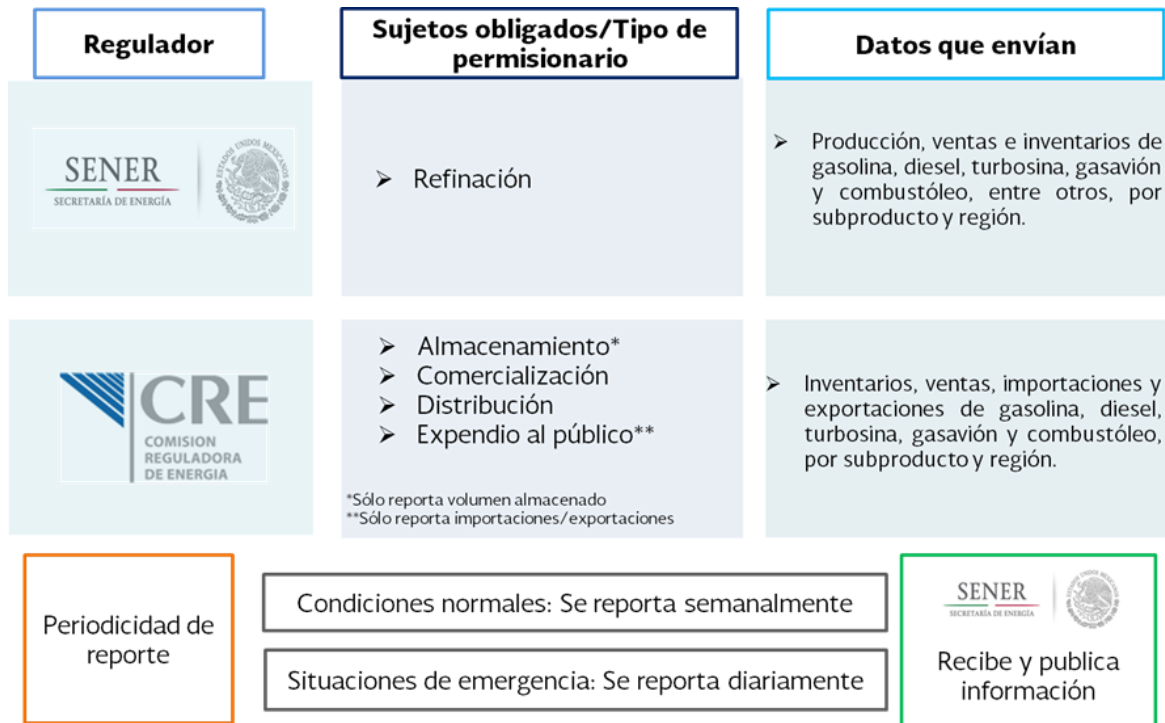
### **5.2.4 Formalización de las obligaciones de mantener inventarios mínimos y realizar reportes estadísticos de petrolíferos**

Las obligaciones de reporte descritas en esta Política serán aplicables para los permisionarios de SENER y la CRE debiendo ser cumplidas a través de la requisición de los formatos contenidos en el Capítulo 6 de la presente política, o bien, si los sistemas de información están disponibles, a través de una transferencia automatizada de información.

SENER y CRE establecerán los canales de intercambio de información necesarios para que con base en los reportes estadísticos antes descritos, la SENER genere reportes agregados de oferta-demanda, por producto y subproducto a nivel nacional y por región.

En el Esquema 1 se ilustra el mecanismo de reporte de información de inventarios por parte de los participantes del mercado.

Esquema 1. Mecanismo de Reporte de Información



Fuente: Sener.

### 5.3 Obligaciones de almacenamiento mínimo de petrolíferos

A fin de que la política de inventarios mínimos de petrolíferos incremente las condiciones de seguridad en el suministro energético en caso de emergencia en todas las regiones del país, la Política Pública considera los comentarios recibidos por la industria de los hidrocarburos, consistente en considerar los tiempos de reabastecimiento para cada región logística en el país para calcular la obligación.

El nuevo esquema acelera los beneficios de la apertura mediante la detonación de la inversión en infraestructura, considerando diferencias regionales, derivado de que los tiempos de abastecimiento varían entre cada zona del país, dependiendo de la infraestructura existente en cada región y su localización geográfica respecto de los mercados internacionales relevantes.

Con el fin de establecer los días de obligación de almacenamiento de inventarios mínimos que

reflejen el tiempo de reabastecimiento de combustibles en cada una de las zonas del país, se realizó la subdivisión del país por regiones en función de la logística del proceso de importación del producto, de la infraestructura con la que actualmente se cuenta para el transporte por ducto y por ruedas, así como el almacenamiento en terminales marítimas y terrestres en el país.

Se diferenciaron ocho regiones logísticas como se describe a continuación:

- 1. Noroeste:** Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.
- 2. Norte:** Chihuahua y Durango.
- 3. Noreste:** Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y San Luis Potosí.
- 4. Occidente:** Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato, Michoacán y Colima.

5. **Centro:** Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos, Estado de México y la Ciudad de México.

6. **Golfo:** Veracruz y Tabasco.

7. **Sur:** Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

8. **Sureste:** Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

**Mapa 5. Regionalización para efectos de las obligaciones de inventarios mínimos y reporte estadístico de petrolíferos**



La consideración más importante para estimar los niveles mínimos de almacenamiento corresponde al tiempo de reabastecimiento de productos petrolíferos desde mercados internacionales relevantes, como es el caso de la costa norteamericana del Golfo de México, la costa

oeste de los Estados Unidos de América, así como de Europa, específicamente el mercado de Ámsterdam-Rotterdam-Amberes<sup>10</sup>. El tiempo de

---

<sup>10</sup> El mercado de Houston representa la referencia natural para nuestro país en términos de oportunidad y

tránsito desde los diferentes orígenes fue ponderado considerando la cercanía y la duración de la emergencia, privilegiando el suministro más cercano. El cálculo se realizó mediante el promedio ponderado de los tiempos de navegación por buque-tanque y/o ducto desde dichos mercados de origen, con destino a las distintas regiones en nuestro país, bajo la premisa de que algunos buques se puedan adquirir ya cargados y otros tendrían que esperar el proceso de cierre de transacción, posicionamiento de barco, carga y sobre-estadías en puerto de carga. Además, para la determinación de los tiempos de reabastecimiento se consideran diferentes probabilidades de duración de eventos disruptivos en el suministro; en este respecto, se asume que la gran mayoría de los casos de emergencia tienen en promedio una duración máxima de 7 días y sólo una proporción mínima de estos eventos tienen una duración de entre 7 y 10 días,<sup>11</sup> mientras que existe una probabilidad de ocurrencia muy baja para el caso de eventos disruptivos con duración superior a 10 días.

El análisis toma en cuenta el tiempo necesario para cerrar la transacción comercial, el posicionamiento del buque-tanque en el puerto de carga, los tiempos estimados de fondeo o espera en el puerto de origen, la duración estimada de la operación de carga, el tiempo de tránsito al puerto destino y el tiempo de la

---

accesibilidad a productos refinados de origen de importación. De manera alternativa, las importaciones de petrolíferos pueden provenir California y Europa. El mercado de los Estados Unidos de América, así como el mercado europeo, constituyen importantes núcleos de producción de refinados que por su volumen y operaciones de ventas, generan gran liquidez y ventajas comparativas para el suministro de distintos mercados a nivel global.

<sup>11</sup> La duración de una interrupción del suministro puede ser variable ya que depende de la magnitud y el tipo de causa del mismo (huracanes, problemas operativos en refinerías, etc). En el caso de huracanes en México, las afectaciones pueden reflejarse en el cierre de puertos, posibles inundaciones en las regiones donde se encuentren terminales de almacenamiento o incluso refinerías.

descarga. Asimismo, considera que, por tratarse de una situación de emergencia, la disponibilidad para descargar los buque-tanques es inmediata en los puertos de entrega. Para la internación por ducto, se toma en cuenta el tiempo estimado en el que el producto requerido estaría disponible.

Una vez que el producto se encuentra en el punto de importación (puerto o frontera), se seleccionó la terminal de almacenamiento más alejada del punto de internación del combustible. Para el transporte por ducto, se calculó el tiempo de suministro con base en la capacidad operativa de cada ducto en el trayecto hasta la terminal destino, considerando que el sistema puede ser alimentado directamente por ducto o buque-tanque y que los ductos se encuentran empacados. Para el caso de suministro por carretera, se calculó el tiempo de recorrido entre la terminal de destino y el punto de suministro, a partir de la velocidad promedio permitida para auto-tanque (70 km/hr) y la distancia entre ambos puntos.

Los inventarios mínimos obligatorios para la primera fase de implementación consisten en 5 días de ventas, calculados con base en las cifras correspondientes al año previo. Esta meta inicial se fijó considerando la capacidad de almacenamiento que puede desarrollarse en el periodo que transcurra entre la publicación de la presente política y la fecha de inicio de la obligación, como se explica más adelante, evitando presiones innecesarias en los costos de construcción y adquisición del producto. La meta final fue computada atendiendo a los comentarios de la industria y tomando en cuenta los tiempos de suministro regionales anteriormente descritos así como un rango de 15% de seguridad. Mientras que la meta intermedia fue calculada como el promedio aritmético de la meta inicial y final, redondeada a la unidad más cercana. Asimismo, de acuerdo a la solicitud de la industria, se ofrece la flexibilidad de cumplir esta política con niveles de inventarios promedio trimestrales, siempre que se cumpla con los niveles mínimos regionales.

La política está encaminada a fortalecer la seguridad energética mediante el establecimiento de una reserva estratégica de inventarios y permitirá realizar un informe nacional sobre el equilibrio entre oferta y demanda.

La obligación de almacenamiento mínimo se determinará de forma regional y tendrá efecto a partir del mes de enero de 2020 en todas las regiones del país. A partir del mes de enero de los años 2022 y 2025, la magnitud de la obligación

se incrementará gradualmente conforme al siguiente cuadro:

**Cuadro 9. Días de inventarios que se establecen en la Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos**

(Días de ventas promedio)

| Región           | 2020              | 2022              |                     | 2025              |                     |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                  | Inventario mínimo | Inventario mínimo | Promedio trimestral | Inventario mínimo | Promedio trimestral |
| <b>Noroeste</b>  | 5                 | 8                 | 9                   | 11                | 13                  |
| <b>Norte</b>     | 5                 | 8                 | 9                   | 11                | 12                  |
| <b>Noreste</b>   | 5                 | 8                 | 9                   | 10                | 12                  |
| <b>Centro</b>    | 5                 | 8                 | 9                   | 10                | 12                  |
| <b>Occidente</b> | 5                 | 8                 | 9                   | 11                | 13                  |
| <b>Sur</b>       | 5                 | 9                 | 10                  | 13                | 15                  |
| <b>Golfo</b>     | 5                 | 8                 | 9                   | 10                | 12                  |
| <b>Sureste</b>   | 5                 | 9                 | 10                  | 13                | 14                  |

Fuente: Sener.

### 5.3.1 Evaluación periódica de las condiciones de mercado y términos aplicables de la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos

Es importante precisar que la creación de los inventarios mínimos descritos en la presente sección, permitirán que ante una posible interrupción en el suministro, el país disponga de volúmenes de petrolíferos distribuidos regionalmente, con lo cual se tendrá la posibilidad de mantener el abasto al menos durante el número de días obligatorios definidos en la Política, el cual corresponde a los tiempos de reabastecimiento con importaciones.

Como se ha mencionado, esta reserva estratégica de inventarios constituye una medida de resiliencia que facilitará el tránsito desde un mercado monopólico hacia un mercado en competencia, contribuyendo así al establecimiento de las condiciones para el libre mercado de petrolíferos en México.

En el corto-mediano plazo (de 3 a 5 años), se espera un incremento significativo en el número de participantes en el mercado mexicano de petrolíferos, lo cual a la par detonará un crecimiento importante en la capacidad instalada de almacenamiento. Por lo antes expuesto, esta Política deberá estar sujeta a revisión una vez que el volumen de los inventarios de gasolinas, diesel y turbosina existentes en cada región del país, sea

superior a los inventarios mínimos obligatorios aplicables para el año 2025.

### **5.3.2 Sujetos obligados a mantener inventarios mínimos**

La política de almacenamiento mínimo es obligatoria para los titulares de los permisos de comercialización y distribución que vendan gasolina, diésel y turbosina a estaciones de servicio o usuarios finales.

Considerando la naturaleza de la actividad de expendio al público, así como la práctica internacional, los permisionarios de expendio al público de petrolíferos en estaciones de servicio y estaciones de servicio para autoconsumo, no estarán obligados a almacenar inventarios mínimos de los productos que expendan.

### **5.3.3 Cálculo del nivel de inventarios mínimos obligatorios**

A partir del 1 de enero de 2020, cada año calendario **t**, los permisionarios deberán mantener un volumen de inventario mínimo equivalente al promedio de las ventas de petrolíferos durante el último año –comprendido entre el mes de diciembre del año **t-2** y el mes de noviembre del año **t-1**–, multiplicado por el número de días de obligación correspondiente al año **t** de la obligación y la región, así como cumplir con los días promedio de inventarios trimestrales, que incluyen las existencias operativas y comerciales, utilizando la misma base de cálculo. En el caso de permisionarios que a la fecha de entrada en vigor de la obligación sus operaciones en México sean menores a un año, se tomará como base de cálculo la estimación de las ventas que hayan reportado para obtener el permiso correspondiente ante la CRE.

En el caso de que las ventas de los comercializadores y distribuidores se lleven a cabo en distintas regiones del país, éstos deberán

mantener el inventario mínimo en cada una de las terminales de almacenamiento o plantas de distribución ubicadas en la región geográfica donde realicen las ventas, considerando que el almacenamiento deberá ubicarse invariablemente en territorio nacional.

Durante la primera quincena de diciembre de todos los años, a partir de 2019, los permisionarios de comercialización y distribución deberán notificar a la CRE el cálculo de su obligación para el siguiente año calendario, utilizando para tales efectos el formato contenido en el Capítulo 6.

### **5.3.4 Liberación de los inventarios mínimos**

Los inventarios mínimos obligatorios propuestos en la política podrán ser utilizados solo en situaciones de emergencia del suministro, previa autorización del Consejo de Coordinación del Sector Energético, conforme al procedimiento descrito en la sección 5.4.1.

### **5.3.5 Calidad de los inventarios mínimos**

Es importante señalar que los inventarios de petrolíferos considerados en esta Política, como todo el producto que se comercialice o distribuya a usuarios finales y estaciones de servicio, deberá cumplir con las especificaciones de calidad establecida en la normatividad vigente por parte de la CRE, aplicable para cada subproducto y región en la que se comercialicen dichos petrolíferos.

### **5.3.6 Cuantificación de los inventarios**

Los inventarios deberán ser cuantificados a cuenta y orden de los sujetos obligados por parte de los almacenistas y distribuidores.

En condiciones normales de abasto, la cuantificación se realizará de forma semanal, todos los días viernes a las 05:00 horas del

Centro del País en punto y en caso de emergencia, de forma diaria en el mismo horario.

Los volúmenes de los fondajes, para todos los efectos, no forman parte de los inventarios mínimos obligatorios descritos en la política. Su manejo y operación debe ser considerado como adicional a los volúmenes necesarios para el cumplimiento de la obligación

### **5.3.7 Características de las instalaciones susceptibles de contener el inventario mínimo obligatorio**

Los volúmenes de inventarios mínimos deberán estar disponibles en cada región en el país y la capacidad de las instalaciones de almacenamiento deberá satisfacer las necesidades de la demanda que atienden, tanto en condiciones de normalidad en el suministro, como en circunstancias de emergencia en el abasto. En caso de que la infraestructura se utilice para atender la demanda normal y para resguardar el inventario mínimo obligatorio asociado a dicha demanda, la capacidad instalada para la carga de auto-tanques para venta final de petrolíferos, deberá ser suficiente para satisfacer la atención de dicha demanda.

Por su parte, en el caso de que la infraestructura se utilice para atender la demanda normal así como para almacenar el inventario mínimo obligatorio asociado a una demanda distinta a la demanda propia de la terminal de almacenamiento, dicha instalación deberá contar con la capacidad necesaria para la carga de auto-tanques, que sea suficiente para atender tanto la demanda normal de la propia terminal, como la demanda extraordinaria en condiciones de emergencia, correspondiente a los comercializadores y/o distribuidores cuyos inventarios mínimos obligatorios se almacenen en la terminal.. Esto es particularmente crítico en posibles situaciones de emergencia por interrupciones del suministro, en las cuales disponer de los petrolíferos en un periodo razonable de tiempo es fundamental para garantizar el abasto y evitar afectaciones en la actividad económica.

Las terminales que almacenen el inventario mínimo deberán contar con infraestructura para carga de auto-tanques con fines de distribución en un ritmo consistente con la demanda que atiendan.

### **5.3.8 Uso de Tickets**

Con la finalidad de brindar flexibilidad operativa a los permisionarios sujetos de la obligación de almacenamiento mínimo, y al mismo tiempo garantizar la liquidez del mercado de petrolíferos para el cumplimiento de la obligación referida, es posible la utilización de derechos financieros sobre inventarios, también conocidos como *tickets*.

El esquema de tickets tiene como lógica básica la posibilidad de que cualquier sujeto obligado pueda adquirir derechos financieros sobre inventarios de otros comercializadores, ubicados en la región en la que no disponga de inventarios propios para acreditar el cumplimiento de su obligación. Estos derechos financieros deberán incluir la obligación de vender el inventario al poseedor del ticket en el caso contingente de una emergencia en el abasto declarada por el CCSE. De esta manera, el poseedor del ticket podrá tener la posibilidad de cumplir con su obligación de liberar producto al mercado cuando sea declarada alguna situación de emergencia en el abasto.

Lo anterior aplica cuando en determinada región, algún comercializador disponga de un inventario *en exceso* respecto a su obligación, por lo cual ese volumen pueda ser utilizado para la venta de los derechos financieros descritos, a efecto de que otros sujetos obligados accedan al producto requerido para dar cumplimiento a su obligación bajo esta política. Es importante precisar que los volúmenes reservados mediante tickets sólo pueden ser contabilizados por parte del poseedor de los tickets, tanto para fines de cumplimiento de la obligación, como para efectos de liberar inventarios en una situación de emergencia. En este sentido, el vendedor del ticket, que es quien almacena físicamente los volúmenes reservados, no podrá contabilizarlos como parte de su inventario obligatorio.

El esquema de tickets puede brindar alternativas eficientes para el cumplimiento de las obligaciones de los comercializadores y distribuidores. Dichas obligaciones deben cumplirse con inventarios en territorio nacional exclusivamente.

Asimismo, la creación de los inventarios necesarios para cumplir con las obligaciones de la política requiere considerar un tiempo de maduración y desarrollo de la infraestructura por parte de los agentes del mercado, la cual permita mantener los inventarios de seguridad anteriormente descritos. Por esta razón, en la presente política se establece una gradualidad temporal y de magnitud en la obligación.

### **5.3.9 Supervisión del cumplimiento de la obligación**

Las entidades que supervisarán el funcionamiento operativo del inventario mínimo exigido por esta política serán la CRE y la Sener en el ámbito de sus atribuciones. Para tal efecto, se requiere vigilar que la obligación que se imponga a la industria, tanto a Pemex como al resto de los obligados que participen en el mercado, sea observada estrictamente mediante reportes periódicos de información, utilizando los reportes contenidos en el Capítulo 6 así como a través de los medios que cada institución defina con base en sus facultades.

