1

SEGUNDA SECCION PODER EJECUTIVO SECRETARIA DE ENERGIA

ACUERDO por el que se emite la Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.

ALDO RICARDO FLORES QUIROGA, SUBSECRETARIO DE HIDROCARBUROS, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14, 16 y 27 párrafo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 33, fracciones I, IV, V, XXI y XXV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, fracción II, 48 fracción I, 80, fracciones I, inciso a), II, último párrafo, 84, fracciones II, XX y XXI, de la Ley de Hidrocarburos; 4, fracción I y III, 54 y 59 del Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; y 1, 2, apartado B, 6, fracciones I, XI, XXIII, XXV, 16 fracciones I y XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, y

CONSIDERANDO

Que el 11 de agosto de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Hidrocarburos, en cuyo artículo 80, fracción II y último párrafo, se establece que corresponde a la Secretaría de Energía 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.

Que, de acuerdo a lo estipulado en el citado fundamento legal, 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 Permisionarios respecto de dicha política pública, y que 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.

Que, de acuerdo con el artículo 84 fracción XX de la Ley de Hidrocarburos, es obligación de los permisionarios cumplir en tiempo y forma con las solicitudes de información y reportes que soliciten la Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía.

Que el artículo 84, fracción XXI de la Ley de Hidrocarburos, establece que los permisionarios deberán presentar la información en los términos y formatos que les sea requerida por la Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía, en el ámbito de sus competencias y en relación con sus actividades reguladas.

Que la Política Pública Aplicable a los Niveles de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos, establece una serie de obligaciones para los permisionarios de refinación de petróleo, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio al público de petrolíferos, motivo por el cual se considera un acto administrativo de carácter general que debe publicarse en el Diario Oficial de la Federación, a fin de que produzca efectos jurídicos, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

ACUERDO

ARTÍCULO ÚNICO.- La Secretaría de Energía, a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos, emite la Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos.

TRANSITORIO

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La Secretaría de Energía llevará a cabo los ajustes correspondientes a los permisos de refinación de petróleo en un plazo máximo de 180 días contado a partir del día siguiente a la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos.

TERCERO.- Sin menoscabo de lo previsto en el transitorio inmediato anterior, en términos del artículo 80, fracción II, párrafo segundo de la Ley de Hidrocarburos, la Comisión Reguladora de Energía llevará a cabo los ajustes que estime pertinentes en los permisos que otorgue en el ámbito de su competencia

Ciudad de México, a 2 de agosto de 2017.- El Subsecretario de Hidrocarburos, **Aldo R. Flores Quiroga**.-Rúbrica.

POLÍTICA PÚBLICA DE ALMACENAMIENTO MÍNIMO DE PETROLÍFEROS

ÍNDICE GENERAL

Capítulo I. Seguridad Energética y Políticas de Almacenamiento

- 1.1 Almacenamiento Estratégico a cargo del Estado
- 1.2 Almacenamiento de Inventarios Comerciales
- Capítulo II. Experiencias Internacionales en Materia de Almacenamiento
- Capítulo III. Marco normativo

Capítulo IV. Situación actual y perspectivas de la oferta, demanda e infraestructura nacional de almacenamiento de petrolíferos

- 4.1 Demanda nacional de gasolinas, diésel y turbosina
- 4.2 Oferta nacional de gasolinas, diésel y turbosina
- 4.2.1 Infraestructura
- 4.3 Inventarios de Petróleo Crudo y Petrolíferos en México. Línea base

Capítulo V. Política de Inventarios Mínimos

- 5.1 Política de Inventarios Mínimos
- 5.2 Obligación de Reporte de Estadísticas de Petrolíferos
- 5.2.1 Periodicidad de los reportes estadísticos
- 5.2.2 Unidades y fecha de corte de la obligación de reportes estadísticos de petrolíferos
- 5.2.3 Desglose de los reportes estadísticos
- 5.2.4 Formalización de las obligaciones de mantener inventarios mínimos y realizar reportes estadísticos de petrolíferos
 - 5.3 Obligaciones de almacenamiento mínimo de petrolíferos
- 5.3.1 Evaluación periódica de las condiciones de mercado y términos aplicables de la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos
 - 5.3.2 Sujetos obligados a mantener inventarios mínimos
 - 5.3.3 Cálculo del nivel de inventarios mínimos obligatorios
 - 5.3.4 Liberación de los inventarios mínimos
 - 5.3.5 Calidad de los inventarios mínimos
 - 5.3.6 Cuantificación de los inventarios
 - 5.3.7 Características de las instalaciones susceptibles de contener el inventario mínimo obligatorio
 - 5.3.8 Uso de Tickets
 - 5.3.9 Supervisión del cumplimiento de la obligación
 - 5.3.10 Siguientes pasos
 - 5.3.11 Beneficios de la Política de Inventarios Mínimos
 - 5.4 Cronograma de implementación de la Política de Inventarios Mínimos de Petrolíferos
 - 5.4.1 Suspensión Temporal de la Obligación de Almacenamiento
 - 6. Formatos de reporte de permisionarios
 - 6.1 Cálculo de la obligación
- 6.2 Formato de almacenamiento (Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: CRE-16-017-E)
 - 6.2.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de almacenamiento.
 - 6.3 Formato de comercialización (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-07-005)
 - 6.3.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de comercialización

- 6.4 Formato de distribución (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-015)
- 6.4.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de distribución
- 6.5 Formato de expendio al público (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-014)
- 6.6 Reporte periódico de permisionarios de refinación (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: SENER-09-011)
- 6.7 Diagrama del proceso automatizado para verificación del cumplimiento de inventarios mínimos de comercializadores y distribuidores
- 6.8 Ejemplo del proceso automatizado para verificación del cumplimiento de inventarios mínimos de comercializadores y distribuidores

Conclusiones

- Anexo 1. Glosario de términos
- Anexo 2. Siglas y Acrónimos

MAPAS

- Mapa 1. Infraestructura Actual del Sistema Nacional de Logística de Petróleos Mexicanos
- 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
- Mapa 4 Infraestructura de ASA para el Almacenamiento de Turbosina y gasavión para atender el expendio de los Aeropuertos de México
- Mapa 5 Regionalización para efectos de las obligaciones de inventarios mínimos y reporte estadístico de petrolíferos

CUADROS

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

GRÁFICAS

- Gráfica 1. Inventarios Totales de Petróleo y Petrolíferos en Países Miembros de la AIE, Diciembre 2016 (Días de importaciones netas)
- Gráfica 2. Inventarios de gasolinas, diésel y turbosina expresados en días de ventas en países seleccionados, 2016
- Gráfica 3. Capacidad de almacenamiento de petróleo crudo en refinerías, y días equivalentes de autonomía de proceso de crudo

ESQUEMAS

- Esquema 1. Mecanismo de Reporte de Información
- Esquema 2. Cronograma de implementación de la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos
- Esquema 3. Mecanismo de liberación de inventarios

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 asequibles¹. 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, aun 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 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, diésel 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 Agencia Internacional de Energía, "Energy Supply Security: The Emergency Response of IEA Countries - 2014 Edition", Overview, Defining Energy Security (page 13); disponible en http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/energy-supply-security-the-emergency-response-of-iea-countries-2014.html.

Capítulo I. 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.

DIARIO OFICIAL

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.

Capítulo II. 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 anterior². 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.

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)

_

² 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.

Notas:

^{1/} 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.

- ^{2/} 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).
- ^{3/} 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).
- ^{4/} 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, si existe obligación de mantener inventarios mínimos como parte de su membresía a la Unión Europea.

Fuente: AIE.

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 sólo se consideran los inventarios en las TAD, que son los únicos de acceso inmediato para su distribución y consumo, el indicador es de tan sólo 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.

Italia Reino Unido Estados Francia México Unidos Inventarios totales TAD

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 Terminales de Almacenamiento y Distribución.