El flujo de información será como se describe a continuación:

- Los permisionarios de comercialización y distribución deberán realizar una notificación a la CRE en la primera quincena del mes de diciembre de cada año calendario, a partir del año 2019, conforme a lo descrito en el apartado 5.3.3 con el fin de determinar su obligación de inventarios mínimos por región y subproducto aplicable para el siguiente año calendario.
- En condiciones normales en el abasto, CRE recibe los reportes de inventarios de forma semanal y, en caso de emergencia en el abasto, en forma diaria.

- La CRE recibirá los reportes de inventarios físicos por parte de los almacenistas con desglose por región, producto, subproducto y usuario.
- La CRE recibirá de los comercializadores y distribuidores la información referente a volumen de tickets con el siguiente desglose: compra o venta, región, producto, subproducto y contraparte.
- Con la información anterior, de manera automática el sistema de información de la CRE cotejará que la suma del volumen físico y en tickets para cada comercializador y distribuidor en cada región sea mayor o igual a su obligación de inventario mínimo para cada subproducto.
- El sistema de información verificará que el volumen de tickets reportado por cada par de contrapartes, -- comprador y vendedor --, sume cero, toda vez que el volumen de tickets de compra tendrá un signo positivo y el volumen de tickets de venta tendrá un signo negativo.

Los inventarios mínimos obligatorios deberán estar almacenados en cada región para cumplir con el requerimiento de inventario mínimo aplicable a la misma.

Independientemente de la obligación de mantener inventarios mínimos que entrará en vigor a partir del 1 de enero del año 2020, existe la obligación de reportar producción, importaciones, exportaciones, inventarios y ventas, a partir del 1 de abril de 2018. Con esta información Sener publicará en términos agregados las estadísticas semanales de oferta demanda de los principales productos petrolíferos que se comercializan en el país.

### **5.3.10 Sigüientes pasos**

En el largo plazo, una vez implementada la presente política de inventarios y en función del nivel de seguridad energética prevaeciente y el grado de madurez del mercado, la Secretaría de Energía analizará la pertinencia de crear reservas

estratégicas de petróleo crudo, a efecto de complementar la seguridad brindada por la producción local de hidrocarburos.

### 5.3.11 Beneficios de la Política de Inventarios Mínimos

La obligación de almacenamiento incentivará el desarrollo de nueva infraestructura así como el crecimiento del empleo y de la economía nacional.

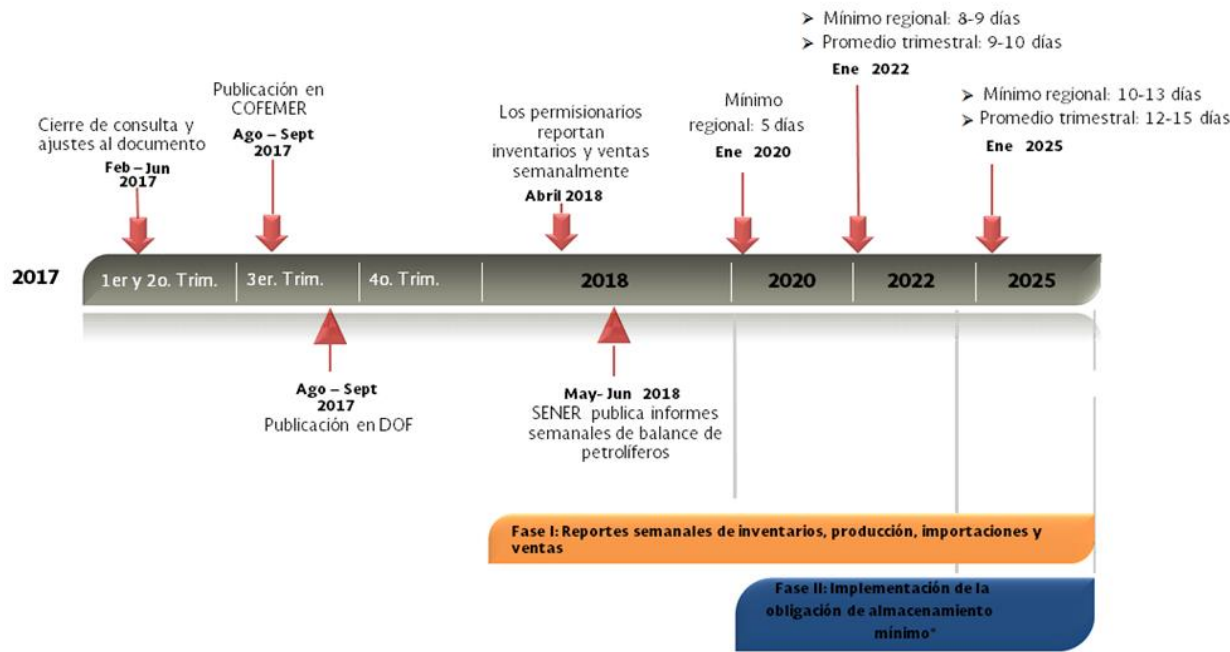
El cumplimiento de esta obligación permitirá que México cuente con volúmenes mínimos de gasolina, diésel y turbosina que garanticen el

abasto a la población por un período lo suficientemente amplio como para ser autónomos en caso de una disrupción en la oferta, hasta que el suministro se restablezca, evitando el elevado costo de un posible desabasto y su impacto en el dinamismo económico y en el producto interno bruto del país.

### 5.4 Cronograma de implementación de la Política de Inventarios Mínimos de Petrolíferos

La implementación de la política de almacenamiento se realizará conforme al siguiente cronograma:

**Esquema 2. Cronograma de implementación de la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos**



\*Inventarios de gasolinas, diésel y turbosina, expresados en días de ventas promedio del último periodo noviembre - diciembre

Fuente: Sener.

Al respecto de la publicación en la Comisión Federal de la Mejora Regulatoria, el Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por la dependencia y organismos

descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (Acuerdo Presidencial), publicado en el Diario

Oficial de la Federación el 8 de marzo de 2017, señala en su Artículo Quinto, que:

*“Para la expedición de nuevos actos administrativos de carácter general, las dependencias y organismos descentralizados deberán indicar expresamente en el anteproyecto correspondiente, las dos obligaciones regulatorias a los dos actos que se abrogarán o derogarán y que se refieran a la misma materia o sector económico regulado. La Comisión deberá vigilar que efectivamente exista una reducción en el costo de cumplimiento de la regulación para los participantes.”*

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo Presidencial, la Secretaría de Energía (SENER) señala los siguientes actos u obligaciones regulatorias, susceptibles para una reducción en el costo:

- 1) SENER-09-010, *Autorización para la adquisición de combustibles aéreos*, que consiste en una reducción de 90 a 45 días en el plazo de obtención de la autorización para la adquisición de combustibles aéreos por parte del interesado ante la SENER, y
- 2) SENER-01-029, *Solicitud de Copias certificadas de documentos de la DGP*, que consiste en una reducción de 90 a 45 días en el plazo de obtención de la solicitud de copias certificadas por parte del interesado ante la SENER.

Cabe destacar que la reducción en el costo del cumplimiento de los dos trámites, después de su simplificación es de \$587,197,432.55 pesos.

#### **5.4.1 Suspensión Temporal de la Obligación de Almacenamiento**

Ante posibles situaciones de desbalance en el suministro de combustibles en el mercado, que en función de su magnitud y duración pudieran generar situaciones de desabasto de petrolíferos, es necesario realizar un seguimiento continuo de la evolución del balance oferta-demanda. Para tal efecto, y a fin de brindar los elementos de información al Consejo de Coordinación del Sector Energético (CCSE), se considera necesaria la participación de un Comité de Hidrocarburos (CH) delegado del CCSE, cuya responsabilidad fundamental consista en la vigilancia continua de las condiciones de los mercados regionales y el balance oferta-demanda a nivel nacional, a fin de brindar los elementos de análisis para la toma de decisiones respecto a los mecanismos necesarios para restablecer las condiciones de suministro. Para tal efecto, y dependiendo de la gravedad o nivel de riesgo en cada caso, mediante Acuerdo o Aviso de carácter público o a través de las acciones inmediatas que sean necesarias, el CCSE podrá hacer efectiva la liberación de inventarios

de seguridad con el objetivo de poner a disposición del mercado los volúmenes de petrolíferos que sean necesarios para balancear la oferta.

Es importante precisar que la decisión de hacer válida la suspensión temporal de las obligaciones de almacenamiento, y en consecuencia la puesta a disposición de los inventarios mínimos obligatorios en los mercados, corresponde exclusivamente al CCSE, y las causas que den origen a dicha decisión necesariamente estarán fundamentadas en la existencia de situaciones extraordinarias o interrupciones del suministro cuyo origen es distinto a motivaciones de índole comercial, operativa o de controles de niveles de precios de mercado. Asimismo, con la implementación de la presente política es posible acceder a mecanismos de cooperación internacional como el establecido por la AIE, a través del cual se implementan acciones colectivas ante situaciones de escasez, constituyendo una cobertura extraordinaria para normalizar el abasto en beneficio de los consumidores mexicanos, razón por la cual la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos excluye cualquier posibilidad de usar

dichos inventarios para incidir en el nivel de precios o en otras variables cuya naturaleza corresponda estrictamente a las condiciones de competencia en los mercados.

Debido a lo anterior, los inventarios mínimos que deriven de la presente política son independientes de los volúmenes operativos que cada participante debe establecer para garantizar una operación continua de comercialización o distribución. De esta manera, los inventarios que emanan de la presente política se consideran

estratégicos, ya que su uso tiene fines específicos y requiere de la autorización expresa del CCSE. De esta forma, aún en caso de emergencia extrema, cada instalación de almacenamiento debe contar con inventarios operativos que permitirán ejecutar el mecanismo aquí establecido, en el supuesto de que la emergencia se extienda y el CCSE autorice utilizar el inventario estratégico para garantizar el abasto.

El mecanismo que se propone es el siguiente:

**Esquema 3. Mecanismo de liberación de inventarios**



Consejo de Coordinación del Sector Energético (CCSE)  
Comité de Hidrocarburos (CH).

Fuente: Dirección General de Petrolíferos, Sener.

En la etapa 0 las condiciones del mercado presentan incidencias que advierten acerca de desequilibrios temporales en el abasto de petrolíferos a nivel regional, mismas que son monitoreadas en forma permanente por el CH con el fin de elaborar un análisis de riesgo que permita identificar la posible evolución del balance. En el escenario de un deterioro progresivo en el balance, continuará a la etapa 1. Por otra parte, en el escenario de que el desbalance sea grave y abrupto, el CH notificará de inmediato al CCSE, detonando directamente la etapa 2.

A partir de la implementación de la etapa 0, los permissionarios estarán obligados a reportar información con una periodicidad diaria, lo cual es fundamental para realizar el adecuado monitoreo

de las condiciones del balance oferta-demanda, y que el mercado disponga de elementos para la toma de decisiones.

En la etapa 1, con base en la evolución observada del mercado, el CH debe elaborar un análisis de la situación a fin de recomendar propuestas de acción al CCSE.

De persistir las condiciones de desequilibrio de balance, el CH propondrá las medidas para hacer efectiva la liberación de los inventarios estratégicos. En esta etapa, y con base en dichas recomendaciones y en las condiciones del mercado, o bien si el desbalance es grave y abrupto, o en una situación extraordinaria, el titular de la Sener, hará público a través de medios oficiales las acciones que en materia de

liberación de inventarios correspondan, a fin de balancear el mercado. De ser necesario, el CH podrá detonar la etapa 2 sin pasar por la etapa 1.

El mecanismo de liberación de inventarios consistirá, fundamentalmente, en la suspensión de la obligación de los permisionarios obligados en cuanto a mantener un inventario mínimo, con lo cual dichos volúmenes quedarán a disposición del mercado para su comercialización a través de los canales y medios logísticos disponibles. Por su parte, la Sener y la CRE, en el ámbito de sus competencias, supervisarán a través de los reportes diarios de los permisionarios, los niveles de almacenamiento y los incrementos en los volúmenes de petrolíferos disponibles para el consumo final.

Con base en lo anterior, y en los casos en que se detecten incumplimientos a las obligaciones de reporte de información y/o de almacenamiento mínimo, se considerará como un incumplimiento, supuesto al que le corresponderán las sanciones establecidas en el artículo 86 de la Ley de Hidrocarburos.

## 6. FORMATOS DE REPORTE DE PERMISIONARIOS

En este capítulo se incluyen los formatos aplicables a los sujetos obligados a mantener inventarios mínimos de petrolíferos, así como a los permisionarios obligados a reportar información con el fin de construir estadísticas de oferta y demanda de combustibles en todas las regiones del país.

El primer reporte (cuadro 6.1), corresponde al cálculo de la obligación anual de almacenamiento mínimo de petrolíferos, el cual debe ser entregado por los comercializadores y distribuidores que realicen ventas a estaciones de servicio o usuarios finales durante los primeros quince días del mes de diciembre de cada año, a partir de diciembre del año 2019.

## 6.1 Cálculo de la obligación

### Cálculo de la obligación correspondiente a la creación de inventarios establecidos por la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos

1. Cálculo de la obligación +

1. Cálculo de la obligación -

#### 1.1 Datos del permisionario

No de Permiso:

Razón Social:

#### 1.2 Cálculo de la obligación por producto, subproducto, año y región

| Cálculo  |             |         |        | Agregue producto <span>+</span>                        |                                                          |                                                                    |
|----------|-------------|---------|--------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Producto | Subproducto | Año (t) | Región | Volumen promedio de ventas diarias Dic(t-2) a Nov(t-1) | Volumen equivalente a la obligación de inventario mínimo | Volumen equivalente a la obligación de volumen promedio trimestral |
|          |             |         |        |                                                        |                                                          |                                                                    |

Cancelar

Eliminar

Guardar

### Agregar Cálculo

#### Producto:

Seleccione una opción ▼

- Gasolina
- Diésel
- Turbosina

#### Subproducto:

Seleccione una opción...

- Gasolina menor a 91 octanos
- Gasolina mayor o igual a 91 octanos
- Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre
- Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre
- Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre
- Turbosina

#### Año:

Seleccione una opción...

- 2020
- 2022
- 2025

#### Región

Seleccione una opción...

- Noroeste
- Norte
- Noreste
- Occidente
- Centro
- Golfo
- Sur
- Sureste

Días de obligación de inventario  
mínimo\*

0

Días de obligación de inventario  
promedio trimestral\*

0

Volumen promedio de ventas diarias  
Dic(t-2) a Nov(t-1):

Volumen equivalente a la obligación de  
inventario mínimo\*:

Volumen equivalente a la obligación de  
volumen promedio trimestral\*:

\* El sistema automáticamente mostrará la cifra en estas celdas

Cancelar

Guardar

\*Los permisionarios de nueva incorporación en el mercado, y que por tanto no reúnan una estadística de ventas para todo el periodo diciembre-noviembre del año previo, deberán calcular el volumen mínimo a mantener durante el siguiente año calendario con base en el volumen de ventas estimado y notificado durante el proceso de obtención de su permiso ante la CRE.

## 6.2 Formato de almacenamiento (Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: CRE-16-017-E)

La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para el reporte de la información de sus permisionarios de almacenamiento, el cual ha sido modificado para incluir la información necesaria para supervisar el cumplimiento de la presente política así como para conformar las estadísticas de almacenamiento de petrolíferos por región y subproducto. Esta información deberá ser presentada a partir del 1 de abril de 2018 a través del sistema establecido para este efecto por la CRE.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Instrucciones Generales    | ⊕ |
| 1. Datos del Solicitante   | ⊕ |
| 2. Productos               | ⊕ |
| 3. Información Estadística | ⊕ |
| 4. Información de flete    | ⊕ |

1. Datos del Solicitante



### 1.1 Solicitante

**Razón social o nombre de la persona contenida en el título del permiso:**

**RFC:**

**Tipo de persona:**

**Número de permiso:**

**Tipo de reporte:**

Seleccione una opción...  
Normal  
Emergencia  
Trimestral

**Fecha del reporte:**

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

## 1.2 Datos de georreferenciación

[Guía para obtener los puntos de georreferencia](#)

**Latitud:**

**Longitud:**

**Región**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Seleccione una opción... | ▼ |
| Noroeste                 |   |
| Norte                    |   |
| Noreste                  |   |
| Occidente                |   |
| Centro                   |   |
| Golfo                    |   |
| Sur                      |   |
| Sureste                  |   |

**Ubicación**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Seleccione una opción... | ▼ |
|--------------------------|---|

2. Productos

ProductosAgregue productos +

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

EliminarGuardarFirmar y EnviarCerrar

Agregue productos

Producto:

Seleccione una opción...▼

Gasolina

Diésel

Turbosina

Gas avión

Combustóleo

CancelarGuardar



### 3.1 Procedencia del producto

| Permisos <span>Agregue permisos de los usuarios del sistema de almacenamiento</span> <span>+</span> |             |              |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------|
| Producto                                                                                            | Subproducto | Razón Social | Permiso |
| No se encontraron resultados                                                                        |             |              |         |

Primero « 1 » Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### Agregue permiso

Buscar Razón Social del usuario del sistema de almacenamiento



Cancelar

Agregue permiso

Buscar Razón Social del usuario del sistema de almacenamiento

Usuarios encontrados:

Permisos del usuario seleccionado:

Producto:

Seleccione una opción...

Gasolina

Diésel

Turbosina

Gas avión

Combustóleo

Subproducto:

Seleccione una opción...

Gasolina menor a 91 octanos

Gasolina mayor o igual a 91 octanos

Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre

Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre

Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

Turbosina

Gas avión

Combustóleo menor o igual a 1% de azufre

Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre

Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Nueva Búsqueda

Cerrar

Guardar

### 3.2 Información de la capacidad de la tanquería de almacenamiento

| Información de la capacidad de la tanquería de almacenamiento |             | Agregue capacidad  |                                  |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Producto ▲                                                    | Subproducto | Capacidad de diseño (barriles)                                                                        | Capacidad de diseño actual (bls) |
| No se encontraron resultados                                  |             |                                                                                                       |                                  |
| Totales:                                                      |             | 0                                                                                                     | 0                                |

Primero  1  Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

[Eliminar](#) [Guardar](#) [Firmar y Enviar](#) [Cerrar](#)

## Agregue Capacidad

### Producto:

Seleccione una opción... ▼

- Gasolina
- Diésel
- Turbosina
- Gas avión
- Combustóleo

### Subproducto:

Seleccione una opción... ▼

- Gasolina menor a 91 octanos
- Gasolina mayor o igual a 91 octanos
- Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre
- Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre
- Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre
- Turbosina
- Gas avión
- Combustóleo menor o igual a 1% de azufre
- Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre
- Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Capacidad de la tanquería del sistema de almacenamiento autorizada en el permiso

---

Capacidad de diseño:

Barriles

¿Llevó a cabo una modificación de la capacidad posterior al otorgamiento del permiso?

☐ Si ☐ No

Cancelar

Guardar

### 3.3 Información de volumen de la tanquería de almacenamiento

| Volumen de producto          |             |                                       |                | Agregue Volúmenes +                      |                             |                              |                             |
|------------------------------|-------------|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Producto                     | Subproducto | Usuario del sistema de almacenamiento | No. de permiso | Volumen de inventario inicial (barriles) | Volumen recibido (barriles) | Volumen entregado (barriles) | Inventario Final (barriles) |
| No se encontraron resultados |             |                                       |                |                                          |                             |                              |                             |
| Totales:                     |             |                                       |                | 0                                        | 0                           | 0                            | 0                           |

Primero « 1 » Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar Guardar Firmar y Enviar Cerrar

### Agregar Volumen de producto

**Producto:**

Seleccione una opción... ▼

- Gasolina
- Diésel
- Turbosina
- Gas avión
- Combustóleo

Usuario del sistema de

No. de permiso

**Subproducto:**

Seleccione una opción... ▼

- Gasolina menor a 91 octanos
- Gasolina mayor o igual a 91 octanos
- Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre
- Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre
- Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre
- Turbosina
- Gas avión
- Combustóleo menor o igual a 1% de azufre
- Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre
- Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Semana/Día

Inventario Inicial:

 Barriles

Volumen recibido:

 Barriles

Volumen entregado:

 Barriles

Inventario final:

 Barriles

Cancelar

Guardar



#### 4.1 Información de tarifas y cargos

| Información de tarifas y cargos |     | Agregue tarifas y cargos del servicio | + |
|---------------------------------|-----|---------------------------------------|---|
| Servicio                        | Mes | Tarifa (pesos/barril)                 |   |
| No se encontraron resultados    |     |                                       |   |
| Totales:                        |     | 0                                     |   |

Primero << 1 >> Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

**Agregar precio**

**Servicio:** 
▼

**Enero**  
 Tarifa (pesos/barril): 0

**Febrero**  
0

**Marzo**  
0

Cancelar
Guardar

#### 4.2 Información de ingresos

| Información de ingresos                         |     | Agregue ingresos <span style="color: #007bff;">+</span> |
|-------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|
| Servicio <span style="color: #007bff;">▲</span> | Mes | Ingresos totales (pesos)                                |
| No se encontraron resultados                    |     |                                                         |
| Totales:                                        |     | 0                                                       |

Primero
◀
1
▶
Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar
Guardar
Firmar y Enviar
Cerrar

Agregar ingreso

Servicio:

Ingresos totales  
(pesos corriente):

Enero

0

Febrero

0

Marzo

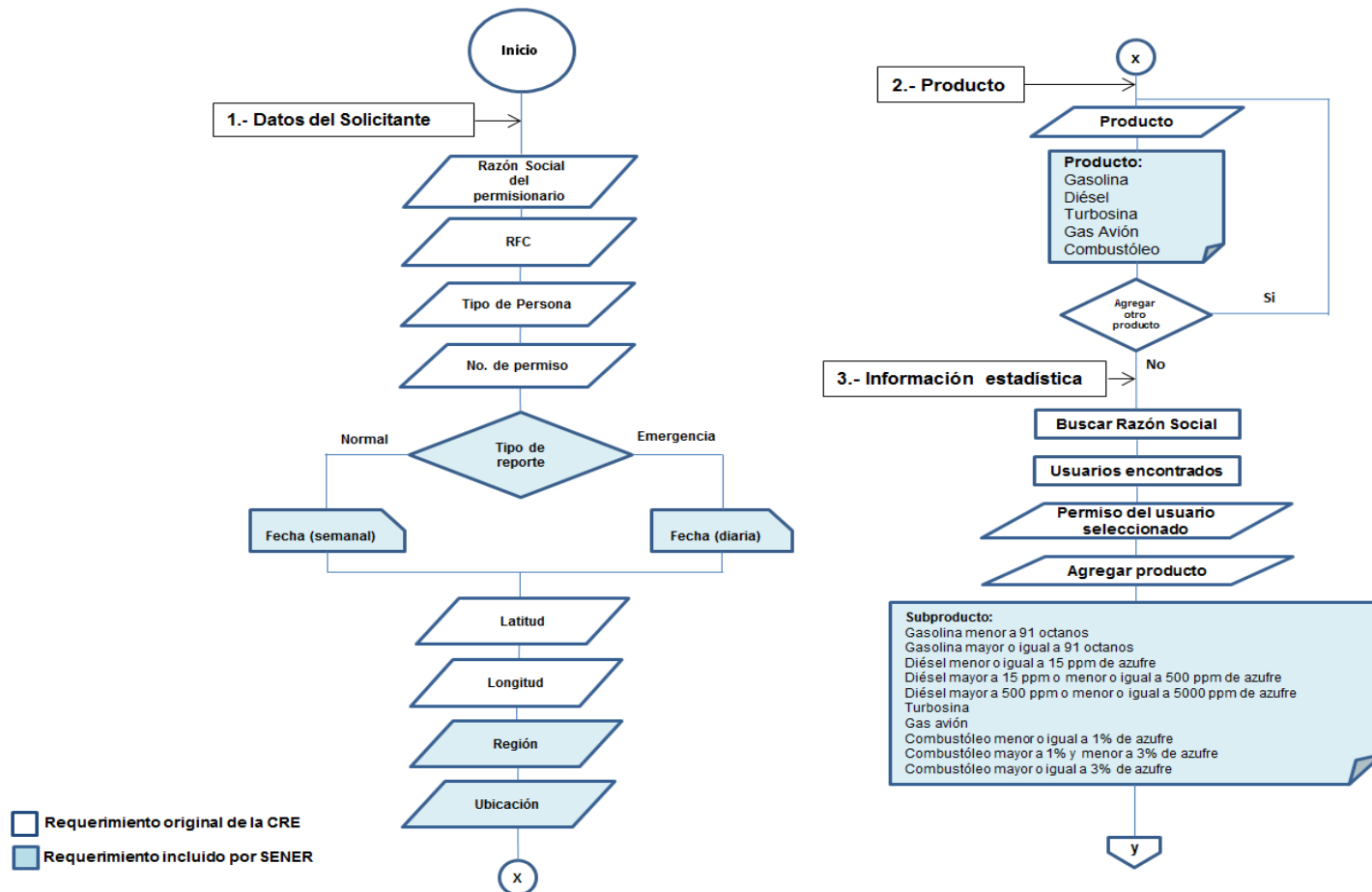
0

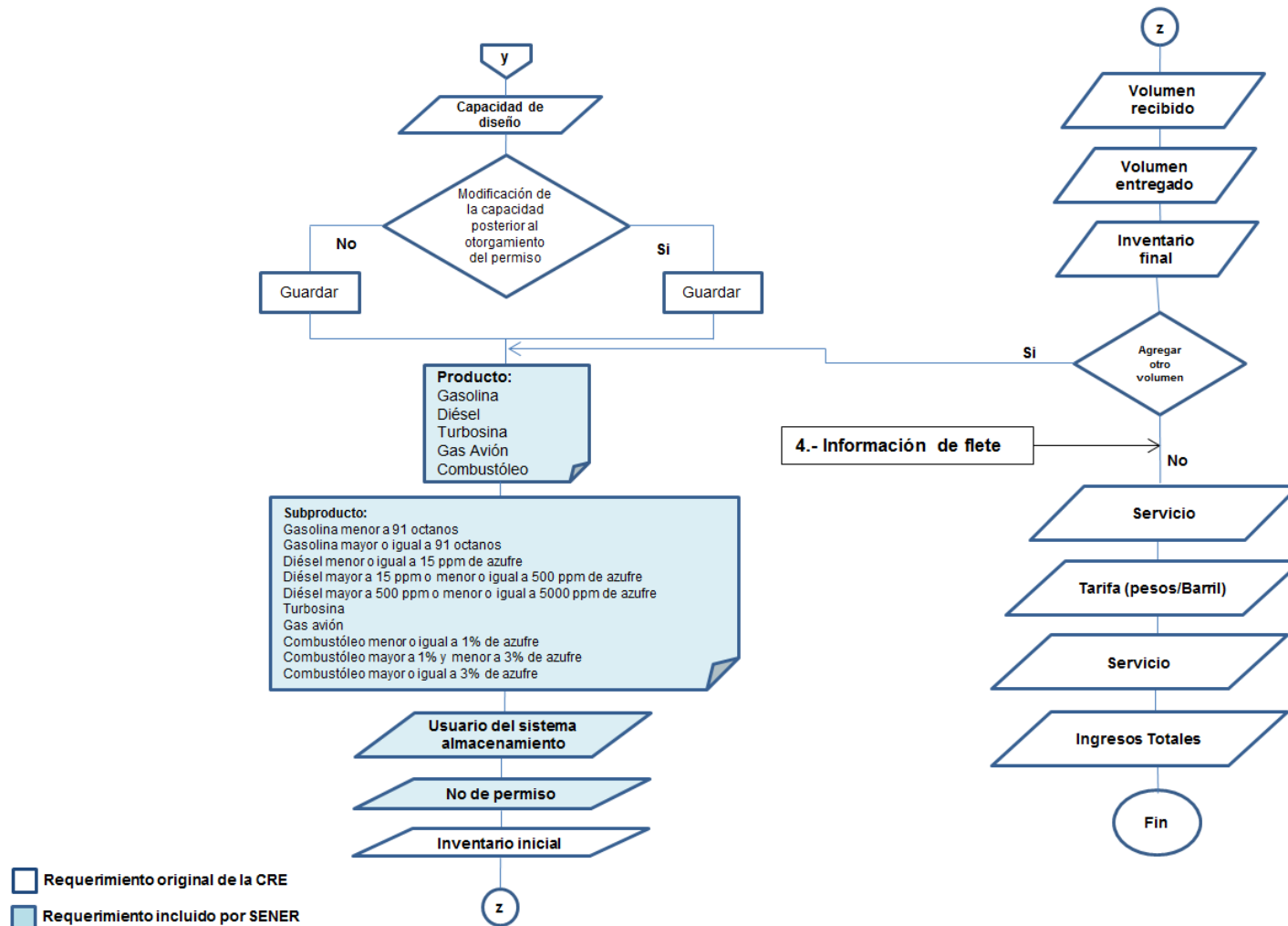
Cancelar

Guardar

### 6.2.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de almacenamiento.

El presente diagrama muestra las adecuaciones a los formatos actuales de requerimiento de información de la CRE con el fin de cumplir con las obligaciones derivadas de la presente política.





### 6.3 Formato de comercialización (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-07-005)

La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para el reporte de la información de sus permisionarios de comercialización, el cual ha sido modificado para incluir la información necesaria sobre tickets así como importaciones y exportaciones con la finalidad de supervisar el cumplimiento de la presente política e integrar las estadísticas de importaciones y ventas de petrolíferos por región y subproducto. Esta información deberá ser presentada a partir del 1 de abril de 2018 a través del sistema establecido para este efecto por la CRE con excepción de la correspondiente a “tickets”, la cual se reportará a partir del 1 de enero de 2020.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Datos del Permisionario       | ⊕ |
| 2. Reporte de ventas             | ⊕ |
| 3. Ventas por Producto y Destino | ⊕ |
| 4. Volumen de importación        | ⊕ |
| 5. Volumen de exportación        | ⊕ |
| 6. Inventarios de seguridad      | ⊕ |



### 1.1 Permisionario

Denominación o razón social del permisionario:

Número de permiso:

Tipo de reporte:

Normal ▼

Normal

Emergencia

Fecha de reporte:

### 1.2 Domicilio

Calle y número:

Colonia:

Código Postal:

Entidad Federativa:

Municipio o Delegación:

Teléfono con clave Lada:

Correo electrónico:

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

## 2. Reporte de ventas

¿Realizó venta en la semana/día a reportar?: ☐ Si ☐ No

### 2.1 Producto(s)

Seleccione los productos para los cuales va a reportar venta

| Productos | Agregue productos |
|-----------|-------------------|
| Producto  | Venta de Molécula |
|           |                   |
|           |                   |

Eliminar

Guardar

Firmar y

Cerrar

#### Modificar Producto

**Producto:**

Seleccione una opción...

**Gasolina**

Diésel

Turbosina

Gas avión

Combustóleo

☐

Con venta Molécula

☐

Sin venta Molécula

Cancelar

Eliminar

Guarda



### 3.1 Productos a reportar con venta de molécula

Adjuntar plantilla con los datos con venta de molécula

Seleccionar archivo

No se eligió archivo

[Descargar plantilla para subir los datos con venta de molécula](#)

| + Agregue ventas             |         |                 |                   |                   |                 |                |               |
|------------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Producto                     | Destino | Tipo de cliente | Número de cliente | Volumen facturado | Precio promedio | Pesos / unidad | Importe Total |
| No se encontraron resultados |         |                 |                   |                   |                 |                |               |

Primero « 1 » Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### Agregar Venta de Producto con Venta de Molécula

##### Producto:

Seleccione una opción...

Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

##### Destino:

Seleccione una opción...

#### Información de ventas mensuales

##### Tipo de cliente:

Seleccione una opción...

##### Número de clientes:

##### Volumen facturado:

\$/U

##### Precio Promedio:

\$/U

##### Importe Total:

\$

### Proveedores

| Proveedores  |                             | Agregue proveedores              | + |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------|---|
| Razón Social | Número de permiso de la CRE | Número de permiso de Importación |   |
|              |                             |                                  |   |
|              |                             |                                  |   |

Primero « 1 » Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

### 3.2 Productos a reportar sin venta de molécula

Adjuntar plantilla con los datos sin venta de molécula

Seleccionar archivo

No se eligió archivo

[Descargar plantilla para subir los datos sin venta de molécula](#)

| + Agregue ventas             |         |                 |                    |                        |                |               |
|------------------------------|---------|-----------------|--------------------|------------------------|----------------|---------------|
| Producto                     | Destino | Tipo de cliente | Número de clientes | Costo de los Servicios | Pesos / unidad | Importe Total |
| No se encontraron resultados |         |                 |                    |                        |                |               |

Primero « 1 » Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

Agregar Venta de Producto sin Venta de Molécula

**Producto:**  
 Seleccione una opción... ▼  
 Gasolina  
 Diésel  
 Turbosina  
 Gas avión  
 Combustóleo

**Destino:**  
 Seleccione una opción... ▼

**Información de ventas mensuales**

**Tipo de cliente:**  
 Seleccione una opción... ▼

**Costo de los servicios:**

**Número de clientes:**  
 ▼

**Precio Promedio:**  
 \$

Eliminar
Guardar
Firmar y Enviar
Cerrar

#### 4. Volumen de importación

##### 4.1 Productos importados a reportar

¿Realizó importación de algún producto ? ☐ Si ☐ No

| + Agregue volumen de importación |             |                      |        |         |
|----------------------------------|-------------|----------------------|--------|---------|
| Producto                         | Subproducto | Punto de internación | Región | Volumen |
| No se encontraron resultados     |             |                      |        |         |

Primero << 1 >> Último

Eliminar
Guardar
Firmar y Enviar
Cerrar

**Agregar volúmen**

**Producto:**

Seleccione una opción... ▼

**Gasolina**

Diésel

Turbosina

Gas avión

Combustóleo

**Subproducto:**

Seleccione una opción... ▼

**Gasolina menor a 91 octanos**

Gasolina mayor o igual a 91 octanos

Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre

Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre

Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

Turbosina

Gas avión

Combustóleo menor o igual a 1% de azufre

Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre

Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

**Punto de internación**

Tuxpan ▼

**Región**

Seleccione una opción... ▼

Noroeste

Norte

Noreste

Occidente

Centro

**Golfo**

Sur

Sureste

**Volumen importado**

0

litros

Cancelar

Guardar

## 5. Volumen de exportación

### 5.1 Productos exportados a reportar

¿Realizó exportación de producto?:

☒ Si ☐ No

+ Agregue volumen de exportación

| Producto | Subproducto | Punto de exportación | Región | Volumen |
|----------|-------------|----------------------|--------|---------|
|----------|-------------|----------------------|--------|---------|

Primero << 1 >> Último

Agregar volúmen

Producto:

Seleccione una opción...

▼

**Gasolina**  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

Subproducto:

Seleccione una opción...

▼

**Gasolina menor a 91 octanos**  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Punto de exportación

Tuxpan

▼

Región

Seleccione una opción...

▼

Noroeste  
Norte  
Noreste  
Occidente  
Centro  
**Golfo**  
Sur  
Sureste

Volumen exportado

0

litros

Cancelar

Guardar

¿Cuenta con tickets?

☐ Si☐ No

### 6.1 Descripción de los tickets

| Cumplimiento de la obligación |                             |                                                |                                        |                                   |                              | Agregue volúmen en existencia |           |               |               |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------|---------------|---------------|
| Producto                      | Subproducto                 | Número de permiso de la contraparte del ticket | Razón social la contraparte del ticket | Numero de permiso del almacenista | Razón Social del almacenista | Ubicación                     | Región    | Compra /Venta | Volúmen (bls) |
| Gasolina                      | Gasolina menor a 91 octanos | COM/002/2017                                   | Comercializad or 2 S..A. de C.V.       | ALM/002/2017                      | Almacenista S.A. de C.V.     | Iraapuato                     | Occidente | Compra        | 50,000        |
| <b>Total por subproducto:</b> |                             |                                                |                                        |                                   |                              |                               |           |               | 50,000        |
| No se encontraron resultados  |                             |                                                |                                        |                                   |                              |                               |           |               |               |

Primero ◀ 1 ▶ Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### Agregar volúmen

**Producto:**

Seleccione una opción...

**Gasolina**

Diésel

Turbosina

Gas avión

Combustóleo

**No. de permiso de la contraparte**

COM/002/2017

**Razón social de la contraparte**

Comercializador 2 S..A. de C.V.

**Subproducto:**

Seleccione una opción...