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
	> 15 días calendario en el caso de productores o distribuidores mayoristas que cuenten con capacidad de almacenamiento propia o contratada.	
Perú	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.	Refinadores y distribuidores mayoristasAlmacenistas
Miembros de la Agencia Internacional de Energía	90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo en el último año.	No se especifica. Queda sujeto a la decisión de cada país miembro.
	90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo.	No existe obligación de almacenamiento mínimo de petróleo o petrolíferos para la
Estados Unidos	Las reservas públicas almacenadas consisten principalmente de petróleo crudo.	industria. La obligación de reservas estratégicas está a
	Las reservas de la industria son una combinación de petróleo crudo y refinados.	cargo del gobierno de los EEUU (reserva estratégica de petróleo).
	70 días de petróleo calculado como el promedio de importaciones, ventas o elaboración de petrolíferos durante el último año.	> Importadores
Japón	> 4 días de consumo interno de productos petrolíferos.	RefineríasDistribuidores
	> 50 días del promedio de importaciones diarias de gas licuado de petróleo.	
Misseshurs	90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo.	
Miembros de la Unión Europea	61 días del promedio diario del consumo interno de petróleo.	No se especifica
·	> 30 días del promedio diario de consumo interno de petrolíferos.	
		Operadores del mercado
España	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).	almacenamiento mínimo de 92 días de demanda es
Борана	20 días de las ventas o consumos en los últimos 12 meses de gas licuado de petróleo en inventarios comerciales.	atendida a través de la gestión de CORES (42 días de consumo) y la industria (50 días de consumo).
Reino Unido	Para el caso de refinerías las existencias mínimas deben ser de 67.5 días de sus ventas en el último año.	Refinerías
	> En el caso de importadores, deben mantener una reserva equivalente a 58 días.	> Importadores

País	Obligación	Sujeto obligado
Grecia	 90 días del promedio diario de importaciones netas de petróleo. Obligación de almacenamiento aplicable a la industria. 	ImportadoresGrandes usuarios
Italia	 90 días del promedio diario de importaciones netas o 61 días del promedio diario de consumo interno. 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. 40% de la reserva debe corresponder a: gasolina, destilados intermedios y combustibles pesados, y el resto para petróleo crudo. 	ComercializadoresImportadores
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:3

- 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.
- 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.
 - 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.
- 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.

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

- 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.⁴
- 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.

Capítulo III. 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:

⁴ 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

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 Permisionarios 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;

Capítulo IV. 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 2015	Enero – Diciembre 2016	Variación (%)
Demanda total	1,249	1,286	2.9
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

2026 2027 2028 2029 2030	1012 1027 1036 1048 1065	538 552 563 575 588	93 95 97 98
Tasa media de crecimiento anual 2016-2030	1.90%	3.03%	2.00%

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

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	(%)
	Oferta	808	830	2.70%
Gasolinas	Producción	381.4	325.3	-14.70%
	Importación	426.6	504.7	18.30%
	Oferta	419.9	404	-3.80%
Diésel	Producción	274.6	216.2	-21.30%
	Importación	145.3	187.8	29.20%
	Oferta	71.3	76.2	6.90%
Turbosina	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.

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

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 reparto⁵⁶, 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.

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



⁵ Actualmente las Terminales de Almacenamiento y Reparto de Pemex Logística se denominan Terminales de Almacenamiento y Despacho.

-

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

(Segunda Sección)

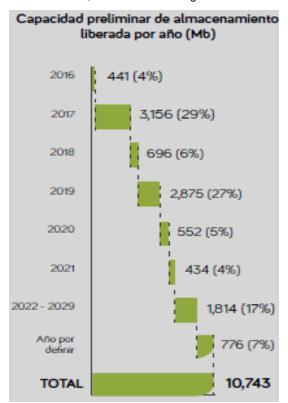
Cualquier interrupción en el proceso descrito tiene un impacto en el ciclo de suministro de las terminales de almacenamiento, lo que afecta la continuidad en la entrega hacia el punto de consumo final. De ahí la relevancia de que las terminales de almacenamiento y reparto cuenten de manera permanente 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 un 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.

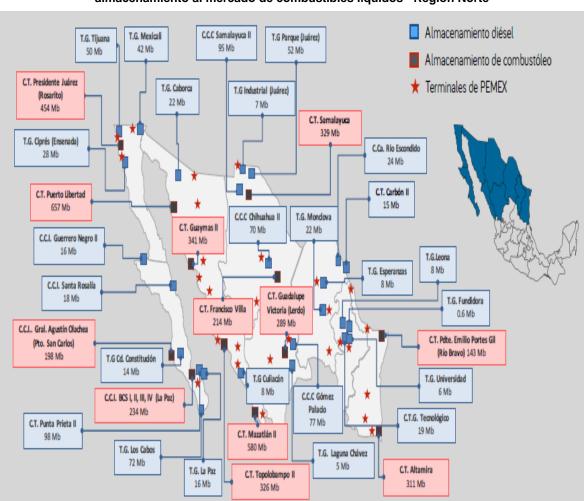
La CFE informó que durante el periodo 2016-2030 pondrá a disposición del mercado una capacidad de almacenamiento de 10.7 millones de barriles, distribuida de la siguiente forma:



Fuente: CFEnergía.

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 CFEnergía (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

almacenamiento al mercado de combustibles líquidos - Región Sur Almacenamiento diésel Almacenamiento de combustóleo C.C.C El Sauz Terminales de PEMEX 108 Mb T.G. Nachi Cocom 14 Mb C.T. Valladolid C.T.VIIIa de Reyes C.T. Francisco Pérez C.C.C. Felipe Carrillo 89 Mb 580 Mb Ríos (Tula) T.G Mérida II Puerto (Valladolid) 15 Mb 738 Mb 207 Mb T.G. Cancún C.T. Adolfo López Mateos (Tuxpan) 50 Mb C.T. Salamanca 445 Mb 1,889 Mb C.T. Mérida II 205 Mb T.G. Nizuc C.T. Gral. Manuel 71 Mb Álvarez Moreno (Manzanillo) 807 Mb T.G. Chankanaab (Cozumel) T.G. Xul-Ha C. Ca. Pte. Plutarco Elías 19 Mb Calles (Petacalco) 453 Mb C.T. Lerma 96 Mh T.G. Las Cruces T.G Cd. Del Carn 18 Mb 18 Mb

Mapa 3 Infraestructura de CFE que podría prestar servicios de

c) Infraestructura de almacenamiento de combustibles de aviación en Aeropuertos

La infraestructura nacional del mercado de turbosina y gasavión 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
Total	733

Fuente: Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

Cuadro 7. Infraestructura de Almacenamiento de ASA

CAPACIDADES POR ESTACIÓN					
No.	Desigandor ASA	ESTACIÓN	TURBOSINA (MB)	GASAVION (MB)	
1	MEX	MÉXICO	150.9	0.6	
2	CUN	CANCÚN	94.3	0.4	
3	GDL	GUADALAJARA	84.3	0.6	
4	MTY	MONTERREY	30.2	1.0	
5	TIJ	TIJUANA	37.7	1.4	
6	PVR	PUERTO VALLARTA	28.3	0.4	
7	BJX	BAJIO	5.7	0.4	
8	ACA	ACAPULCO	28.3	0.6	
9	AGS	AGUASCALIENTES	5.2	0.3	
10	CEN	CIUDAD OBREGON	3.0	1.0	
11	CJS	CIUDAD JUAREZ	3.0	0.5	
12	CLQ	COLIMA	1.8	0.4	
13	CME	CIUDAD DEL CARMEN	5.7	0.4	
14	CPE	CAMPECHE	1.0	0.3	
15	СТМ	CHETUMAL	1.5	0.4	
16	CUL	CULIACAN	6.3	1.5	
17	CUU	CHIHUAHUA	6.3	1.4	
18	CA1	CUERNEVACA	1.5	0.4	
19	CVM	CIUDAD VICTORIA	1.8	0.4	
20	CZM	COZUMEL	8.3	0.5	
21	DGO	DURANGO	3.0	0.4	
22	GYM	GUAYMAS	1.7	0.5	
23	НМО	HERMOSILLO	11.4	1.0	
24	HUX	HUATULCO	4.9	0.4	
25	LAP	LA PAZ	15.7	1.0	
26	LMM	LOS MOCHIS	2.0	0.9	
27	LTO	LORETO	4.2	0.6	
28	LZC	LAZARO CARDENAS	0.8	0.4	
29	MAM	MATAMOROS	1.3	1.9	
30	MID	MERIDA	16.0	1.0	