**Gasolina menor a 91 octanos**

Gasolina mayor o igual a 91 octanos

Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre

Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre

Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

Turbosina

Gas avión

Combustóleo menor o igual a 1% de azufre

Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre

Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

|                                        |                          |          |
|----------------------------------------|--------------------------|----------|
| <b>No. de permiso de l almacenista</b> | ALM/001/2017             |          |
| <b>Razón social del almacenista</b>    | Almacenista S.A. de C.V. |          |
| <b>Ubicación</b>                       | Irapuato                 |          |
| <b>Compra o Venta</b>                  | Compra                   |          |
| <b>Volumen del Ticket</b>              | 0                        | Barriles |
| <div>Cancelar</div> <div>Guardar</div> |                          |          |

**Región**

Seleccione una opción... ▼

Noroeste

Norte

Noreste

Occidente

Centro

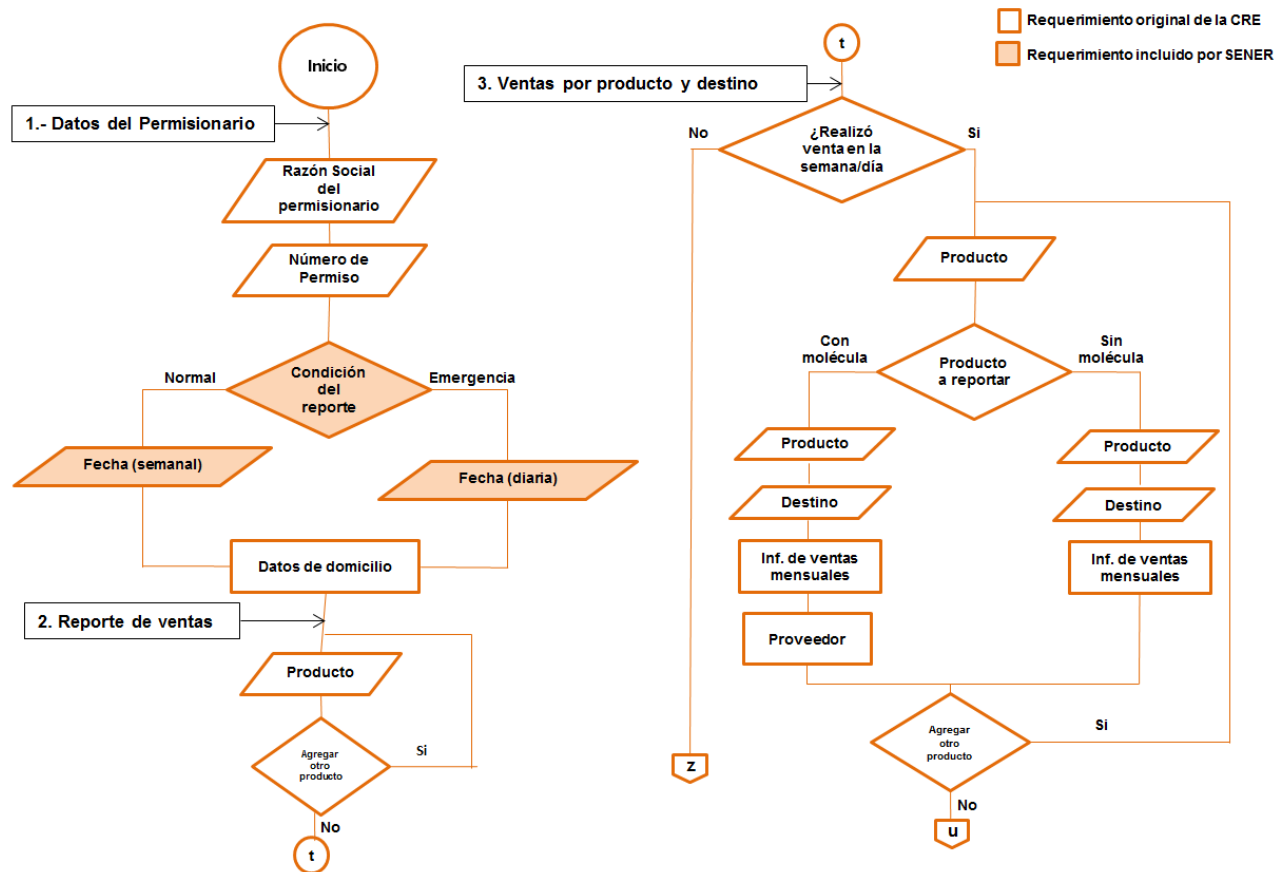
**Golfo**

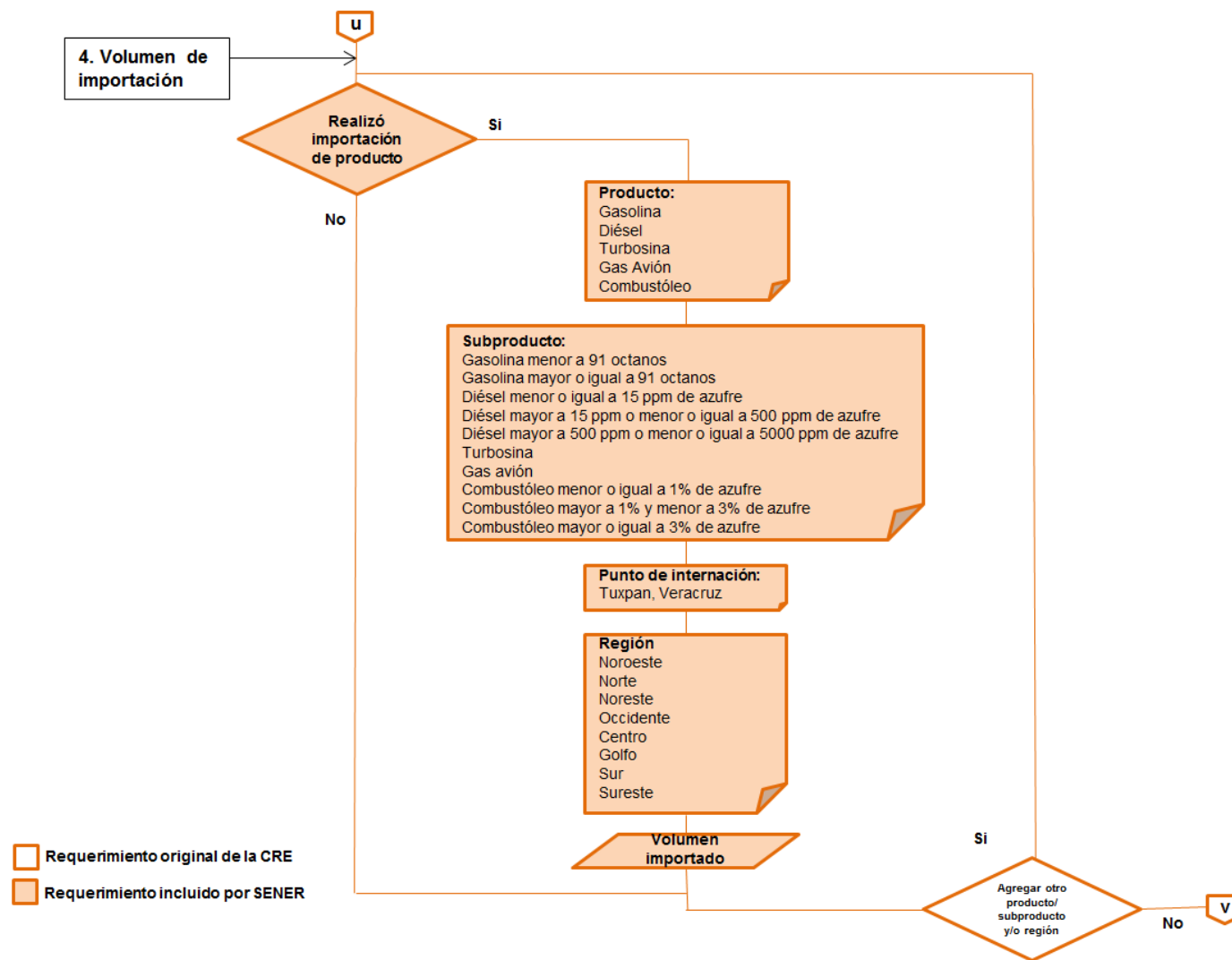
Sur

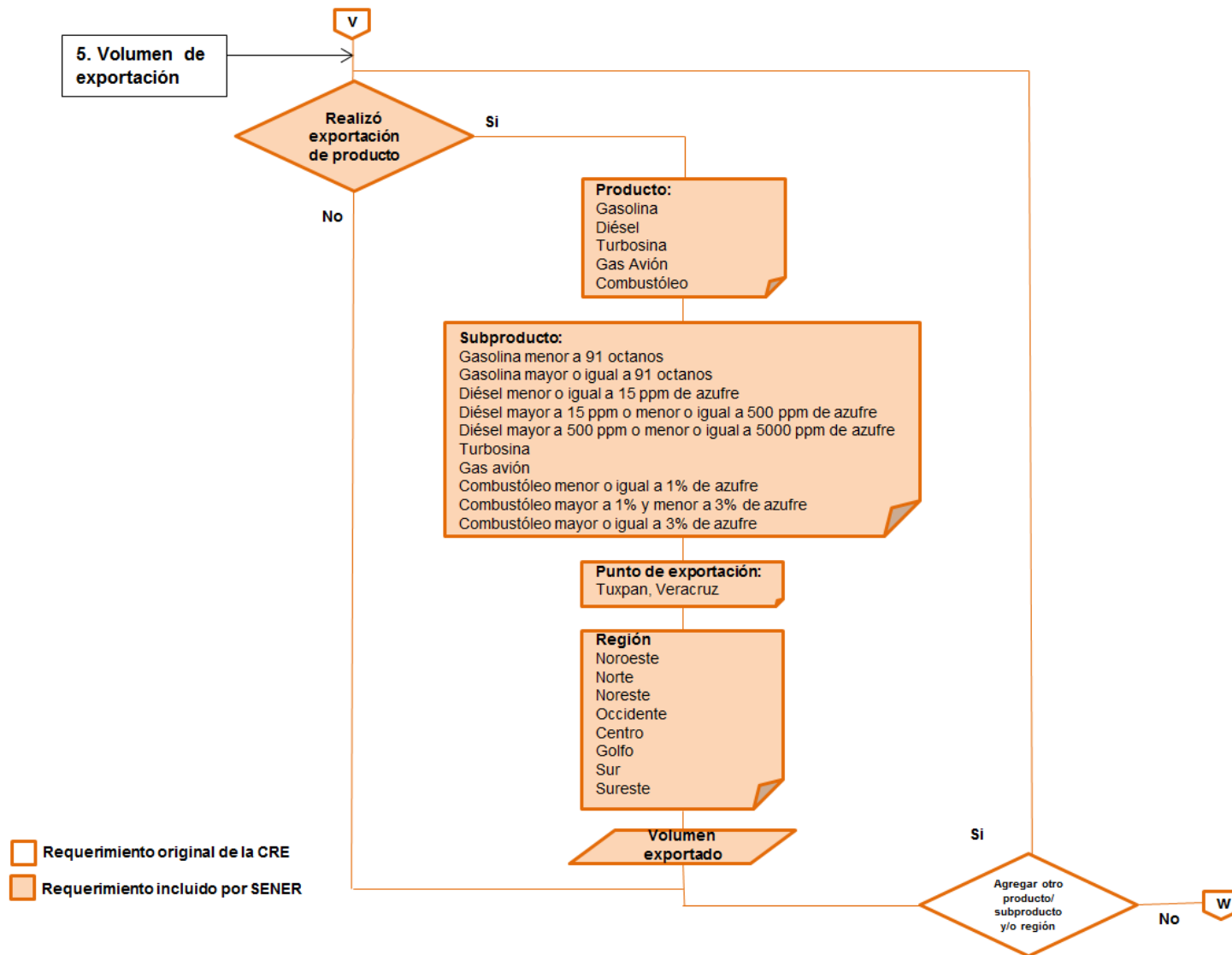
Sureste

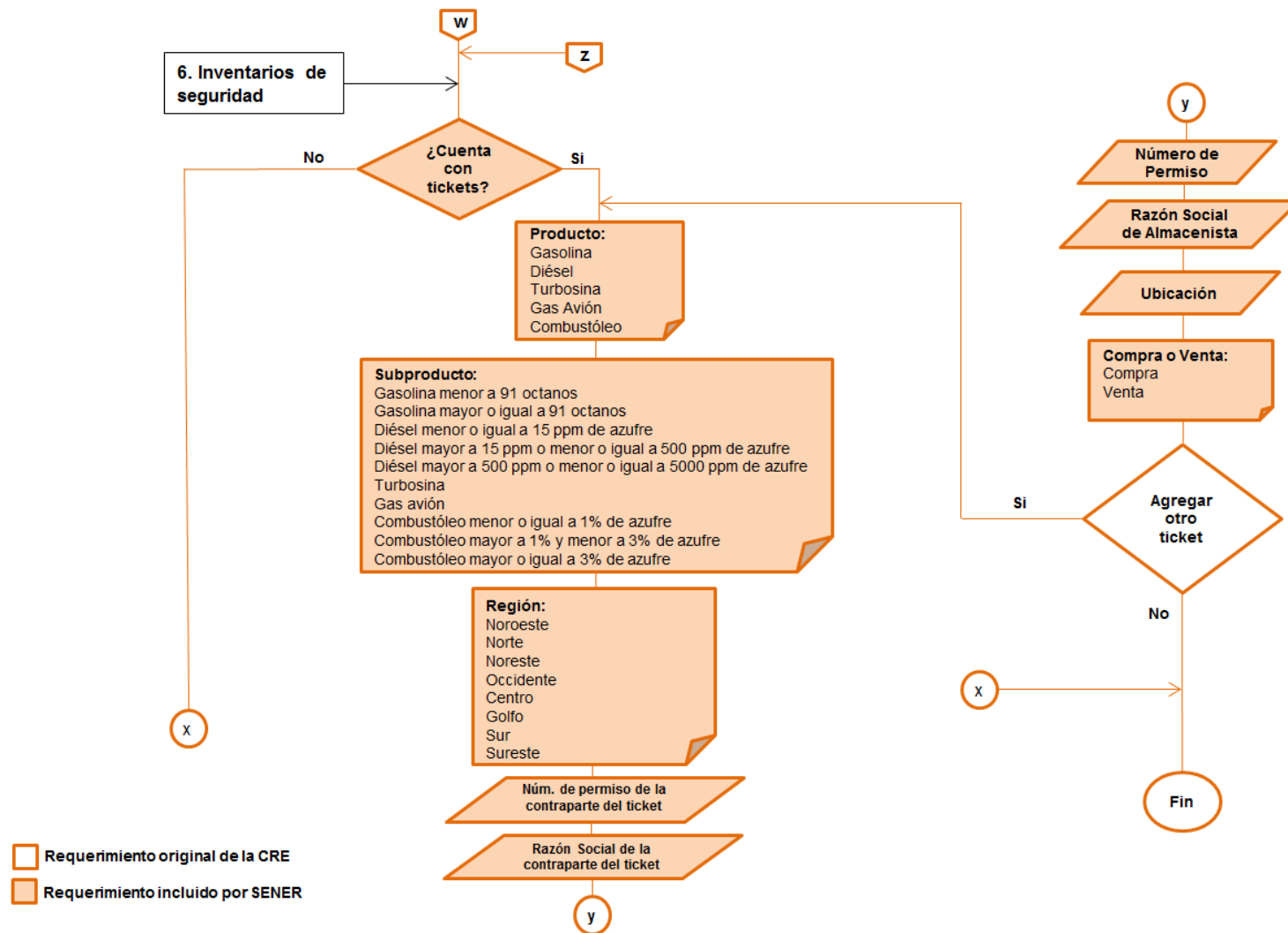
### 6.3.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de comercialización.

El presente diagrama muestra las adecuaciones a los formatos actuales de requerimiento de información de la CRE con el fin de cumplir con las obligaciones derivadas de la presente política.









## 6.4 Formato de distribución (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-015)

La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para el reporte de la información de sus permisionarios de distribución, el cual ha sido modificado para incluir la información necesaria sobre tickets así como inventarios físicos, importaciones y exportaciones con la finalidad de supervisar el cumplimiento de la presente política e integrar las estadísticas de importaciones, almacenamiento y ventas de petrolíferos por región y subproducto. Esta información deberá ser presentada a partir del 1 de abril de 2018, con excepción de la correspondiente a “tickets”, la cual se reportará a partir del 1 de enero de 2020, a través del sistema establecido para este efecto por la CRE.

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Datos del Permisionario            | ⊕ |
| 2. Productos                          | ⊕ |
| 3. Reporte de volúmenes e inventarios | ⊕ |
| 4. Reporte de volúmenes comprados     | ⊕ |
| 5. Volumen de importación             | ⊕ |
| 6. Volumen de exportación             | ⊕ |
| 7. Inventarios de seguridad           | ⊕ |

## 2. Productos

### 2.1 Producto(s)

| Productos |             | Agregue productos + |
|-----------|-------------|---------------------|
| Producto  | Subproducto | Marca               |
|           |             |                     |

Primero << 1 >> Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### Modificar Producto

##### Producto:

Seleccione una opción ▼  
Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

##### Subproducto:

Seleccione una opción... ▼  
Gasolina menor a 91 octanos  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

##### Marca:

Seleccione una opción... ▼  
Magna  
Otra marca

Cancelar

Guardar



### 3.1 Información de volúmenes por producto en instalación propia

+ Agregue volumen de importación

| Producto                     | Subproducto | Marca | Inventario Inicial | Volumen Vendido | Inventario Final |
|------------------------------|-------------|-------|--------------------|-----------------|------------------|
| No se encontraron resultados |             |       |                    |                 |                  |

Primero « 1 » Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### Modificar volumen de producto

##### Producto:

Seleccione una opción...

Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

##### Subproducto:

Seleccione una opción...

Gasolina menor a 91 octanos  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

##### Marca:

#### Inventarios

Inventario inicial: !

Litros

Inventario final: !

Litros

## Cientes

| Clientes                     |              |                       |                 | Agregue clientes  |
|------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de cliente              | Razón Social | Número de permiso CRE | Volumen Vendido |                                                                                                      |
|                              |              |                       |                 |                                                                                                      |
|                              |              |                       | <b>Total</b>    | 0                                                                                                    |
| no se encontraron resultados |              |                       |                 |                                                                                                      |

Primero << 1 >> Último

Cancelar

Eliminar

Guardar

### Agregar clientes

#### Tipo de cliente:

Seleccione una opción...

Usuario final

Estación de servicio

Cancelar

Guardar

Si selecciona Usuario Final:

### Agregar clientes

#### Tipo de cliente:

Seleccione una opción...

Usuario final

Estación de servicio

## Cliente

Razón Social:

RFC:

Volumen vendido:

Lts.

## Destino

Estado:

Municipio:

Cancelar

Guardar

Si selecciona Estación de Servicio:

Paso 1:

**Agregar clientes**

**Tipo de cliente:**  
Seleccione una opción...  
Usuario final  
Estación de servicio

**Cliente**

**Buscar Razón Social:**

**Volumen vendido:**  
 **Lts.**

Cancelar

Guardar

Paso 2:

**Agregar clientes**

**Tipo de cliente:**  
Seleccione una opción...  
Usuario final  
Estación de servicio

**Cliente**

**Buscar Razón Social:**

**Clientes encontrados:**

**Volumen vendido:**  
 **Lts.**

Nueva Búsqueda

Cancelar

Guardar

Paso 3:

**Agregar clientes**

**Tipo de cliente:**  
Seleccione una opción...  
Usuario final  
Estación de servicio

**Cliente**

**Buscar Razón Social:**

**Cientes encontrados:**

**Permisos de cliente seleccionado:**

☐ Agregar permisos de importación

**Volumen vendido:**  
 **Lts.**

Paso 4:

**Agregar clientes**

**Tipo de cliente:**  
Seleccione una opción...  
Usuario final  
Estación de servicio

**Cliente**

**Buscar Razón Social:**

**Cientes encontrados:**

**Permisos de cliente seleccionado:**

☒ Agregar permisos de importación

Permiso(s) de importación:

Volumen vendido:

 Lts.

Nueva Búsqueda

Cancelar

Guardar

Nota: Si no se captura la venta de un producto, aparecerá una leyenda en la parte inferior del reporte, donde se declara que ese día no se vendió el producto y se deberá seleccionar el check box.

#### 4. Reporte de volúmenes comprados

##### 4.1 Información del volumen comprado del producto

Volúmenes del producto comprado

| Producto                     | Subproducto | Marca | Volumen Comprado |
|------------------------------|-------------|-------|------------------|
| No se encontraron resultados |             |       |                  |

Primero « 1 » Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

##### Modificar volumen del producto comprado

Producto:

Seleccione una opción...

Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

Marca:

Subproducto:

Seleccione una opción...

Gasolina menor a 91 octanos  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

## Proveedores

| Proveedores                  |                       |                            |                  | Agregue Proveedores  |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Razón Social                 | Número de permiso CRE | No. permiso de importación | Volumen comprado | Precio de compra                                                                                        |
|                              |                       |                            |                  | <b>Total</b>                                                                                            |
|                              |                       |                            |                  | 0                                                                                                       |
| no se encontraron resultados |                       |                            |                  |                                                                                                         |

Primero  1  Último

Cancelar

Eliminar

Guardar

Agregar proveedores, en su caso:

### Paso 1:

**Agregar Proveedor**

**Buscar Razón Social:**

**Volumen compra:**  **Lts.**

**Precio compra:** 

**¿Recibió algún descuento sobre el precio presentado?** ☐ Si ☒ No

Cancelar

Guardar

Paso 2:

**Agregar Proveedor**

**Buscar Razón Social:**

**Proveedores encontrados:**

**Permisos de proveedor encontrado:**

☐ Agregar permisos de importación

**Volumen compra:**  
 **Lts.**

**Precio compra:** 

¿Recibió algún descuento sobre el precio presentado? si ☐ no ☒

Paso 3:

**Agregar Proveedor**

**Buscar Razón Social:**

**Proveedores encontrados:**

**Permisos de proveedor encontrado:**

☒ Agregar permisos de importación

**Permiso(s) de importación:**

**Volumen compra:**  
 **Lts.**

**Precio compra:** 

¿Recibió algún descuento sobre el precio presentado? si ☐ no ☒

En caso de contar con algún descuento dar clic al check box Sí:

### Descuentos

|                              |  |                               |   |
|------------------------------|--|-------------------------------|---|
| Descuentos                   |  | Agregue Descuentos            | + |
| Tipo de descuento            |  | Precio con descuento incluido |   |
| no se encontraron resultados |  |                               |   |

Primero << 1 >> Último

Nueva Búsqueda

Cancelar

Guardar

### Agregar descuento

#### Tipo de descuento:

seleccione un valor

Volumen

Método de pago

Otro

#### Precio con descuento incluido:

\$/Lts.

Cancelar

Guardar

Nota: Si no se captura la compra de un producto, aparecerá una leyenda en la parte inferior del reporte, donde se declara que ese día no se compró el producto y se deberá seleccionar el check box.

## 5. Volumen de importación

### 5.1 Productos importados a reportar

¿Realizó importación de algún producto ? ☐ Sí ☐ No

| + Agregue volumen de importación |             |                      |        |         |
|----------------------------------|-------------|----------------------|--------|---------|
| Producto                         | Subproducto | Punto de internación | Región | Volumen |
| No se encontraron resultados     |             |                      |        |         |

Primero << 1 >> Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

**Agregar volúmen**

**Producto:**

Seleccione una opción... ▼  
**Gasolina**  
 Diésel  
 Turbosina  
 Gas avión  
 Combustóleo

**Subproducto:**

Seleccione una opción... ▼  
**Gasolina menor a 91 octanos**  
 Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
 Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
 Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
 Turbosina  
 Gas avión  
 Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
 Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
 Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

**Punto de internación**

Tuxpan ▼

**Región**

Seleccione una opción... ▼  
 Noroeste  
 Norte  
 Noreste  
 Occidente  
 Centro  
**Golfo**  
 Sur  
 Sureste

**Volumen importado**

0

litros

Cancelar

Guardar

6. Volumen de exportación
⊖

**6.1 Productos exportados a reportar**

¿Realizó exportación de producto?: ☒ Si ☐ No

+ Agregue volumen de exportación

| Producto | Subproducto | Punto de exportación | Región | Volumen |
|----------|-------------|----------------------|--------|---------|
|          |             |                      |        |         |

Primero
◀
1
▶
Último

Agregar volúmen

Producto:

Selecione una opción...

▼

**Gasolina**  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

Subproducto:

Selecione una opción...

▼

**Gasolina menor a 91 octanos**  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Punto de exportación

Tuxpan

▼

Región

Selecione una opción...

▼

Noroeste  
Norte  
Noreste  
Occidente  
Centro  
**Golfo**  
Sur  
Sureste

Volumen exportado

0

litros

Cancelar

Guardar

¿Cuenta con tickets?

☐ sí
 ☐ no

### 7.1 Descripción de los tickets

| Cumplimiento de la obligación |                             |                                                |                                        |                                   |                              | Agregue volúmen en existencia |           |               |               |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------|---------------|---------------|
| Producto                      | Subproducto                 | Número de permiso de la contraparte del ticket | Razón social la contraparte del ticket | Numero de permiso del almacenista | Razón Social del almacenista | Ubicación                     | Región    | Compra /Venta | Volúmen (bls) |
| Gasolina                      | Gasolina menor a 91 octanos | COM/002/2017                                   | Comercializadora 2 S.A. de C.V.        | ALM/002/2017                      | Almacenista S.A. de C.V.     | Irapuato                      | Occidente | Compra        | 50,000        |
| Total por subproducto:        |                             |                                                |                                        |                                   |                              |                               |           |               | 50,000        |

No se encontraron resultados

 Primero
 


 Último

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### Agregar volúmen

##### Producto:

Seleccione una opción...

 Gasolina  
 Diésel  
 Turbosina  
 Gas avión  
 Combustóleo

##### No. de permiso de la contraparte

COM/002/2017

##### Razón social de la contraparte

Comercializador 2 S.A. de C.V.

##### No. de permiso de l almacenista

ALM/001/2017

##### Razón social del almacenista

Almacenista S.A. de C.V.

##### Ubicación

Irapuato

##### Compra o Venta

Compra

##### Subproducto:

Seleccione una opción...

##### Gasolina menor a 91 octanos

 Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
 Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
 Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
 Turbosina  
 Gas avión  
 Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
 Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
 Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

##### Región

Seleccione una opción...

 Noroeste  
 Norte  
 Noreste  
 Occidente  
 Centro  
**Golfo**  
 Sur  
 Sureste

##### Volumen del Ticket

50,000

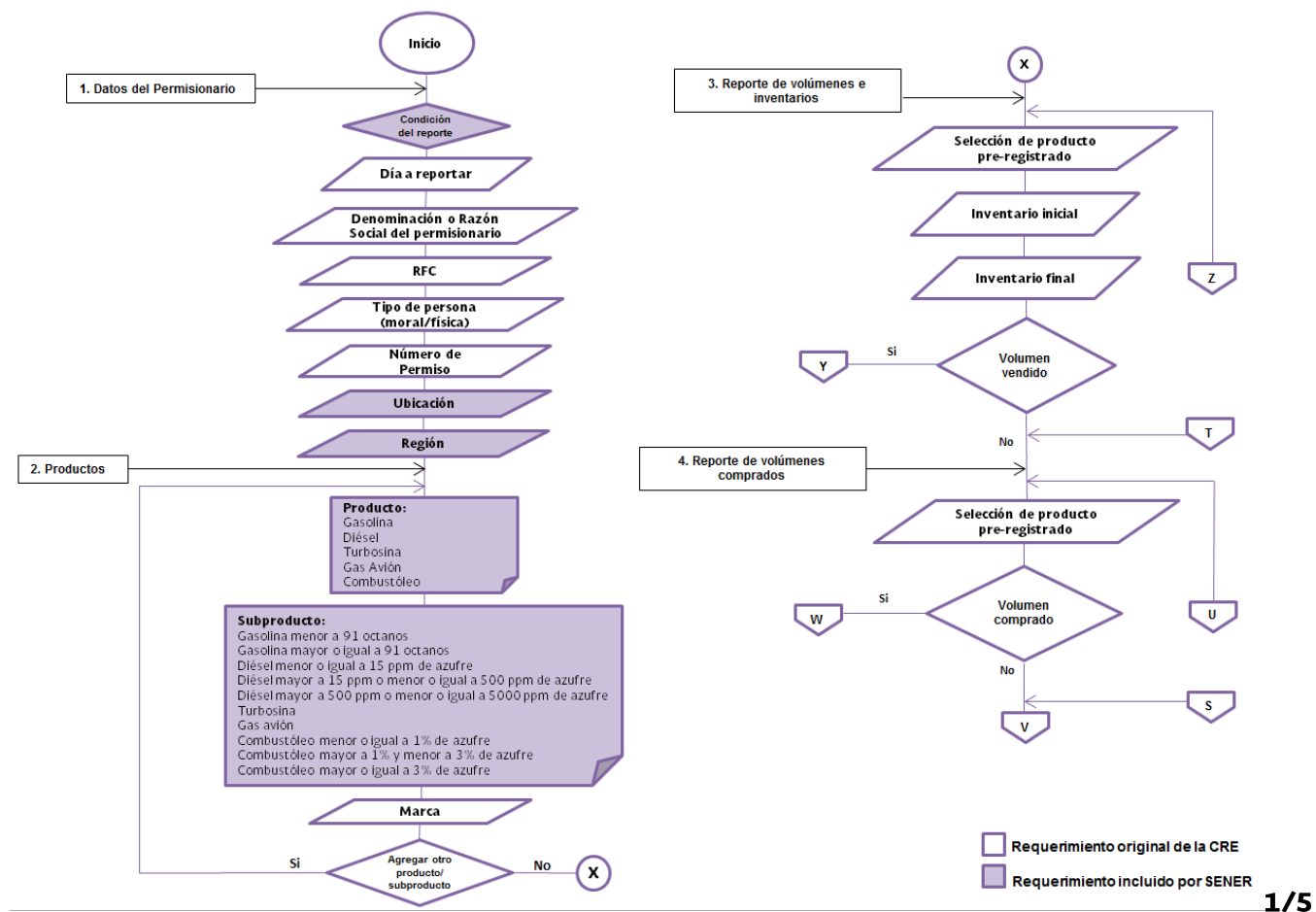
Barriles

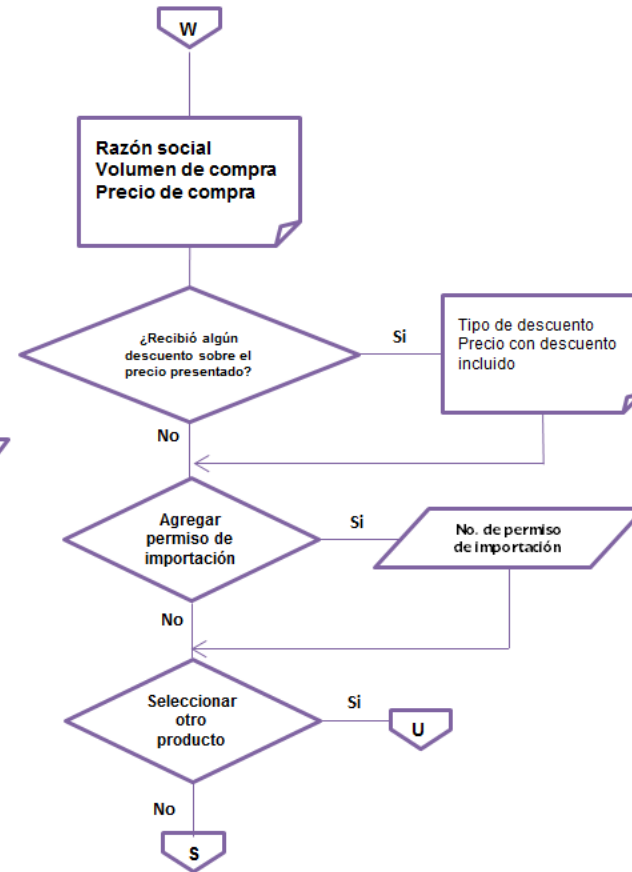
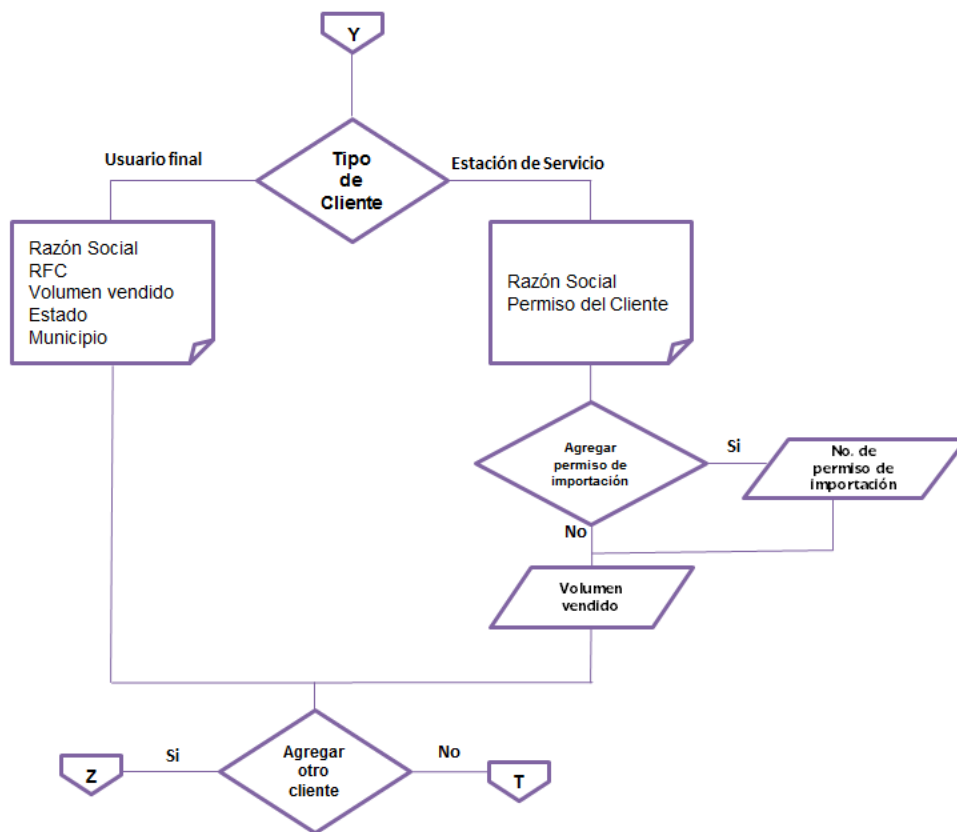
Cancelar

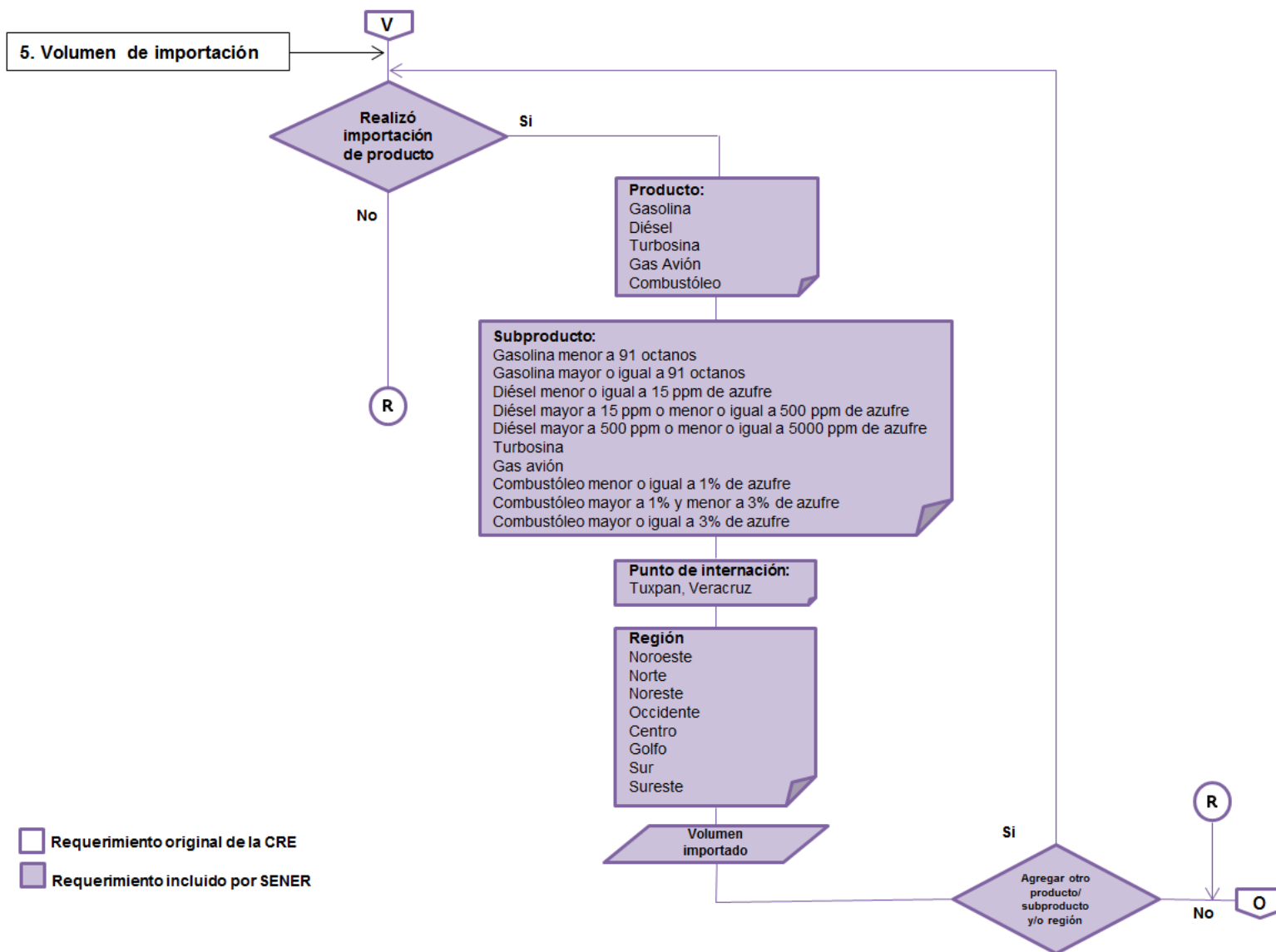
Guardar

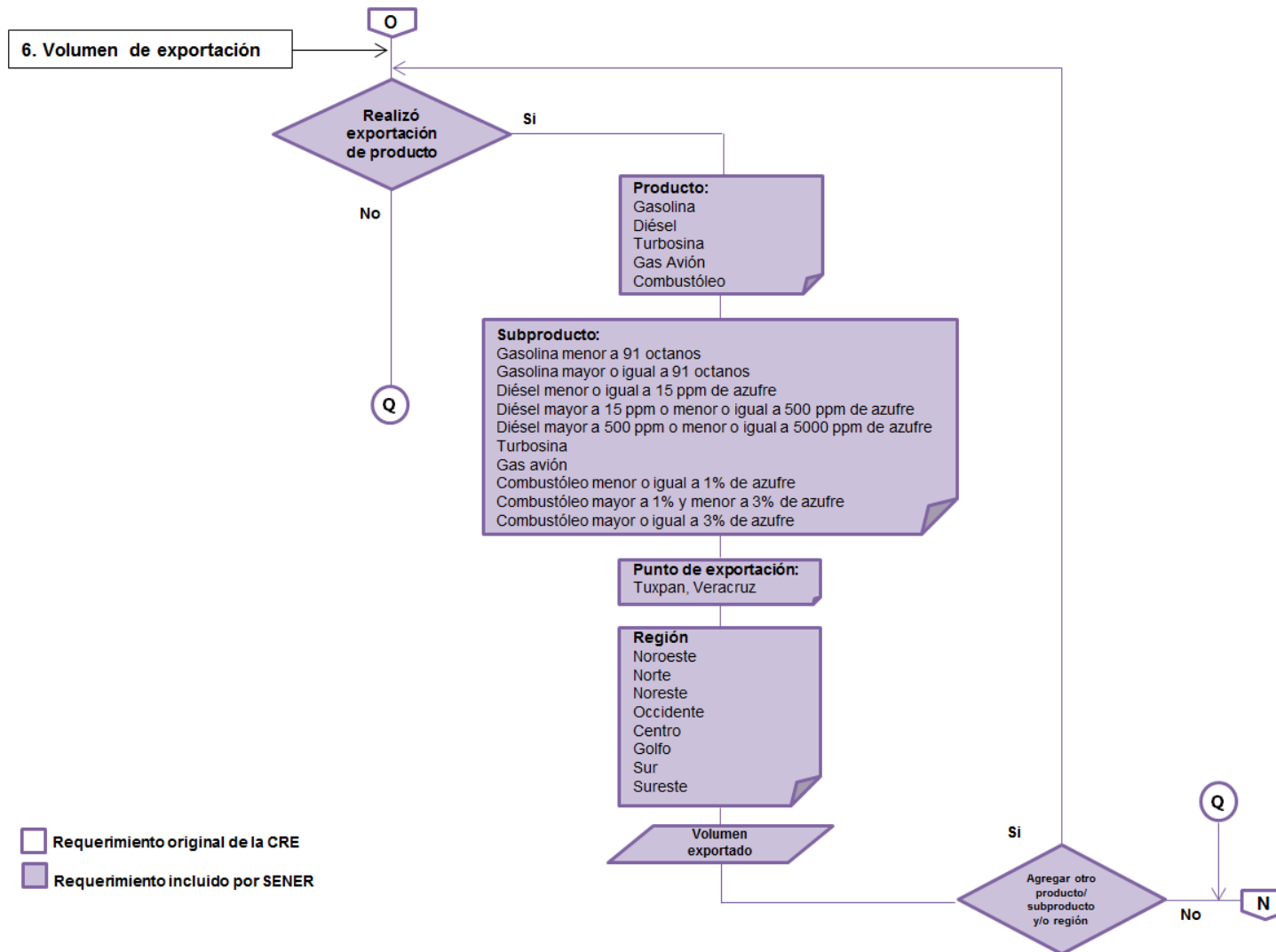
### 6.4.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de distribución.