	CAPACIDADES POR ESTACIÓN					
No.	Desigandor ASA	ESTACIÓN	TURBOSINA (MB)	GASAVION (MB)		
31	MLM	MORELIA	3.9	0.4		
32	MTT	MINATITLAN	1.5	0.5		
33	MXL	MEXICALI	6.2	0.8		
34	MZT	MAZATLAN	15.7	1.5		
35	NOG	NOGALES	0.4	0.4		
36	NLD	NUEVO LAREDO	1.9	0.4		
37	OAX	OAXACA	2.0	0.6		
38	PAZ	POZA RICA	0.8	0.5		
39	PBC	PUEBLA	1.9	0.3		
40	PCA	PACHUCA	0.4	0.4		
41	PPE	PUERTO PEÑASCO	0.6	0.4		
42	PXM	PUERTO ESCONDIDO	1.5	0.3		
43	QET	QUERETARO	5.2	0.4		
44	REX	REYNOSA	1.5	0.4		
45	SJD	SAN JOSE DEL CABO	14.6	0.4		
46	SLP	SAN LUIS POTOSI	1.9	0.3		
47	TAM	TAMPICO	2.0	1.0		
48	TAP	TAPACHULA	2.3	0.7		
49	TCN	TEHUACAN	0.8	0.4		
50	TGZ	TUXTLA GUTIERREZ	6.3	0.4		
51	TLC	TOLUCA	25.2	0.4		
52	TPQ	TEPIC	1.4	0.6		
53	TRC	TORREON	6.3	0.5		
54	TSL	TAMUIN	0.4	0.4		
55	UPN	URUAPAN	1.5	0.4		
56	VER	VERACRUZ	3.0	0.5		
57	VSA	VILLAHERMOSA	5.2	0.6		
58	ZCL	ZACATECAS	4.2	0.4		
59	ZIH	ZIHUATANEJO	6.2	0.6		
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 totales⁷ y en terminales expresados como días de demanda interna promedio ascendieron a 13.5 y 3.1 días, respectivamente.

⁷ 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:	
rioducto	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
Promedio	28	13.5	5.7	2.9

^{*} 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.

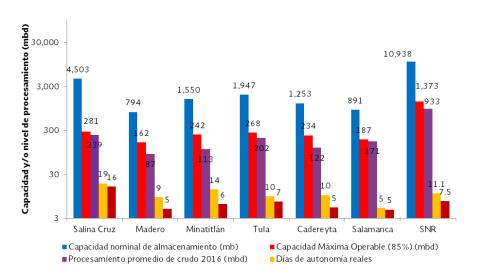
Para dimensionar adecuadamente la relevancia de estos valores es necesario analizar el proceso completo en el ciclo de producción/importación-transporte-distribución-venta al usuario final de los productos petrolíferos en nuestro mercado.

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.

Capítulo V. 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:

 Reportar periódicamente⁸ 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.

Esta obligación 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.

_

⁸ 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.*

⁹ Artículo 80, fracción II de la Ley de Hidrocarburos.

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 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.

Sujetos obligados/ Tipo de Regulador Datos que envían permisionario Producción, ventas e inventarios de gasolina, diésel, turbosina, gasavión SENER Refinación y combustóleo, entre otros, por subproducto y región. Almacenamiento* Comercialización Inventarios, ventas, importaciones y Distribución exportaciones de gasolina, diésel, Expendio al público** turbosina, gasavión y combustóleo, por subproducto y región. *Sólo reporta volumen almacenado **Sólo reporta importaciones/ exportaciones SENER Condiciones normales: Se reporta semanalmente Periodicidad de reporte Recibe y publica Situaciones de emergencia: Se reporta diariamente información

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



Fuente: Sener.

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-Amberes¹⁰. El tiempo de 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

¹⁰ El mercado de Houston representa la referencia natural para nuestro país en términos de oportunidad y 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.

_

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, 11 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 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 buquetanque 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)

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

Fuente: Sener.

¹¹ 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.

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, diésel 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 sólo 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 establecidas 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.

DIARIO OFICIAL

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 Siguientes pasos

En el largo plazo, una vez implementada la presente política de inventarios y en función del nivel de seguridad energética prevaleciente 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

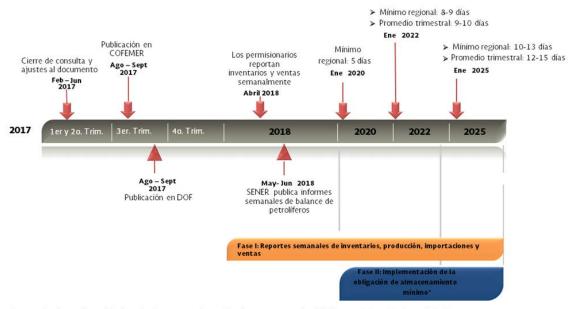
La obligación de almacenamiento incentivará el desarrollo de nueva infraestructura, así como el crecimiento del empleo y de la economía nacional.

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 periodo 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:

- 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
- 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.

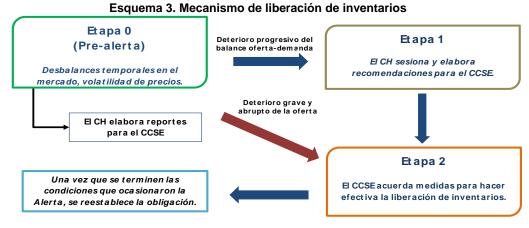
5.4.1 Suspensión Temporal de la Obligación de Almacenamiento

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 cuvo 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:



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 permisionarios 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

Cálculo de la c	bligación					
1.1 Datos	del permisionario					
No de Pei	miso:					
Razón So	cial:					
Ruzonio						
1.2 Cálcul	o de la obligación p	oor producto, s	subproduct	o, año y región		
1.2 Cálcul	o de la obligación p	oor producto, s	subproduct	o, año y región		
1.2 Cálcul o	o de la obligación p	oor producto, s	subproduct	o, año y región	Agregu	eproducto 🛨
,	o de la obligación p Subproducto	Año (t)	subproduct Región		Volumen equivalente a la obligación de	Valuman aquivalente
Cálculo				Volumen promedio de ventas diarias	Volumen equivalente a la obligación de	Volumen equivalente a la obligación de volumen promedio

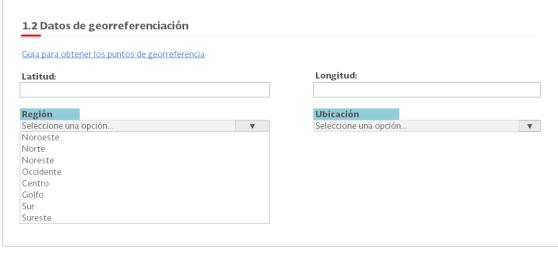
Producto:	Subproducto:			
Seleccione una opciór ▼	Seleccione una opción			
Gasolina	Gasolina menor a 91 octanos			
Diésel	Gasolina mayor o igual a 91 octanos			
Turbosina	Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre			
	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre			
	Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre			
	Turbosina			
- #				
Año:	Región			
Seleccione una opción	▼ Seleccione una opción ▼ Noroeste			
2020	Norte			
2025	Noreste Occidente			
	Centro			
Días de obligación de inventario	Colfo			
mínimo*	0 Sur			
IIIIIIIII	Sureste			
	Surcace			
Días de obligación de inventario				
promedio trimestral*	0			
Volumen promedio de ventas diarias	S			
Dic(t-2) a Nov(t-1):				
	n de			
Volumen equivalente a la obligación inventario mínimo*:				
inventario mínimo*: Volumen equivalente a la obligación	n de			
	n de			
inventario mínimo*: Volumen equivalente a la obligación	n de			