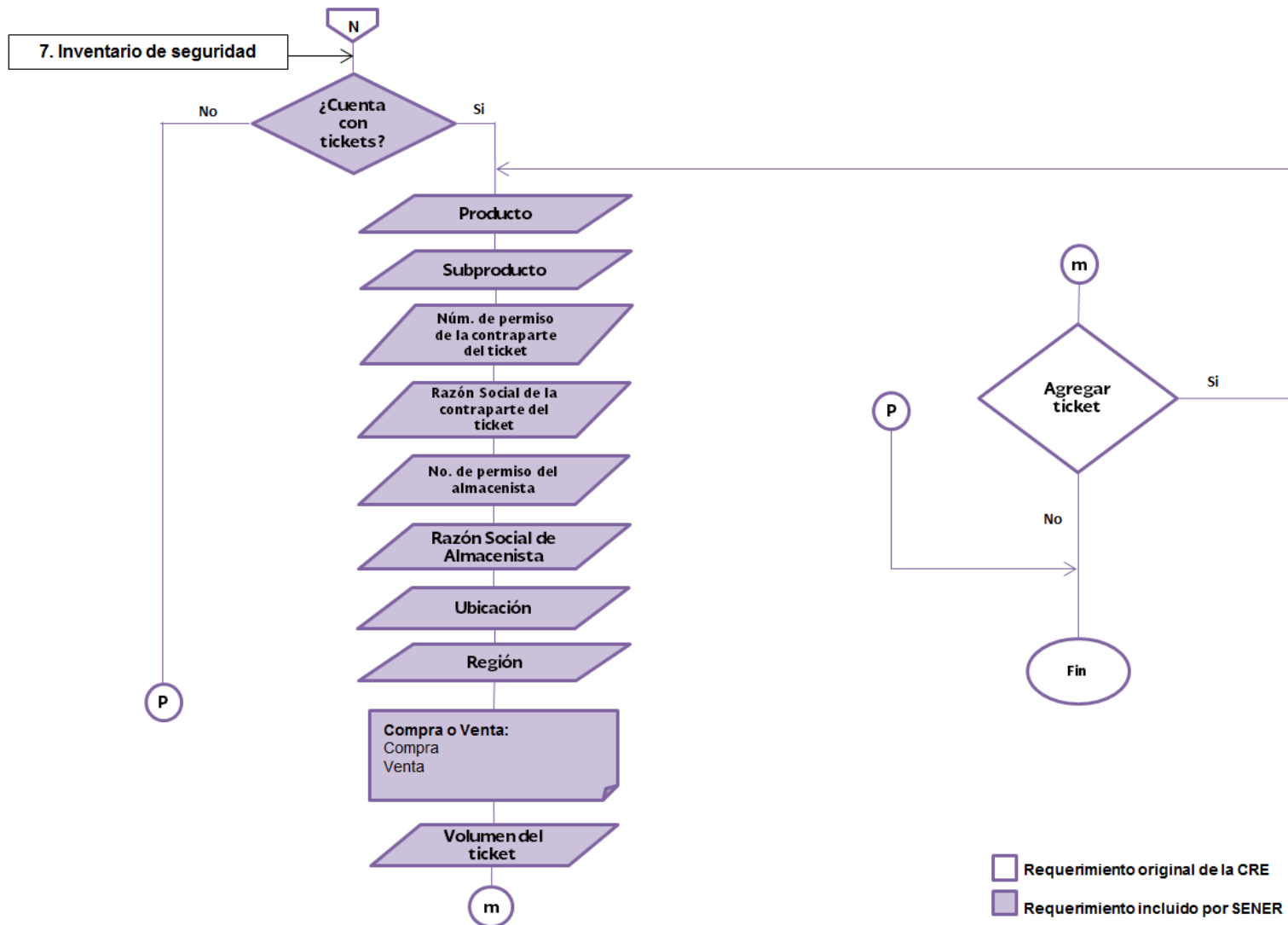
El presente diagrama muestra las adecuaciones a los formatos actuales de requerimiento de información de la CRE con el fin de cumplir con las obligaciones derivadas de la presente política.











## 6.5 Formato de expendio al público (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-014)

La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para el reporte de la información de sus permisionarios de expendio, el cual ha sido modificado para incluir la información necesaria sobre importaciones y exportaciones con la finalidad de integrar las estadísticas de importaciones, exportaciones y ventas de petrolíferos por región y subproducto. Esta información deberá ser presentada a partir del 1 de abril de 2018 a través del sistema establecido para este efecto por la CRE cuyas secciones 5 y 6 aplican exclusivamente a los permisionarios de expendio que realicen importaciones o exportaciones de manera directa, es decir, sin la intervención de un comercializador.

### Expendio al público en estaciones de servicio de gasolina y diésel

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Instrucciones Generales              | + |
| 1. Datos del Solicitante             | + |
| 2. Productos                         | + |
| 3. Información Estadística           | + |
| 4. Información de precios e ingresos | + |
| 5. Volumen de importación            | + |
| 6. Volumen de exportación            | + |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Instrucciones Generales  | + |
| 1. Datos del Solicitante | - |

#### 1.1 Solicitante

**Razón social o nombre de la persona contenida en el título del permiso:**

**RFC:**  **Tipo de persona:**

**Número de permiso:**  **Número de estación de servicio:**

**Tipo de obligación a presentar:**

**Condición del reporte:**

Normal/Emergencia ▼

**Fecha del reporte:**

▼

**1.2 Datos de georreferenciación**[Guía para obtener los puntos de georreferencia](#)**Latitud:****Longitud:****Región**

Seleccione una opción... ▼

Noroeste  
Norte  
Noreste  
Occidente  
Centro  
Golfo  
Sur  
Sureste

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

**Eliminar****Guardar****Firmar y Enviar****Cerrar**

2. Productos



3. Información Estadística



4. Información de precios e ingresos



5. Volumen de importación



6. Volumen de exportación



Instrucciones Generales



1. Datos del Solicitante



2. Productos



| Productos | Subproductos                | Agregue productos + |
|-----------|-----------------------------|---------------------|
| Gasolina  | Gasolina menor a 91 octanos |                     |
|           |                             |                     |

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

**Eliminar****Guardar****Firmar y Enviar****Cerrar**

**Agregue productos**

**Producto:**

Seleccione una opción... ▼  
 Gasolina  
 Diésel  
 Turbosina  
 Gas avión  
 Combustóleo

**Subproducto:**

Seleccione una opción... ▼  
 Gasolina menor a 91 octanos  
 Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
 Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
 Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
 Turbosina  
 Gas avión  
 Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
 Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
 Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Cancelar

Guardar

### Fin Específico

**Tipo de estación contenido en el título del permiso:**

▼

**Número de módulos despachadores o dispensarios contenidos en el título del permiso:**

▼

**Tipo de estación:**

▼

**Número de módulos despachadores o dispensarios sin incluir módulos satélite:**

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 3. Información Estadística           | ⊕ |
| 4. Información de precios e ingresos | ⊕ |
| 5. Volumen de importación            | ⊕ |
| 6. Volumen de exportación            | ⊕ |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Instrucciones Generales    | + |
| 1. Datos del Solicitante   | + |
| 2. Productos               | + |
| 3. Información Estadística | - |

### 3.1 Acreditación de la propiedad del producto

| Permisos                     |             | Agregue permisos de su proveedor del combustible + |         |
|------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|---------|
| Producto                     | Subproducto | Razón Social                                       | Permiso |
| No se encontraron resultados |             |                                                    |         |

Mostrando del 0 al 0 de 0 elementos

Primero 1 Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

Agregar Volumen de producto

**Producto:**  
Selecione una opción...  
Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

**Razón Social**

**Permiso**

**Subproducto:**  
Selecione una opción...  
Gasolina menor a 91 octanos  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

### 3.2 Información de la capacidad del sistema de expendio

| Información de la capacidad del sistema de expendio |                                         |                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| Producto                                            | Subproducto                             | Capacidad Nominal |
| Diésel                                              | Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre | 0                 |
| Gasolinas                                           | Gasolina menor a 91 octanos             | 0                 |
| No se encontraron resultados                        |                                         |                   |
| Totales:                                            |                                         | 0                 |

Mostrando del 0 al 0 de 0 elementos

Primero 1 Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

¿Es correcta la información contenida en la tabla? ☐ sí ☐ no

¿Llevó a cabo una modificación de la capacidad de manera posterior al otorgamiento del permiso? ☐ sí ☐ no

### 3.3 Información de volumen del producto

| Volumen de producto          |             |            |                               | Agregue Volúmenes           |                            |                  |
|------------------------------|-------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|
| Producto ▲                   | Subproducto | Semana/Día | Inventario inicial (barriles) | Volumen recibido (barriles) | Volumen vendido (barriles) | Inventario Final |
| No se encontraron resultados |             |            |                               |                             |                            |                  |
| Totales:                     |             |            | 0                             | 0                           | 0                          | 0                |

Mostrando del 0 al 0 de 0 elementos

Primero « 1 » Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### Agregar Volumen de producto

**Producto:**

Seleccione una opción...

Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

**Subproducto:**

Seleccione una opción...

Gasolina menor a 91 octanos  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

**Inventario Inicial:**

Semana/Día  
0 barriles

**Volumen recibido:**

0 barriles

**Volumen vendido:**

0 barriles

**Inventario final:**

0 barriles

Cancelar

Guardar

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 4. Información de precios e ingresos | + |
| 5. Volumen de importación            | + |
| 6. Volumen de exportación            | + |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Instrucciones Generales              | + |
| 1. Datos del Solicitante             | + |
| 2. Productos                         | + |
| 3. Información Estadística           | + |
| 4. Información de precios e ingresos | - |

#### 4.1 Información de precios

| Información de precios       |             |            | Agregue Precios +    |
|------------------------------|-------------|------------|----------------------|
| Producto                     | Subproducto | Semana/día | Precio venta (pesos) |
| No se encontraron resultados |             |            |                      |
| Totales:                     |             |            | 0                    |

Mostrando del 0 al 0 de 0 elementos

Primero << 1 >> Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

#### 4.2 Información de Ingresos

| Información de Ingresos      |             |            | Agregue Ingresos +       |
|------------------------------|-------------|------------|--------------------------|
| Producto                     | Subproducto | Semana/día | Ingresos totales (pesos) |
| No se encontraron resultados |             |            |                          |
| Totales:                     |             |            | 0                        |

Mostrando del 0 al 0 de 0 elementos

Primero << 1 >> Último

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 5. Volumen de importación | + |
| 6. Volumen de exportación | + |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Instrucciones Generales              | + |
| 1. Datos del Solicitante             | + |
| 2. Productos                         | + |
| 3. Información Estadística           | + |
| 4. Información de precios e ingresos | + |
| 5. Volumen de importación            | - |

### 5.1 Productos importados a reportar

¿Realizó importación de producto?:

☒ Si ☐ No

+ Agregue volumen de importación

| Producto                                        | Subproducto | Punto de internación | Región | Volumen |
|-------------------------------------------------|-------------|----------------------|--------|---------|
| <div> Primero &lt;&lt; 1 &gt;&gt; Último </div> |             |                      |        |         |

#### Agregar volúmen

**Producto:**

Selecione una opción... ▼

Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

**Subproducto:**

Selecione una opción... ▼

**Gasolina menor a 91 octanos**  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

**Punto de internación**

Tuxpan ▼

**Región**

Selecione una opción... ▼

Noroeste  
Norte  
Noreste  
Occidente  
Centro  
**Golfo**  
Sur  
Sureste

Volumen importado

0

litros

Cancelar

Guardar

6. Volumen de exportación

Instrucciones Generales

1. Datos del Solicitante

2. Productos

3. Información Estadística

4. Información de precios e ingresos

5. Volumen de importación

6. Volumen de exportación

6.1 Productos exportados a reportar

¿Realizó Exportación de producto?:

Si
 No

+ Agregue volumen de Exportación

| Producto | Subproducto | Punto de exportación | Región | Volumen |
|----------|-------------|----------------------|--------|---------|
|          |             |                      |        |         |

Primero

◀

1

▶

Último

## Agregar volumen

### Producto:

Seleccione una opción...

#### Gasolina

Diésel

Turbosina

Gas avión

Combustóleo

### Subproducto:

Seleccione una opción...

#### Gasolina menor a 91 octanos

Gasolina mayor o igual a 91 octanos

Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre

Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre

Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

Turbosina

Gas avión

Combustóleo menor o igual a 1% de azufre

Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre

Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

### Punto de exportación

Tuxpan

### Región

Seleccione una opción...

Noroeste

Norte

Noreste

Occidente

Centro

#### Golfo

Sur

Sureste

### Volumen exportado

0 litros

Cancelar

Guardar

## 6.6 Reporte periódico de permisionarios de refinación (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: SENER-09-011)

La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la Sener para el reporte de la información de sus permisionarios de refinación de petróleo, el cual ha sido modificado para recibir información de manera semanal en condiciones normales de abasto y diaria en situación de emergencia, con la finalidad de integrar las estadísticas de producción, ventas por refinería, importación de insumos así como inventarios de petrolíferos por región y subproducto. Esta información deberá ser presentada a partir del 1 de abril de 2018.

Instrucciones Generales

1. Datos del Solicitante

2. Productos

3. Información Estadística

1. Datos del Solicitante

**1.1 Solicitante**

**Razón social o nombre de la persona que ampara el título del permiso:**  
Pemex Transformación Industrial

**RFC:**

**Tipo de persona:**

**Número de permiso:**  
SENER-REF-001-2015  
SENER-REF-001-2015  
SENER-REF-002-2015  
SENER-REF-003-2015  
SENER-REF-004-2015  
SENER-REF-005-2015  
SENER-REF-006-2015

**Nombre de la Refinería:**  
Refinería Miguel Hidalgo

**Tipo de reporte:**  
Seleccione una opción...  
Normal  
Emergencia

**Fecha del reporte:**

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por la Secretaría de Energía.

**Región**  
Centro  
Noroeste  
Norte  
Noreste  
Occidente  
Centro  
Golfo  
Sur  
Sureste

**Ubicación**  
Tula, Hidalgo

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Instrucciones Generales  | + |
| 1. Datos del Solicitante | + |
| 2. Insumos y productos   | - |

### 2.1 Insumos y Productos

Agregue insumos o productos

Cru do total a proceso nacional más importado

Insumos

Seleccione una opción...

Crudo pesado (10.0<API<22.3)  
 Crudo mediano (22.3<API<31.1)  
 Crudo ligero (31.1<API<39.0)  
 Crudo súper ligero (API>39.0)

Tipo de insumo

Seleccione una opción...

Recibido  
 Procesado

Volumen

mbd

Cancelar

Guardar

Rendimientos de Refinados

Producto petrolífero

|                                           | % |
|-------------------------------------------|---|
| Gasolinas                                 |   |
| Diésel                                    |   |
| Turbosina                                 |   |
| Gas avión                                 |   |
| Combustóleo                               |   |
| Gas licuado de petróleo                   |   |
| Coque (de Coquizadora)                    |   |
| Lubricantes/Parafinas                     |   |
| Combustóleo pesado                        |   |
| Asfalto                                   |   |
| Gas seco                                  |   |
| Otros (Propileno, Aceite Ciclico, Azufre) |   |

Cancelar

Guardar

105

## Producción (mbd)

### Gasolina

|                                          | Volumen |
|------------------------------------------|---------|
| Gasolina menor a 91 octanos              |         |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |         |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |         |

### Diésel

|                                                             | Volumen |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |         |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |         |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |         |

### Turbosina

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

### Gas avión

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

### Otros

|                                             | Volumen |
|---------------------------------------------|---------|
| Gas seco (mmcf/d)                           |         |
| Gas licuado de petróleo                     |         |
| Aceite cíclico                              |         |
| Combustóleo pesado                          |         |
| Asfalto                                     |         |
| Coque (de Coquizadora) (mtd)                |         |
| Coque de Desintegración Catalítica (mtd)    |         |
| Materia prima para negro de humo            |         |
| Lubricantes                                 |         |
| Parafinas                                   |         |
| Azufre (mtd)                                |         |
| Propileno (mtd)                             |         |
| Propano Propileno                           |         |
| Diluyente para combustóleo                  |         |
| MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezclas) |         |
| TAME (Teramil Metil Éter) (prod p/mezclas)  |         |
| Isobutano                                   |         |
| Isopropanol anhidro                         |         |
| Otros (Extracto de Pesado, Aroflex)         |         |

Cancelar

Guardar

### Importación (mbd)

#### Crudo

|                               | Volumen |
|-------------------------------|---------|
| Crudo pesado (10.0<API<22.3)  |         |
| Crudo mediano (22.3<API<31.1) |         |
| Crudo ligero (31.1<API<39.0)  |         |
| Crudo súper ligero (API>39.0) |         |

#### Gasolina

|                                          | Volumen |
|------------------------------------------|---------|
| Gasolina menor a 91 octanos              |         |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |         |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |         |

#### Diésel

|                                                             | Volumen |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |         |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |         |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |         |

#### Turbosina

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

#### Gas avión

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

#### Componentes

|           | Volumen |
|-----------|---------|
| Alquilado |         |
| Reformado |         |
| Otros     |         |

#### Oxigenantes

|        | Volumen |
|--------|---------|
| MTBE   |         |
| Etanol |         |
| ETBE   |         |
| TAME   |         |

#### Otros

|                                                          | Volumen |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Gasóleos (ligeros-pesado)                                |         |
| Isobutano (Imp.)                                         |         |
| Butano butileno de Imp.                                  |         |
| Naftas                                                   |         |
| Otros (Aditivos, Contaminado, Metanol, Gasóleo de vacío) |         |

Cancelar

Guardar

### Volumen interorganismos a proceso (mbd)

#### Petrolíferos

|                                            | Volumen |
|--------------------------------------------|---------|
| Gas Natural Total de CPG's (mmcf)          |         |
| Gas Natural a proceso de CPG's             |         |
| Gas licuado (Propano-Butano)               |         |
| Mezcla de Butanos                          |         |
| Hidrocarburos de Alto Octano               |         |
| Hidrogeno de Cangrejera (mm <sup>3</sup> ) |         |

Cancelar

Guardar

### Volumen de productos finales por punto de entrega (mbd)

#### Producto Final a la Term de Almac y Rep (TAR)

##### Gasolina

|                                          | Volumen |
|------------------------------------------|---------|
| Gasolina menor a 91 octanos              |         |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |         |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |         |

##### Diésel

|                                                             | Volumen |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |         |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |         |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |         |

##### Turbosina

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

##### Otros

|                                  | Volumen |
|----------------------------------|---------|
| Asfalto AC-20                    |         |
| Azu fre (mtd)                    |         |
| Coque (de Coquizadora) (mtd)     |         |
| Materia prima para negro de humo |         |
| Gasóleos de vacío                |         |
| Propano Propileno                |         |
| Propileno (mtd)                  |         |
| LPG                              |         |
| Otros                            |         |

#### Producto Final por Ductos

##### Gasolina

|                                          | Volumen |
|------------------------------------------|---------|
| Gasolina menor a 91 octanos              |         |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |         |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |         |

##### Diésel

|                                                             | Volumen |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |         |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |         |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |         |