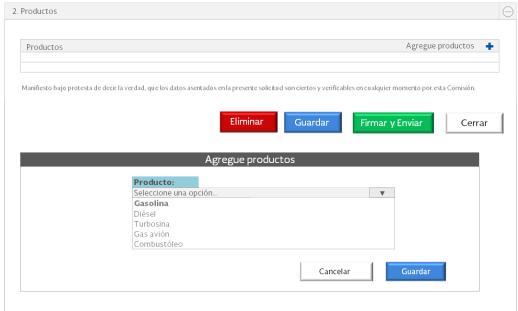
*Los permisionarios de nueva incorporación en el mercado, y que por tanto no reúnan una estadística de ventas para todo el periodo diciembre-noviembre del año previo, deberán calcular el volumen mínimo a mantener durante el siguiente año calendario con base en el volumen de ventas estimado y notificado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

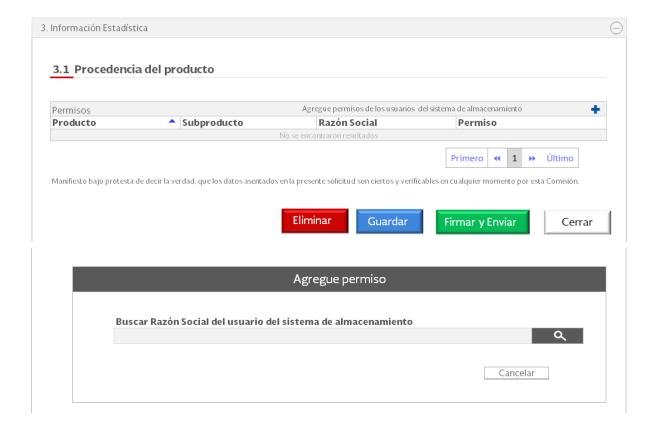
6.2 Formato de almacenamiento (Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios: CRE-16-017-E)

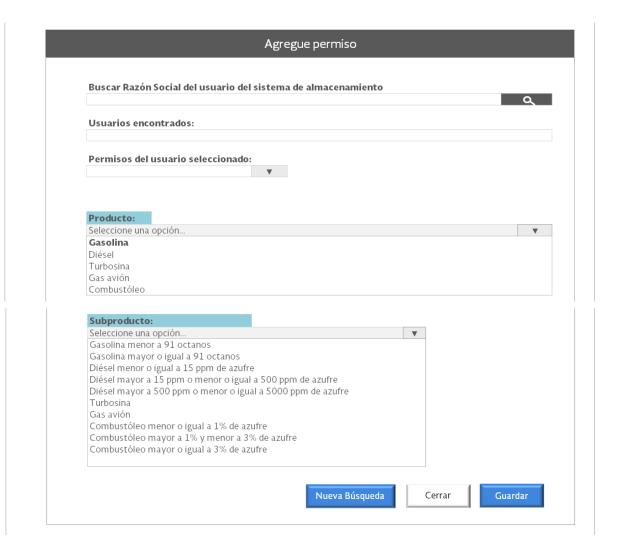
La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para el <u>reporte de la información de sus permisionarios de almacenamiento</u>, el cual ha sido modificado para incluir la información necesaria para supervisar el cumplimiento de la presente política, así como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

1. Datos del Solicitante	
1. Datos del solicitante	\oplus
2. Productos	\oplus
3. Información Estadística	\oplus
4. Información de flete	\oplus
1. Datos del Solicitante	Θ
1.1 Solicitante	
_	
Razón social o nombre de la persona contenida e	n el título del permiso:
RFC:	Tipo de persona:
	▼
Número de permiso:	
Tipo de reporte:	Fecha del reporte:
Tipo de reporte: Seleccione una opción ▼	Fecha del reporte: ▼
Seleccione una opción Normal Emergencia	
Seleccione una opción ▼ Normal	
Seleccione una opción Normal Emergencia Trimestral	▼
Seleccione una opción Normal Emergencia Trimestral	
Seleccione una opción Normal Emergencia Trimestral	▼
Seleccione una opción Normal Emergencia Trimestral	■ n la presente solicitud son ciertos y verificables en cualquier momento por esta Comisión.
Seleccione una opción Normal Emergencia Trimestral	▼

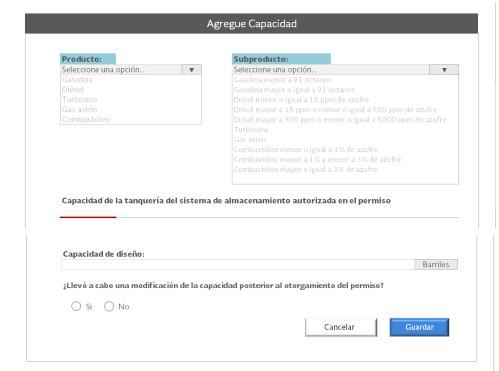














Producto:	Subproducto:
Seleccione una opción	▼ Seleccione una opción
Gasolina	Gasolina menor a 91 octanos
Diésel	Gasolina mayor o igual a 91 octanos
Turbosina	Diésel menor o igual a 15 ppm de azufre
Gas avión	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre
Combustóleo	Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azu
	Turbosina
Usuario del sistema de	Gas avión
	Combustóleo menor o igual a 1% de azufre
No. de permiso	Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre
No. de permiso	Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre
Inventario Inicial:	Barriles
	Barriles
Volumen recibido:	
Volumen recibido: Volumen entregado:	Barriles
Volumen entregado:	
	Barriles
Volumen entregado:	
Volumen entregado:	

40



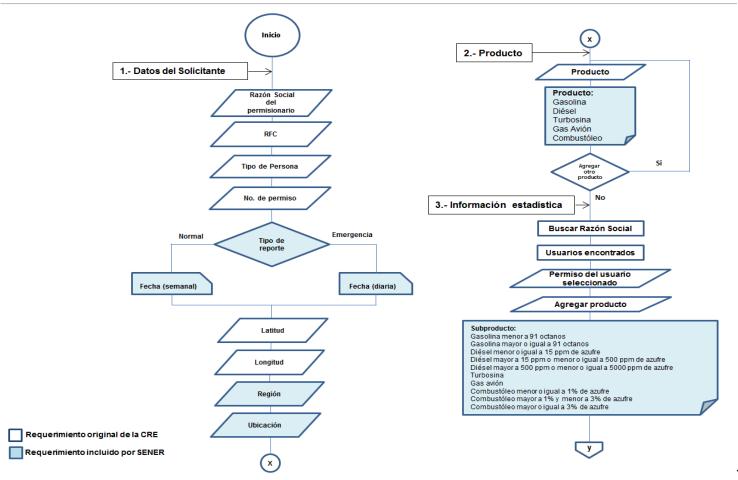


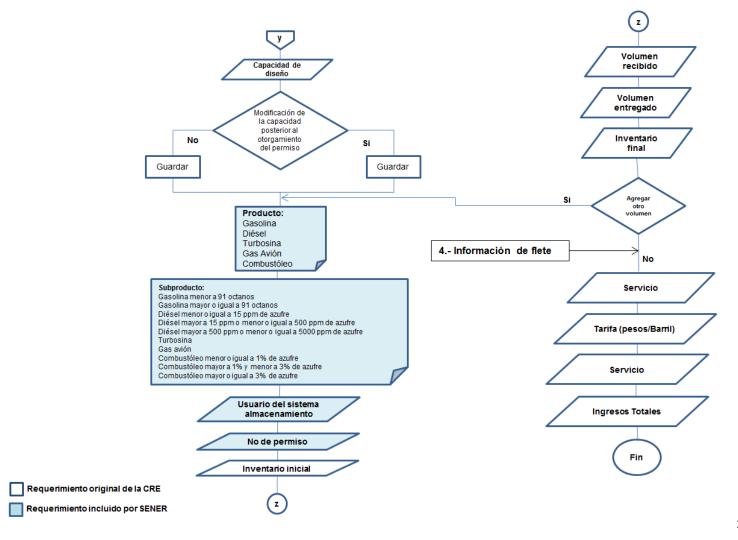


Agregar ingreso				
Servicio:				
	Enero	Febrero	Marzo	
Ingresos totales	0	0	0	
(pesos corriente):				
		Cano	celar Guarda	
		Can	Guarda	

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

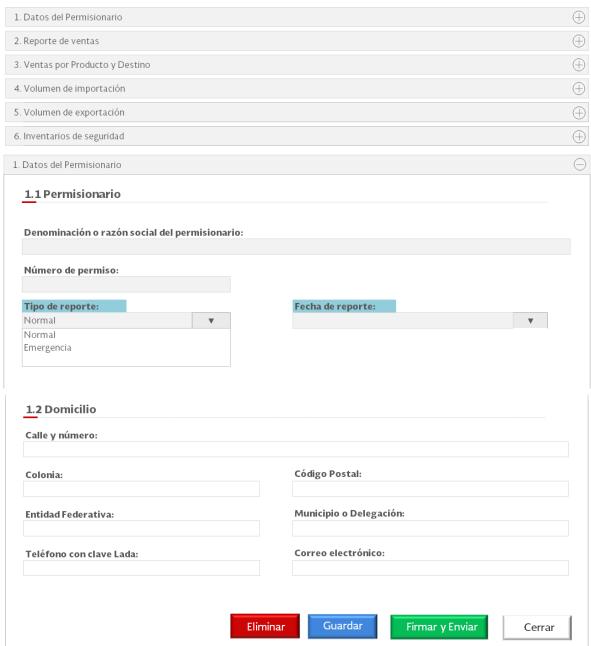
El presente diagrama muestra las adecuaciones a los formatos actuales de requerimiento de información de la CRE con el fin de cumplir con las obligaciones derivadas de la presente política.

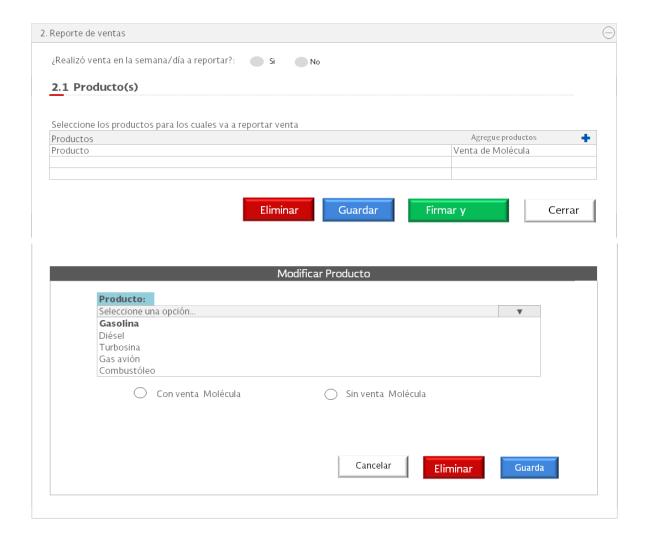




6.3 Formato de comercialización (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-07-005)

La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para <u>el reporte de la información de sus permisionarios de comercialización,</u> 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.