**Turbosina**

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

**Otros**

|                                        | Volumen |
|----------------------------------------|---------|
| Gas L.P.                               |         |
| Propileno                              |         |
| Propano Propileno                      |         |
| Isobutano                              |         |
| Combustóleo                            |         |
| Diluyente para combustóleo             |         |
| Otros (Nafta Hidrotratada, Base Magna) |         |

**Producto Final a la Terminal Marítima****Gasolina**

|                                          | Volumen |
|------------------------------------------|---------|
| Gasolina menor a 91 octanos              |         |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |         |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |         |

**Diésel**

|                                                             | Volumen |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |         |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |         |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |         |

**Turbosina**

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

Cancelar

Guardar

**Utilización de la capacidad instalada por tipo de proceso****Proceso**

|                                             | % |
|---------------------------------------------|---|
| Destilación atmosférica                     |   |
| Destilación al vacío                        |   |
| Craqueo (Catalítico)                        |   |
| Reformación de naftas                       |   |
| Hidrotratamiento de naftas                  |   |
| Hidrotratamiento de destilados intermedios  |   |
| Hidrotratamiento de gasóleos                |   |
| Hidrotratamiento de turbosina               |   |
| Hidrotratamiento de naftas de coquer        |   |
| Isomerización                               |   |
| Coquizado                                   |   |
| Alquilación                                 |   |
| MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezclas) |   |
| TAME (Teramil Metil Éter) (prod p/mezclas)  |   |
| Asfaltos                                    |   |
| Lubricantes                                 |   |
| Reductora de Viscosidad                     |   |
| Azufre                                      |   |
| Hidrógeno                                   |   |
| Otros (Personalizar)                        |   |

## Volumen de ventas de petrolíferos (mbd)

### Gasolina

|                                          | Volumen |
|------------------------------------------|---------|
| Gasolina menor a 91 octanos              |         |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |         |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |         |

### Diésel

|                                                             | Volumen |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |         |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |         |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |         |

### Turbosina

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

### Otros

|                                                                          | Volumen |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gas licuado de petróleo                                                  |         |
| Aceite cíclico                                                           |         |
| Combustóleo pesado                                                       |         |
| Asfaltos                                                                 |         |
| Coque (de Coquizadora)                                                   | (mtd)   |
| Azufre                                                                   | (mtd)   |
| Isopropanol anhidro                                                      |         |
| Lubricantes                                                              |         |
| Parafinas                                                                |         |
| Propileno                                                                | (mtd)   |
| Propano propileno                                                        |         |
| Materia prima para negro de humo                                         |         |
| Otros (Extracto, Aroflex, Gasóleos de Vacío, Diluyente para Combustóleo) |         |

### Valor de ventas de petrolíferos (millones de pesos)

#### Gasolina

|                                          | \$ |
|------------------------------------------|----|
| Gasolina menor a 91 octanos              |    |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |    |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |    |

#### Diésel

|                                                             | \$ |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |    |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |    |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |    |

#### Turbosina

|  | \$ |
|--|----|
|  |    |

#### Otros

|                                                       | \$    |
|-------------------------------------------------------|-------|
| Gas licuado de petróleo                               |       |
| Propileno                                             |       |
| Pemex Magna                                           |       |
| Pemex Magna UBA                                       |       |
| Pemex Premium                                         |       |
| Pemex Premium UBA                                     |       |
| Turbosina                                             |       |
| Pemex Diésel                                          |       |
| Pemex Diésel UBA                                      |       |
| Aceite ciclico                                        |       |
| Asfalto AC-20                                         |       |
| Combustóleo pesado                                    |       |
| Coque                                                 |       |
| Materia prima para negro de humo                      |       |
| Azufre                                                |       |
| Lubricantes                                           |       |
| Parafinas                                             |       |
| Propano Propileno                                     |       |
| Isopropanol anhidro                                   |       |
| Otros (Diluyente para combustóleo, Extracto, Aroflex) |       |
| Gna. Premium convencional comp Imp.                   |       |
| Gasolina Premium UBA resto del país Imp.              |       |
| Paridad (Peso Mexicano/Dólar)                         | Cifra |

Cancelar

Guardar

### Consumo de energía (Índice de Intensidad Energética (IIE))

#### Índice

|  | Cifra |
|--|-------|
|  |       |

Cancelar

Guardar

## Transferencias a/de Refinerías

### Refinería de origen o destino

|                |
|----------------|
| Refinería      |
| No. de permiso |

**Nota:** Los volúmenes recibidos en la refinería deberán asentarse como positivos.  
Los volúmenes transferidos desde la refinería deberán asentarse como negativos.

### Crudo

|                                              | Volumen |
|----------------------------------------------|---------|
| Crudo pesado ( $10.0 < \text{API} < 22.3$ )  |         |
| Crudo mediano ( $22.3 < \text{API} < 31.1$ ) |         |
| Crudo ligero ( $31.1 < \text{API} < 39.0$ )  |         |
| Crudo súper ligero ( $\text{API} > 39.0$ )   |         |

### Gasolina

|                                          | Volumen |
|------------------------------------------|---------|
| Gasolina menor a 91 octanos              |         |
| Gasolina mayor o igual a 91 octanos      |         |
| Gasolinas base (gasolinas no terminadas) |         |

### Diésel

|                                                             | Volumen |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre                     |         |
| Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre   |         |
| Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre |         |

### Turbosina

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

### Gas avión

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

### Gas L.P.

|  | Volumen |
|--|---------|
|  |         |

### Componentes

|           | Volumen |
|-----------|---------|
| Alquilado |         |
| Reformado |         |
| Otros     |         |

### Oxigenantes

|        | Volumen |
|--------|---------|
| MTBE   |         |
| Etolol |         |
| ETBE   |         |
| TAME   |         |

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

### 3.1 Formato de Almacenamiento e Inventarios en Refinería

#### 3.1.1 Información de la capacidad de almacenamiento en refinería

Agregue Capacidad

Insumo y productos

Seleccione una opción...

Crudos

Petrolíferos

Insumo y producto

Seleccione una opción...

Crudos

Crudo pesado (10.0<API<22.3)

Crudo mediano (22.3<API<31.1)

Crudo ligero (31.1<API<39.0)

Crudo súper ligero (API>39.0)

Petrolíferos

Gasolina

Gas L.P.

Diésel

Turbosina

Gas avión

Combustóleo

Otros

Subproducto:

Seleccione una opción...

Gasolina menor a 31 octanos

Gasolina mayor o igual a 31 octanos

Gasolinas base (gasolinas no terminadas)

Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre

Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre

Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

Turbosina

Gas avión

Gas L.P.

Combustóleo menor o igual a 1% de azufre

Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre

Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

Otros

Describe los productos

ACEITE CICLICO LIGERO

PROPILENO

BUTANO - BUTILENO

ISO BUTANO

BUTANO

PROPANO-PROPILENO

PROPANO - BUTANO

ISOPROPANOL

LUBRICANTES

PARAFINAS

ASFALTO AC-20

No. Total de Tanques

Capacidad del sistema de almacenamiento autorizada en el permiso otorgado a la refinería

Capacidad de diseño:

5,150,000

Barriles

¿llevó a cabo una modificación de la capacidad posterior al otorgamiento del permiso?

☐ Si

☐ No

| Información de la capacidad de almacenamiento |                                    |                                | Agregue capacidad  |           |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Producto ▲                                    | Subproducto                        | Capacidad de diseño (barriles) | Capacidad de diseño actual (bls)                                                                      | # Tanques |
| Crudo                                         | Crudo pesado (10.0<API<22.3)       | 2,500,000                      | 2,500,000                                                                                             | 3         |
| Gasolina                                      | Gasolina menor a 91 octanos        | 1,000,000                      | 1,000,000                                                                                             | 4         |
| Diésel                                        | Diésel menor o igual a 15 ppm de a | 1,500,000                      | 1,500,000                                                                                             | 2         |
| Totales:                                      |                                    | 5,000,000                      | 5,000,000                                                                                             | 9         |

Primero « 1 » Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por la Secretaría de Energía.

### 3.1.2 Información de volumen de almacenamiento en refinería e inventarios

| Volumen de crudo             |                                                   |                                      |                                       | Agregue Volúmenes                              |                                      |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Insumo                       | Volumen de inventario inicial de crudo (barriles) | Volumen de crudo recibido (barriles) | Volumen de crudo procesado (barriles) | Mermas (% del volumen entregado en el periodo) | Inventario Final de crudo (barriles) |                                                                                     |
| No se encontraron resultados |                                                   |                                      |                                       |                                                |                                      |                                                                                     |
| Totales:                     |                                                   | 0                                    |                                       | 0                                              | 0                                    |                                                                                     |

Primero « 1 » Último

| Volumen de petrolíferos      |             |                                          |                             |                              |                                                | Agregue Volúmenes  |  |
|------------------------------|-------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Producto                     | Subproducto | Volumen de inventario inicial (barriles) | Volumen recibido (barriles) | Volumen entregado (barriles) | Mermas (% del volumen entregado en el periodo) | Inventario final (barriles)                                                                           |  |
| No se encontraron resultados |             |                                          |                             |                              |                                                |                                                                                                       |  |
| Totales:                     |             | 0                                        | 0                           | 0                            | 0                                              |                                                                                                       |  |

Primero « 1 » Último

Manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos asentados en la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por la Secretaría de Energía.

## Agregar Volumen de insumo o producto

### Tipo de insumo o producto

Seleccione una opción...

#### Crudos

Petrolíferos

### Insumo o producto:

Seleccione una opción...

#### Crudos

Crudo pesado (10.0<API<22.3)  
Crudo mediano (22.3<API<31.1)  
Crudo ligero (31.1<API<39.0)  
Crudo súper ligero (API>39.0)

#### Petrolíferos

Gasolina  
Diésel  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo

#### Otros

### Subproducto:

Seleccione una opción...

Gasolina menor a 91 octanos  
Gasolina mayor o igual a 91 octanos  
Gasolinas base (gasolinas no terminadas)  
Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre  
Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre  
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre  
Turbosina  
Gas avión  
Combustóleo menor o igual a 1% de azufre  
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre  
Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

### Otros

Describe los productos

ACEITE CICLICO LIGERO  
PROPILENO  
BUTANO - BUTILENO  
ISO BUTANO  
BUTANO  
PROPANO-PROPILENO  
PROPANO - BUTANO  
ISOPROPANOL  
LUBRICANTES  
PARAFINAS  
ASFALTO AC-20

### Semana/Día

Inventario Inicial:

Barriles

Volumen recibido:

Barriles

Volumen entregado:

Barriles

Mermas:

Barriles

Inventario final:

Barriles

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

### 3.2 Plan de producción

Nota: Estos formatos deberán ser requisitados una vez al año o cada vez que sufran modificaciones.

#### 3.2.1 Plan de producción por periodo

Planes de producción para año 2018 (FUENTE SPCE)

POFAT ☒

POT ☐

POMO ☐

| Mes                      |
|--------------------------|
| Seleccione una opción... |
| Enero                    |
| Febrero                  |
| Marzo                    |
| Abril                    |
| Mayo                     |
| Junio                    |
| Julio                    |
| Agosto                   |
| Septiembre               |
| Octubre                  |
| Noviembre                |
| Diciembre                |

| Crudo y productos petrolíferos                                                          | (mbpd) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Proceso de Crudo                                                                        |        |
| Gas seco                                                                                |        |
| LPG y Propileno                                                                         |        |
| Gasolinas Tot (Mayor y menor a 91 octanos)                                              |        |
| Destilados Intermedios (Diesel* y Turbosina)                                            |        |
| Residuales (Combustoleo y Asfalto)                                                      |        |
| Lubricantes y parafinas                                                                 |        |
| Alcohol isopropílico                                                                    |        |
| Azufre                                                                                  |        |
| Otros: gasóleos, Diluyente, Aceite cíclico ligero, Mat. Prima para Negro de Humo, Otros |        |

\*Incluye:

Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre

Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre

Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

Eliminar

Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

Plan de producción quinquenal (Año t, Año t+4)

| Crudo y productos petrolíferos (mbpd)                                                   | Año t | Año t+1 | Año t+2 | Año t+3 | Año t+4 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Proceso de Crudo                                                                        |       |         |         |         |         |
| Gas seco                                                                                |       |         |         |         |         |
| LPG y Propileno                                                                         |       |         |         |         |         |
| Gasolinas Tot (Mayor y menor a 91 octanos)                                              |       |         |         |         |         |
| Destilados Intermedios (Diesel* y Turbosina)                                            |       |         |         |         |         |
| Residuales (Combustoleo y Asfalto)                                                      |       |         |         |         |         |
| Lubricantes y parafinas                                                                 |       |         |         |         |         |
| Alcohol isopropílico                                                                    |       |         |         |         |         |
| Azufre                                                                                  |       |         |         |         |         |
| Otros: gasóleos, Diluyente, Aceite cíclico ligero, Mat. Prima para Negro de Humo, Otros |       |         |         |         |         |

\*Incluye:

Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre

Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre

Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre

Nota: Año t co. responde al año corriente

Eliminar

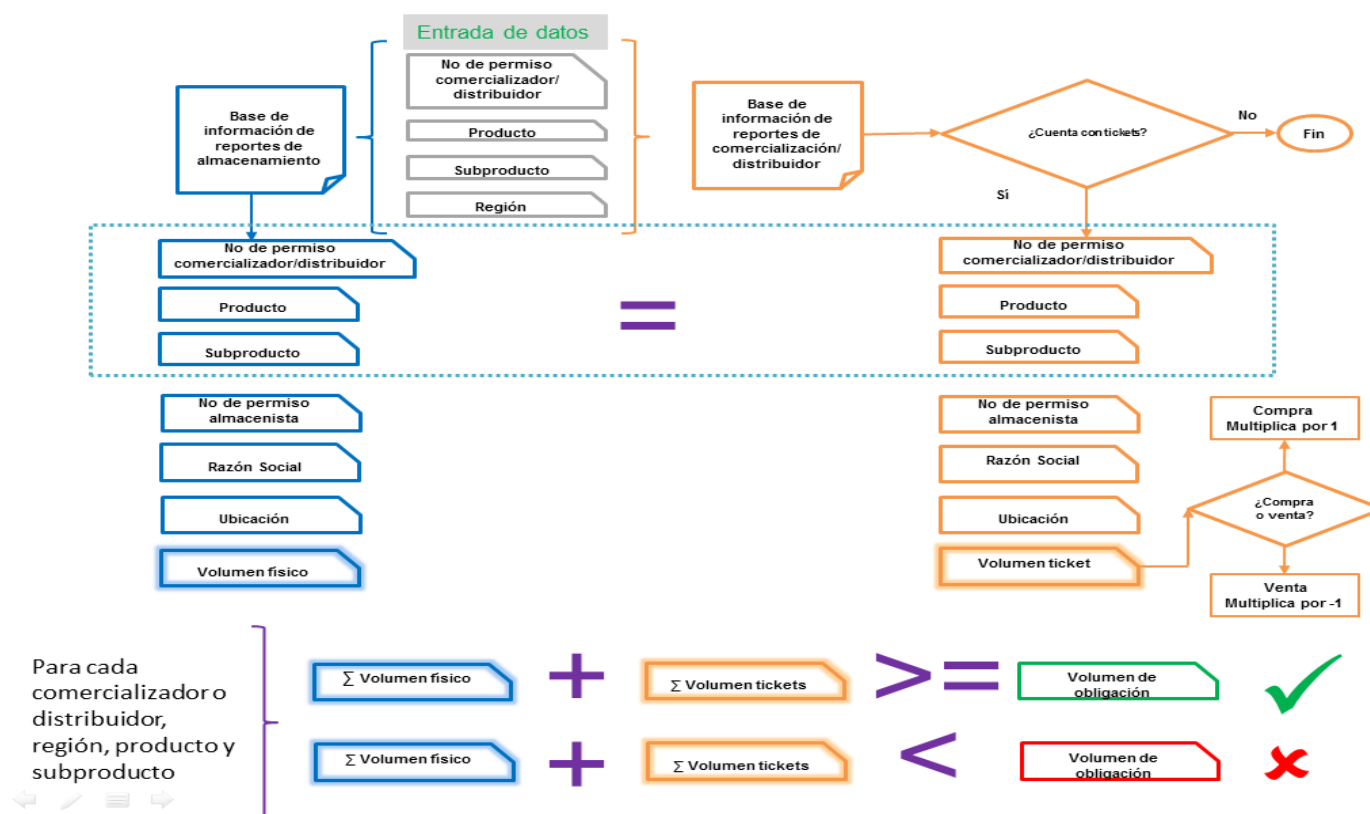
Guardar

Firmar y Enviar

Cerrar

## 6.7 Diagrama del proceso automatizado para verificación del cumplimiento de inventarios mínimos de comercializadores y distribuidores

El siguiente diagrama corresponde al proceso de verificación del cumplimiento de la Política de Inventarios mínimos por parte de comercializadores y distribuidores, el cual se llevará a cabo de manera sistematizada, utilizando para ello la información previamente proporcionada en los formatos antes descritos. La información correspondiente al volumen físico por región, producto, subproducto y usuario, se obtiene de los almacenistas, mientras que la información referente a volumen de tickets por región, producto, subproducto y contraparte es recabada de los comercializadores y distribuidores. Para cada comercializador o distribuidor, región, producto y subproducto se realiza la sumatoria de todos los inventarios físicos e inventarios de tickets. El total de inventarios por región, producto y subproducto se compara con la obligación de cada comercializador o distribuidor.