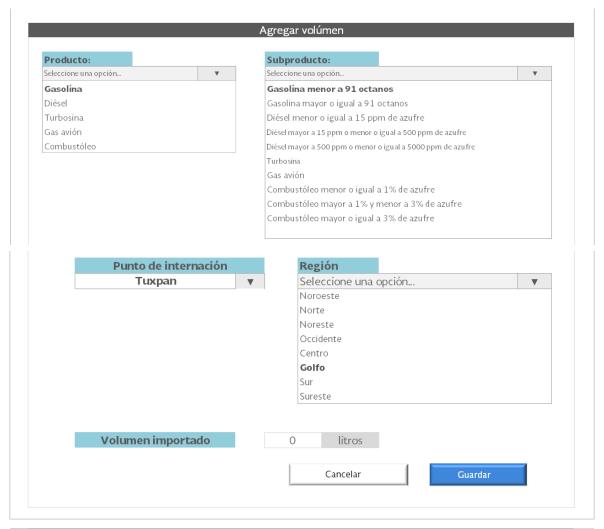




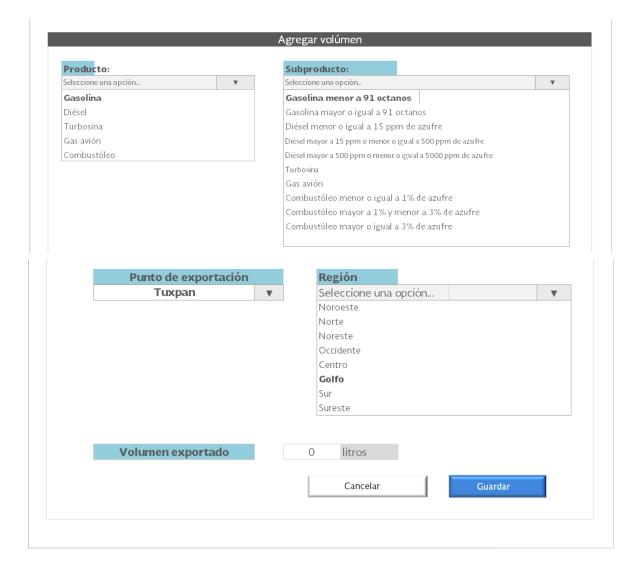


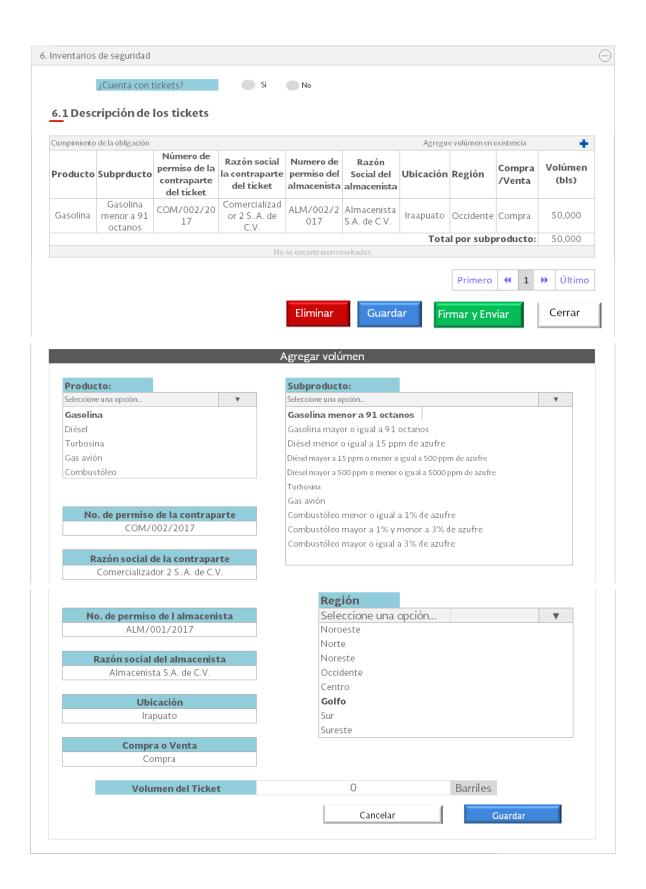






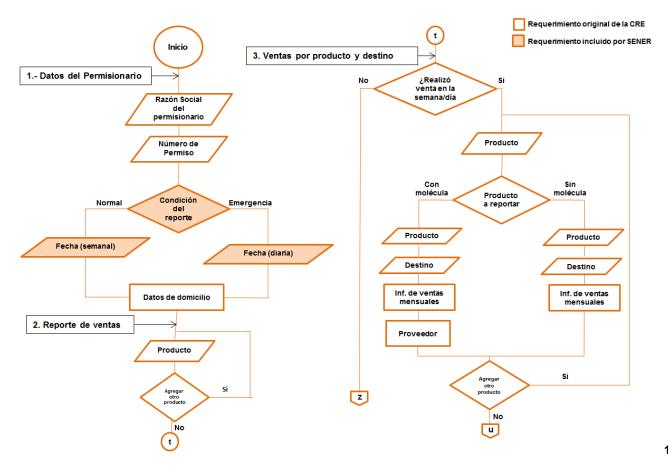


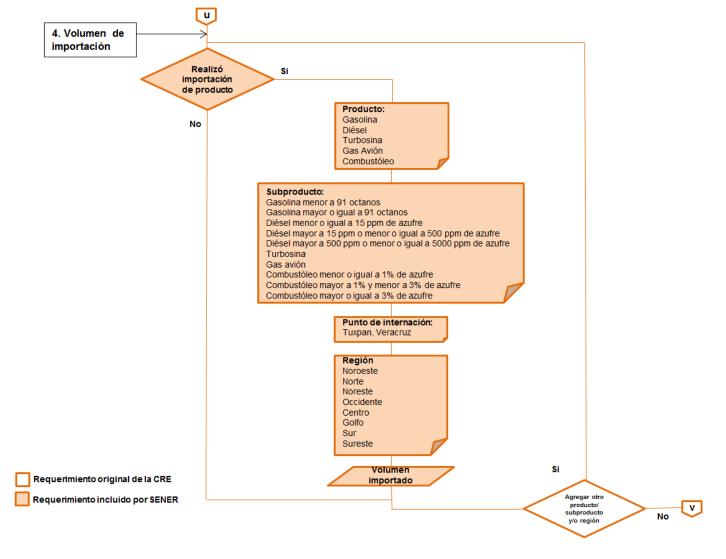




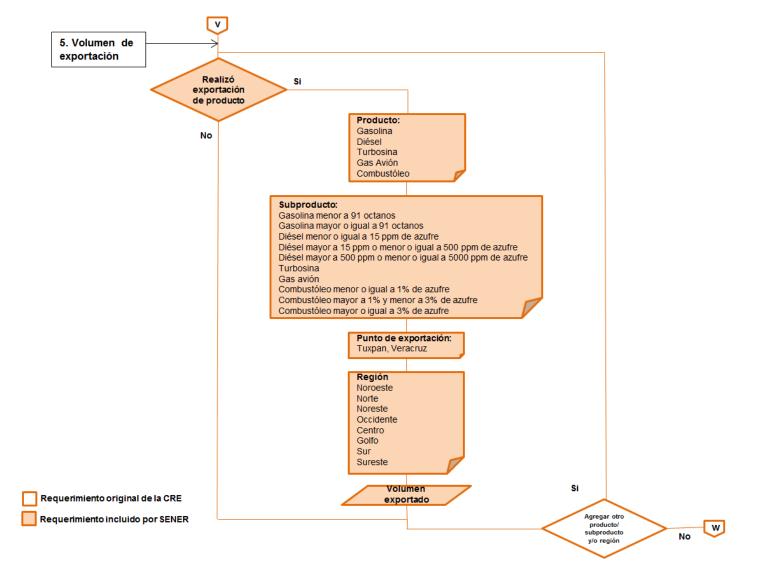
6.3.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de comercialización.

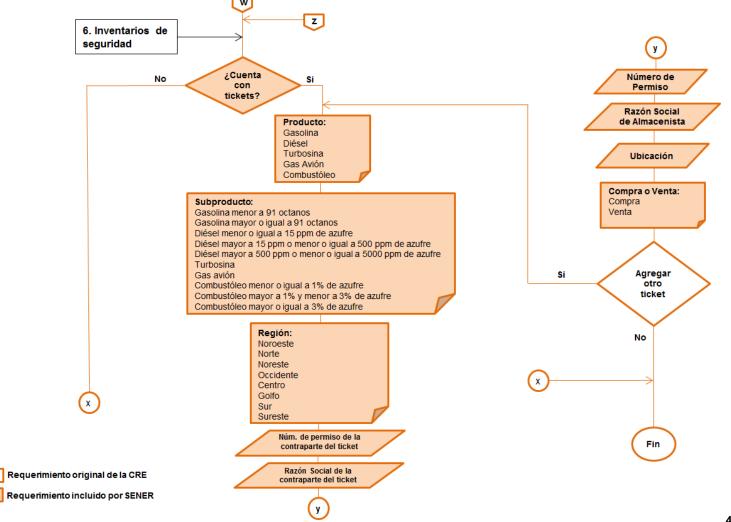
El presente diagrama muestra las adecuaciones a los formatos actuales de requerimiento de información de la CRE con el fin de cumplir con las obligaciones derivadas de la presente política.