## 6.8 Ejemplo del proceso automatizado para verificación del cumplimiento de inventarios mínimos de comercializadores y distribuidores

### Verificación de cumplimiento de Inventarios Mínimos de Comercializadores

| Condición del reporte:<br>Fecha del reporte:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                | Normal<br>07/07/2017 | Producto<br>Subproducto     |                                   | Gasolina<br>Gasolina menor a 91 octanos |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------|----------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------|--------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|--------------|-------------|-----------------|-----------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|--------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|--------------|-------------|-----------------|-----------|---------|--------|-----|-----|-----|-----|--------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|--------------|-------------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------------|--------------------------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |                      | No. de permisionario        |                                   | COM/001/2017                            |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| <table><thead><tr><th>Número de permiso del comercializador</th><th>Razón Social</th><th>Producto</th><th>Subproducto</th><th>Numero de permiso del almacenista</th><th>Razón Social del almacenista</th><th>Ubicación</th><th>Región</th><th>Volumen (barriles)</th><th>Tipo de inventario</th><th>¿El volumen de ticket es de compra o venta?</th><th>Número de Permiso de la contraparte del ticket</th><th>Nombre de la Contraparte del Ticket</th><th>Volumen en tickets</th></tr></thead><tbody><tr><td>COM/001/2017</td><td>Comercializador 1 S.A. de C.V.</td><td>Gasolina</td><td>Gasolina menor a 91 octanos</td><td>ALM/001/2017</td><td>Almacenista</td><td>Salamanca, Gto.</td><td>Occidente</td><td>150,000</td><td>Físico</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>COM/001/2017</td><td>Comercializador 1 S.A. de C.V.</td><td>Gasolina</td><td>Gasolina menor a 91 octanos</td><td>ALM/002/2017</td><td>Almacenista</td><td>Zacatecas, Zac.</td><td>Occidente</td><td>100,000</td><td>Físico</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>COM/001/2017</td><td>Comercializador 1 S.A. de C.V.</td><td>Gasolina</td><td>Gasolina menor a 91 octanos</td><td>ALM/003/2017</td><td>Almacenista</td><td>Irapuato, Gto.</td><td>Occidente</td><td>50,000</td><td>Ticket</td><td>Compra</td><td>COM/002/2017</td><td>Comercializador 2 S.A. de C.V.</td><td>50,000</td></tr></tbody></table> |                                |                      |                             |                                   |                                         |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    | Número de permiso del comercializador | Razón Social | Producto | Subproducto | Numero de permiso del almacenista | Razón Social del almacenista | Ubicación | Región | Volumen (barriles) | Tipo de inventario | ¿El volumen de ticket es de compra o venta? | Número de Permiso de la contraparte del ticket | Nombre de la Contraparte del Ticket | Volumen en tickets | COM/001/2017 | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/001/2017 | Almacenista | Salamanca, Gto. | Occidente | 150,000 | Físico | N/A | N/A | N/A | N/A | COM/001/2017 | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/002/2017 | Almacenista | Zacatecas, Zac. | Occidente | 100,000 | Físico | N/A | N/A | N/A | N/A | COM/001/2017 | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/003/2017 | Almacenista | Irapuato, Gto. | Occidente | 50,000 | Ticket | Compra | COM/002/2017 | Comercializador 2 S.A. de C.V. | 50,000 |
| Número de permiso del comercializador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Razón Social                   | Producto             | Subproducto                 | Numero de permiso del almacenista | Razón Social del almacenista            | Ubicación       | Región    | Volumen (barriles) | Tipo de inventario | ¿El volumen de ticket es de compra o venta? | Número de Permiso de la contraparte del ticket | Nombre de la Contraparte del Ticket | Volumen en tickets |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| COM/001/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina             | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/001/2017                      | Almacenista                             | Salamanca, Gto. | Occidente | 150,000            | Físico             | N/A                                         | N/A                                            | N/A                                 | N/A                |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| COM/001/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina             | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/002/2017                      | Almacenista                             | Zacatecas, Zac. | Occidente | 100,000            | Físico             | N/A                                         | N/A                                            | N/A                                 | N/A                |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| COM/001/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina             | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/003/2017                      | Almacenista                             | Irapuato, Gto.  | Occidente | 50,000             | Ticket             | Compra                                      | COM/002/2017                                   | Comercializador 2 S.A. de C.V.      | 50,000             |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| Volumen promedio de ventas diarias Dict(=2) a Nov(=1) en la región para el producto [Volumen fijo durante todo un año calendario t, obtenido del sistema, con base en cálculo anual de obligación]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                      |                             | 50,000.00                         |                                         |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| Volumen equivalente a la obligación de inventario mínimo [calculado en función de la obligación para la región y el año; se muestra como ejemplo, la obligación para el año 2020]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                      |                             | 250,000.00                        |                                         |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| Saldo en inventario (volumen físico en todas las ubicaciones de la región + sumatoria volumen de tickets)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |                      |                             | 300,000.00                        |                                         |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |                      |                             | CUMPLE                            |                                         |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| Información provista por el almacenista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |                      |                             |                                   |                                         |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |
| Información provista por el comercializador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                      |                             |                                   |                                         |                 |           |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |                                       |              |          |             |                                   |                              |           |        |                    |                    |                                             |                                                |                                     |                    |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                 |           |         |        |     |     |     |     |              |                                |          |                             |              |             |                |           |        |        |        |              |                                |        |

### Verificación de Cumplimiento de Inventarios Mínimos de Distribuidores

| Condición del reporte:<br>Fecha del reporte:                                                                                                                                                       |                             | Normal<br>07/07/2017 | Producto<br>Subproducto     |                                   | Gasolina<br>Gasolina menor a 91 octanos |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-----------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                    |                             |                      | No. de permisionario        |                                   | DIS/001/2017                            |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
|                                                                                                                                                                                                    |                             |                      |                             |                                   |                                         |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
| Número de permiso del distribuidor                                                                                                                                                                 | Razón Social                | Producto             | Subproducto                 | Numero de permiso del almacenista | Razón Social del almacenista            | Ubicación      | Región    | Volumén (barriles) | Tipo de inventario           | ¿El volumen de ticket es de compra o venta? | Número de Permiso de la contraparte del ticket | Nombre de la Contraparte del Ticket | Volumen en tickets |
| DIS/001/2017                                                                                                                                                                                       | Distribuidor 1 S.A. de C.V. | Gasolina             | Gasolina menor a 91 octanos |                                   |                                         | León, Gto.     | Occidente | 50,000             | Físico en instalación propia | N/A                                         | N/A                                            | N/A                                 | N/A                |
| DIS/001/2017                                                                                                                                                                                       | Distribuidor 1 S.A. de C.V. | Gasolina             | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/003/2017                      | Almacenista                             | Irapuato, Gto. | Occidente | 50,000             | Ticket                       | Compra                                      | COM/002/2017                                   | Comercializador 2 S.A. de C.V.      | 50,000             |
| DIS/001/2017                                                                                                                                                                                       | Distribuidor 1 S.A. de C.V. | Gasolina             | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/004/2017                      | Almacenista                             | Celaya, Gto.   | Occidente | 50,000             | Físico                       | N/A                                         | N/A                                            | N/A                                 | N/A                |
| Volumen promedio de ventas diarias Dict(=2) a Nov(=1) en la región para el producto [Volumen fijo durante todo un año calendario t, obtenido del sistema, con base en cálculo anual de obligación] |                             |                      |                             | 25,000.00                         |                                         |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
| Volumen equivalente a la obligación de inventario mínimo [calculado en función de la obligación para la región y el año; se muestra como ejemplo, la obligación para el año 2020]                  |                             |                      |                             | 125,000.00                        |                                         |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
| Saldo en inventario [volumen físico en todas las ubicaciones de la región + sumatoria volumen de tickets]                                                                                          |                             |                      |                             | 150,000.00                        |                                         |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
|                                                                                                                                                                                                    |                             |                      |                             | CUMPLE                            |                                         |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
| Información provista por el almacenista                                                                                                                                                            |                             |                      |                             |                                   |                                         |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |
| Información provista por el distribuidor                                                                                                                                                           |                             |                      |                             |                                   |                                         |                |           |                    |                              |                                             |                                                |                                     |                    |

## Reporte Regional de Almacenamiento

|                        |            |                         |                                         |
|------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| Condición del reporte: | Normal     | Producto<br>Subproducto | Gasolina<br>Gasolina menor a 91 octanos |
| Fecha del reporte:     | 07/07/2017 | Región                  | Occidente                               |

| Almacenista |                   |              |                 | Usuario                   |                                |          |                             |                                          |
|-------------|-------------------|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|------------------------------------------|
| Región      | Número de permiso | Razón Social | Ubicación       | Número de permiso cliente | Razón Social                   | Producto | Subproducto                 | Volumen de inventario inicial (barriles) |
| Occidente   | ALM/001/2017      | Almacenista  | Salamanca, Gto. | COM/001/2017              | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | 150,000.00                               |
| Occidente   | ALM/002/2017      | Almacenista  | Zacatecas, Zac. | COM/001/2017              | Comercializador 1 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | 100,000.00                               |
| Occidente   | ALM/003/2017      | Almacenista  | Irapuato, Gto.  | COM/002/2017              | Comercializador 2 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | 100,000.00                               |
| Occidente   | ALM/003/2018      | Almacenista  | Celaya Gto.     | DIS/001/2017              | Distribuidor 2 S.A. de C.V.    | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | 50,000.00                                |
| Total       |                   |              |                 |                           |                                |          |                             | 400,000.00                               |

Información provista por el almacenista

## Verificación de cumplimiento de Inventarios Mínimos de Comercializadores

|                        |            |                         |                                         |
|------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| Condición del reporte: | Normal     | Producto<br>Subproducto | Gasolina<br>Gasolina menor a 91 octanos |
| Fecha del reporte:     | 07/07/2017 | No. de permisionario    | COM/002/2017                            |

| Número de permiso del comercializador | Razón Social                   | Producto | Subproducto                 | Numero de permiso del almacenista | Razón Social del almacenista | Ubicación      | Región    | Volumen (barriles) | Tipo de inventario | ¿El volumen de ticket es de compra o venta? | Número de Permiso de la contraparte del ticket | Nombre de la Contraparte del Ticket | Volumen en tickets |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| COM/002/2017                          | Comercializador 2 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/001/2017                      | Almacenista                  | Irapuato, Gto. | Occidente | 100,000            | Físico             | N/A                                         | N/A                                            | N/A                                 | N/A                |
| COM/002/2017                          | Comercializador 2 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/001/2017                      | Almacenista                  | Irapuato, Gto. | Occidente | 50,000             | Ticket             | Venta                                       | COM/001/2017                                   | Comercializador 1 S.A. de C.V.      | -50,000            |
| COM/002/2017                          | Comercializador 2 S.A. de C.V. | Gasolina | Gasolina menor a 91 octanos | ALM/001/2017                      | Almacenista                  | Irapuato, Gto. | Occidente | 50,000             | Ticket             | Venta                                       | DIS/001/2017                                   | Distribuidor 1 S.A. de C.V.         | -50,000            |

|                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Volumen promedio de ventas diarias Dic(-2) a Nov(-1) [Volumen fijo durante todo un año calendario t, obtenido del sistema] | 10,000.00  |
| Volumen de inventario de seguridad [calculado en función de la obligación para la región y el año]                         | 50,000.00  |
| Saldo en inventario (volumen físico en todas las ubicaciones de la región + sumatoria volumen de tickets)                  | 100,000.00 |
|                                                                                                                            | CUMPLE     |

Información provista por el almacenista

Información provista por el comercializador

## CONCLUSIONES

En el nuevo modelo de mercado derivado de la implementación de la Reforma Energética, esta política constituye un elemento indispensable para fortalecer la seguridad energética del país en el contexto de la migración de una estructura de monopolio estatal a un entorno de competencia, en el cual la garantía del suministro deja de ser responsabilidad de Pemex para convertirse en un esquema de obligaciones diversas, entre ellas las de almacenamiento mínimo aplicable a todos los agentes económicos que comercialicen y distribuyan productos petrolíferos en México.

La política de almacenamiento mínimo es obligatoria para los titulares de los permisos de comercialización y distribución que realicen ventas de gasolina, diésel y turbosina a estaciones de servicio o usuarios finales.

Esta medida es particularmente relevante, toda vez que nuestro país es deficitario en los productos antes mencionados y el volumen almacenado en terminales de almacenamiento es inferior al estándar internacional.

Esta política contribuirá al crecimiento de la inversión y del empleo a lo largo del país y a un mayor dinamismo económico. Su horizonte de

instrumentación detonará la modernización y el desarrollo de nueva infraestructura para su cumplimiento; siendo además compatible con el funcionamiento normal del mercado de petrolíferos.

Adicionalmente, las obligaciones de reporte de estadísticas de petrolíferos permitirán construir y difundir el balance oferta-demanda nacional y regional para cada producto, lo que apoyará el mecanismo de formación de precios en el mercado y facilitará el proceso de toma de decisiones de los agentes económicos, al tiempo que fortalece la seguridad energética de todas las regiones del país.

La Reforma Energética sienta las bases para un mercado de combustibles moderno y competitivo cuyo sustento radica en la garantía de suministro de hidrocarburos y petrolíferos a la población así como en la salvaguarda de los intereses y la seguridad nacionales. Esta Política de Inventarios Mínimos constituye la cimentación indispensable para aumentar la certidumbre sobre el suministro de los citados energéticos.

# ANEXO 1. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Barril de petróleo:** Unidad de volumen basada en la medida del barril utilizado en la industria del petróleo. Equivale a 158.9873 litros (42 galones de Estados Unidos de América).

**Buque tanque:** Nombre generalizado para designar embarcaciones que transportan petróleo o sus derivados, aunque en la actualidad también se designa como buque tanque al que transporta líquidos a granel.

**Capacidad:** El volumen máximo de petrolíferos o petroquímicos que se puede conducir en un sistema de transporte a la máxima presión de operación permisible o, tratándose de almacenamiento, los volúmenes máximos de petrolíferos que se pueden recibir, almacenar y entregar considerando las características de diseño y construcción del Sistema correspondiente, en condiciones normales de operación.

**Capacidad de refinación:** Se refiere a la capacidad por día de operación. La capacidad por día de operación de una planta es el volumen máximo que puede procesar trabajando sin interrupción.

**Combustóleo:** Líquido oscuro viscoso con olor característico a chapopote, de composición compleja de hidrocarburos pesados, obtenido de la mezcla de las corrientes de residuo de vacío, aceite pesado y aceite ligero de la desintegración catalítica. Como todo este tipo de compuestos, es insoluble en agua. Este producto es uno de los principales combustibles utilizados en la industria para la generación de vapor y electricidad, aplicándose en las industrias que tienen un uso intensivo de energía (CFE, industria azucarera, industria cementera).

**Diésel:** Combustible derivado de la destilación atmosférica del petróleo crudo. Se obtiene de una mezcla compleja de hidrocarburos parafínicos, olefínicos, nafténicos y aromáticos, mediante el procesamiento del petróleo. Es un líquido

insoluble en agua, de olor a petróleo. Se expende con un color amarillo claro (2.5 máximo ASTM D 1500). Se consume principalmente en máquinas de combustión interna de alto aprovechamiento de energía, con elevado rendimiento y eficiencia mecánica. Su uso se orienta, fundamentalmente, como energético en el parque vehicular equipado con motores diseñados para combustible diésel, tales como camiones de carga de servicio ligero y pesado, autobuses de servicio urbano y de transporte foráneo, locomotoras, embarcaciones, maquinaria agrícola, industrial y de la construcción.

**Estación de Servicio:** Espacio físico donde se expenden los productos elaborados por la industria de la refinación.

**Gasolina:** Nombre comercial que se aplica de una manera amplia a los productos más ligeros de la destilación del petróleo. En la destilación del petróleo crudo la gasolina es el primer corte o fracción que se obtiene. En su forma comercial es una mezcla volátil de hidrocarburos líquidos con pequeñas cantidades de aditivos, apropiada para usarse como combustible en motores de combustión interna con ignición por chispa eléctrica, con un rango de destilación de aproximadamente 27 a 225 °C. Es el producto derivado del petróleo más importante por su volumen y valor en el mercado. Los diferentes grados de gasolina se refieren principalmente a su número de octano y a su presión de vapor, que se fijan de acuerdo a la relación de compresión de los motores y a la zona geográfica donde se venden.

**Gasolina Regular:** Gasolina sin plomo con un índice de octano mínimo de 87, a la que se le ha modificado su formulación para reducir su volatilidad y contenido de sustancias que pueden ser precursoras de la formación de ozono o tóxicas como son el azufre, las olefinas, los aromáticos y el benceno.

**Gasolina Premium:** Gasolina sin plomo para motores de alta relación de compresión, que exigen un índice de octano mínimo de 91, y mayores restricciones en el contenido de precursores de ozono y compuestos tóxicos, como son las olefinas, los aromáticos y el benceno.

**Hidrocarburo(s):** Familia de compuestos químicos formada, principalmente, por carbono e hidrógeno. Pueden contener otros elementos en menor proporción, como son oxígeno, nitrógeno, azufre, halógenos (cloro, bromo, yodo y flúor), fósforo, entre otros. Su estado físico, en condiciones ambientales, puede ser en forma de gas, líquido o sólido, de acuerdo al número de átomos de carbono y otros elementos que posean.

**Inventarios:** Existencias mantenidas con fines comerciales y operativos, así como las existencias de la industria para satisfacer los requerimientos de reservas mínimas nacionales.

**Petrolífero(s):** Productos que se obtienen de la refinación del petróleo o del procesamiento del gas natural y que derivan directamente de hidrocarburos, tales como gasolinas, diésel, querosenos, combustóleo y gas licuado de petróleo, entre otros, distintos de los petroquímicos.

**Poliducto:** Tuberías para transportar productos refinados desde las plantas a los centros de distribución y mercado.

**Refinación:** Es el conjunto de procesos físicos y químicos a los cuales se someten los crudos obtenidos en las labores de perforación, a fin de convertirlos en productos de características comerciales deseables. Para ello se emplean distintos métodos entre los cuales se cuentan la destilación (en sus variantes atmosféricas y al vacío), hidrotratamiento, hidrodesulfuración, reformación catalítica, isomerización, alquilación, producción de oxigenantes (MTBE y TAME), entre muchos otros que permiten el mejor aprovechamiento de los hidrocarburos que conforman al petróleo.

**Refinería:** Instalación industrial en la que se lleva a cabo la refinación del petróleo crudo mediante diferentes procesos.

**Reserva Estratégica:** Volumen mínimo de petróleo crudo y/o de productos petrolíferos terminados, tales como gasolinas, diésel y turbosina con el objeto de garantizar el abastecimiento del mercado durante un cierto periodo de tiempo.

**Turbosina:** Combustible para avión. Destilado del petróleo similar a la querosina. Líquido claro, olor a aceite combustible, insoluble en agua. Conocido también con los nombres de jet fuel y combustible de reactor. Se utiliza como combustible en las turbinas de los aviones de propulsión a chorro.

## ANEXO 2. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

**AIE** Agencia Internacional de Energía

**CCSE** Consejo de Coordinación del Sector Energético

**CORES** Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos

**CRE** Comisión Reguladora de Energía

**DACG** Disposiciones Administrativas de Carácter General

**Diagnóstico** Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos en México

**DOF** Diario Oficial de la Federación

**EPE** Empresa Productiva del Estado

**I.E.P.** International Energy Program

**JOGMEC** Corporación Nacional de Petróleo, Gas y Metales de Japón (siglas en inglés)

**METI** Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón

**mbd** Miles de barriles diarios.

**OCDE** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

**PEMEX** Petróleos Mexicanos

**PIB** Producto Interno Bruto

**RFTS** Registro Federal de Trámites y Servicios

**Sener** Secretaría de Energía

**SHCP** Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**SIRETRAC** Sistema de Registro Estadístico de Transacciones Comerciales de la CRE

**SPR** Reserva Estratégica de Petróleo (siglas en inglés)

# SECRETARÍA DE ENERGÍA

**Pedro Joaquín Coldwell**

Secretario de Energía

**Aldo R. Flores Quiroga**

Subsecretario de Hidrocarburos

**Gloria Brasdefer Hernández**

Oficial Mayor

**Fernando Zendejas Reyes**

Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos

**Rosanety Barrios Beltrán**

Jefa de la Unidad de Políticas de Transformación Industrial

**A. Lorena Rosas Martínez**

Directora General de Petrolíferos

## ELABORACIÓN Y REVISIÓN

**Gumersindo Cué Aguilar**

Director General Adjunto de Planeación de Petrolíferos

**Luis Daniel Padrón Peña**

Director de Expendio al Público

**Carmen Beatriz Díaz Iza**

Directora de Gas Licuado de Petróleo

**Oleg Kostin**

Director de Operación Industrial

**Rocío Robles Serrano**

Directora de Apoyo Legal en Petrolíferos

**Jorge Nuñez Alba**

Director de Permisos de Refinación

**Edgar Dávalos González**

Subdirector de Área

**Mauricio Garcés Gómez**

Subdirector de Área

**Alberto Mejía Melgar**

Jefe de Departamento

# AGRADECIMIENTOS

## **Comisión Reguladora de Energía**

Guillermo I. García Alcocer

Montserrat Ramiro Ximénez

Jesús Serrano Landeros

Marcelino Madrigal Martínez

Guillermo Zúñiga Martínez

Luis Guillermo Pineda Bernal

Ingrid Gallo Montero

María del Pilar Palacio Albor

## **Secretaría de Hacienda y Crédito Público**

Miguel Messmacher Linartas

Eduardo Camero Godínez

## **Petróleos Mexicanos**

José Antonio González Anaya

Carlos Murrieta Cummings

José Ignacio Aguilar Álvarez Greaves

## **Comisión Federal de Electricidad**

Jaime Francisco Hernández Martínez

Guillermo Turrent Schnaas

## **Aeropuertos y Servicios Auxiliares**

Alfonso Sarabia de la Garza

Jorge Nevarez Jacobo