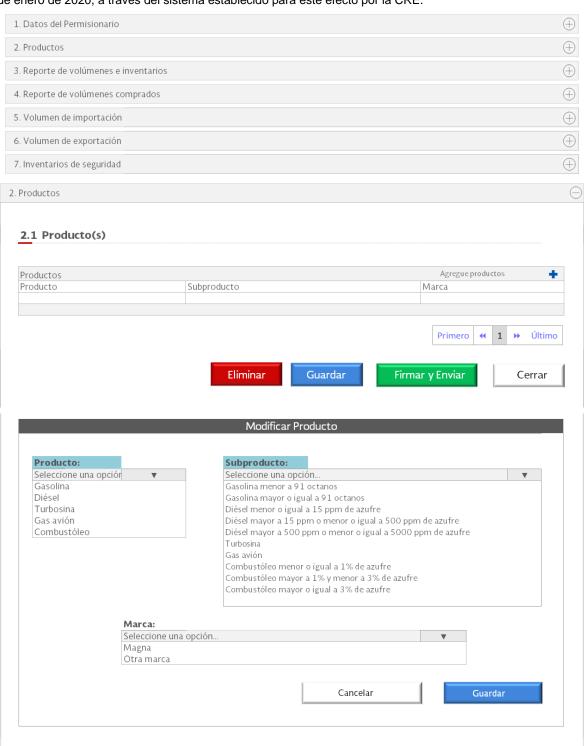
55

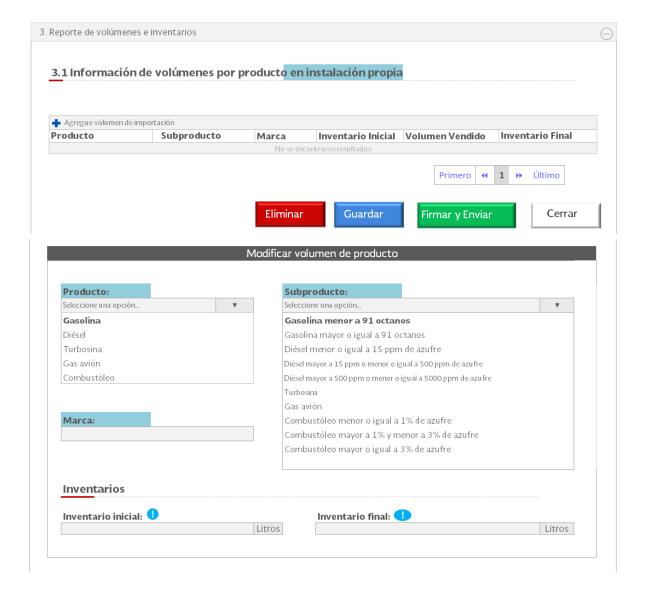


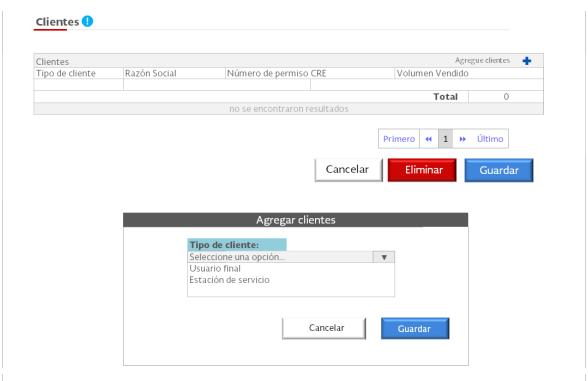


6.4 Formato de distribución (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-015)

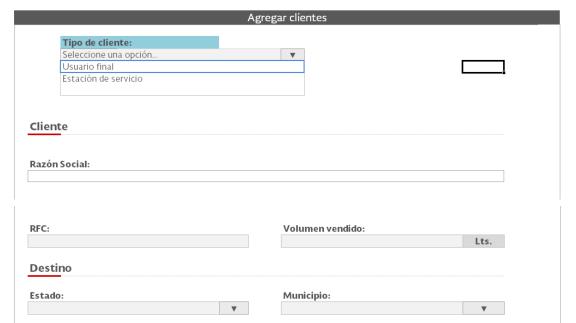
La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para el reporte de la información de sus permisionarios de distribución, el cual ha sido modificado para incluir la información necesaria sobre tickets, así como inventarios físicos, importaciones y exportaciones 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.





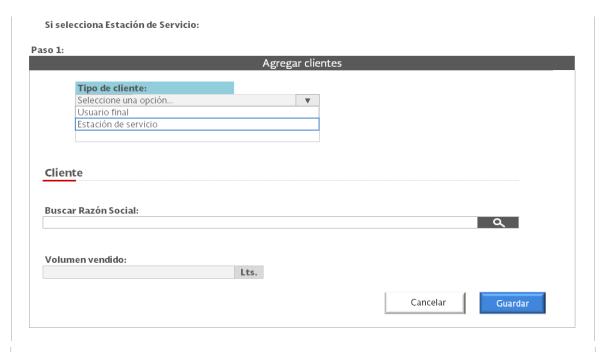


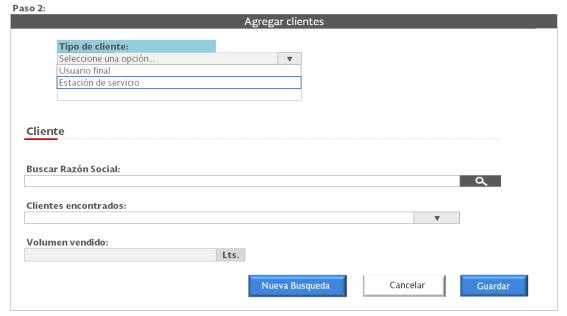


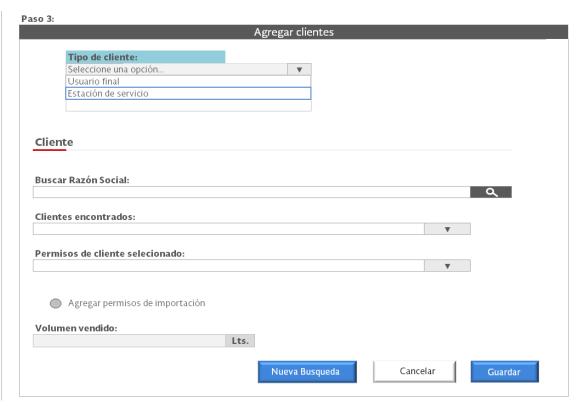


Cancelar

Guardar

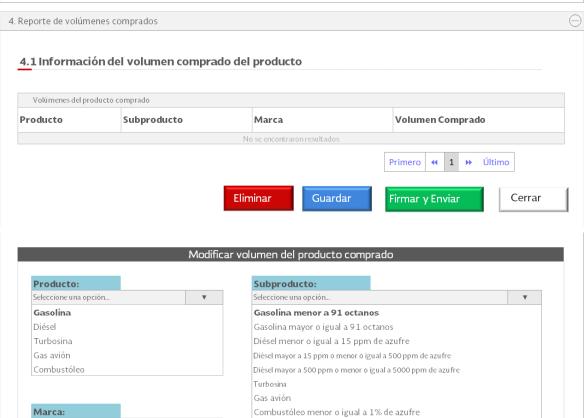








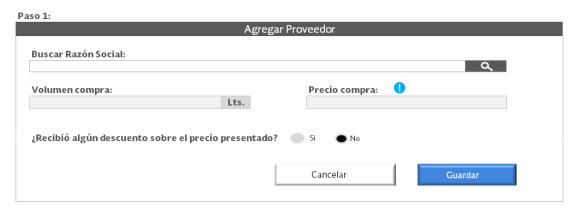


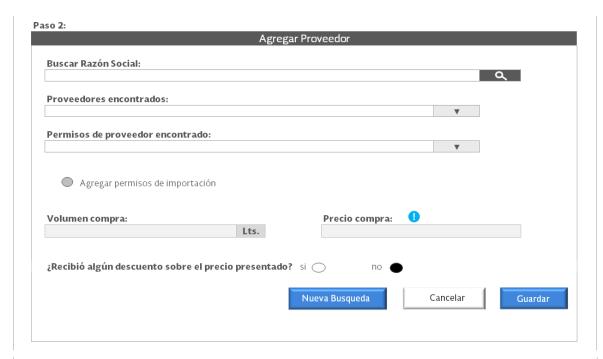


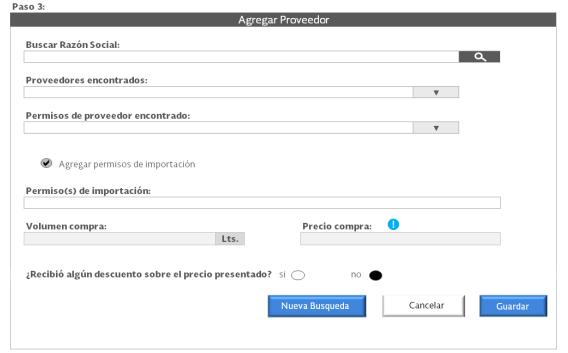
Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre Combustóleo mayor o igual a 3% de azufre

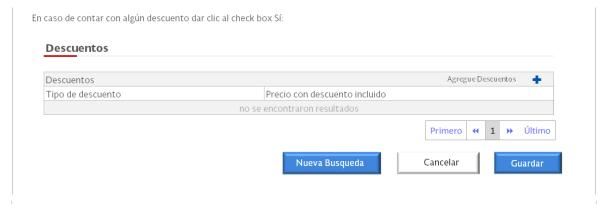


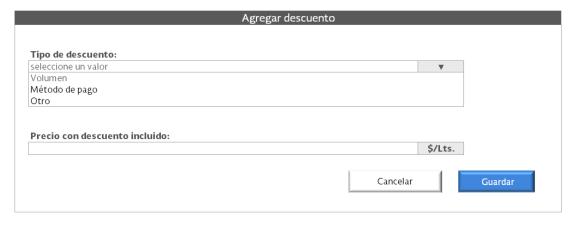
Agregar proveedores, en su caso:





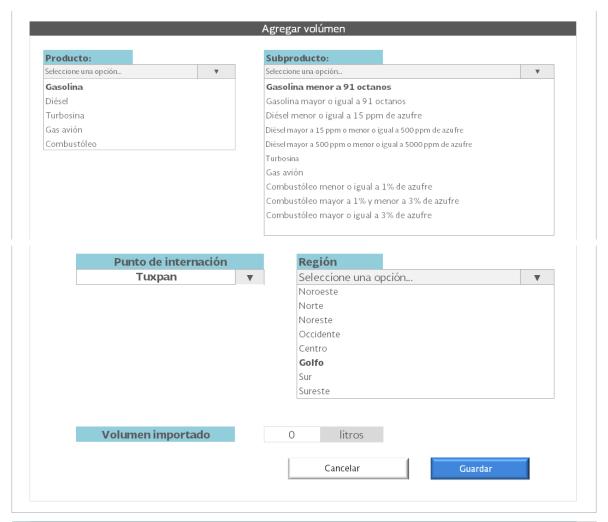




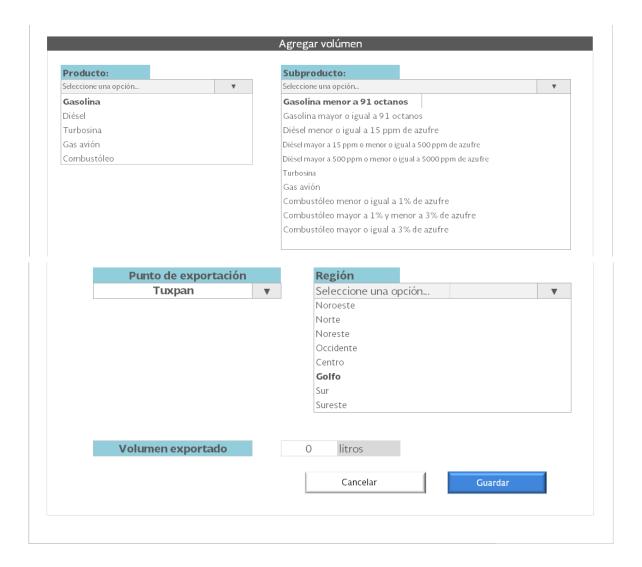


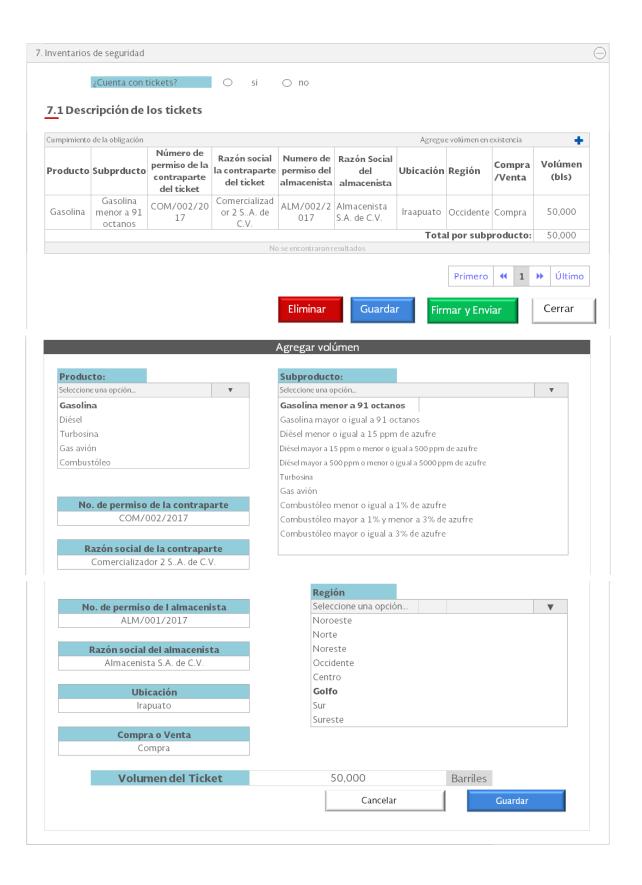
Nota: Si no se captura la compra de un producto, aparecerá una leyenda en la parte inferior del reporte, donde se declara que ese día no se compró el producto y se deberá seleccionar el check box.





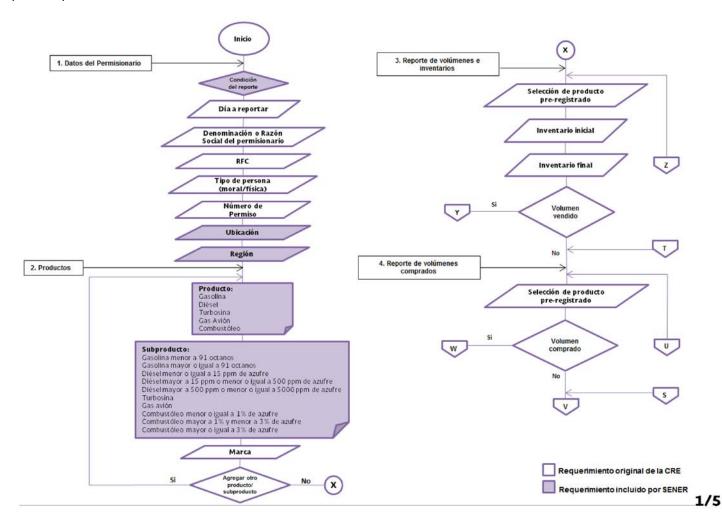


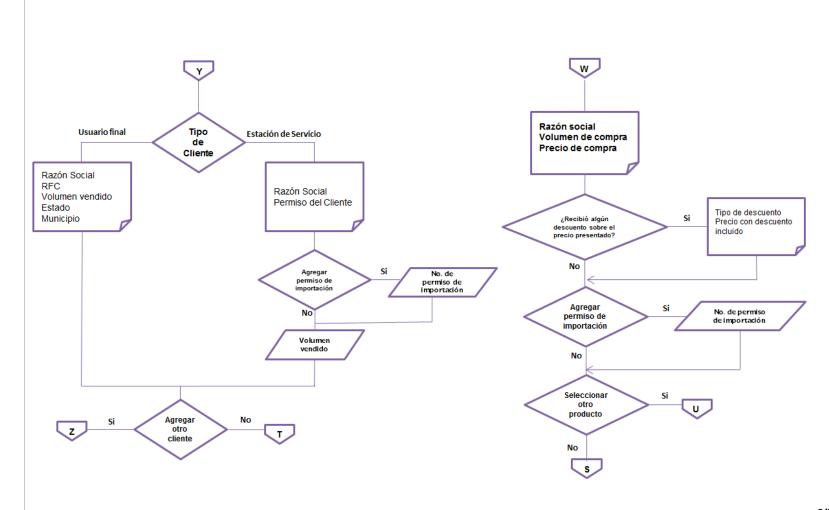


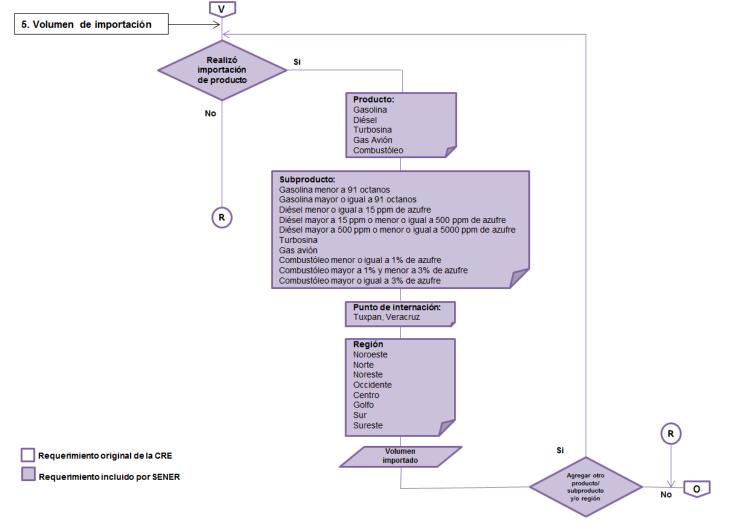


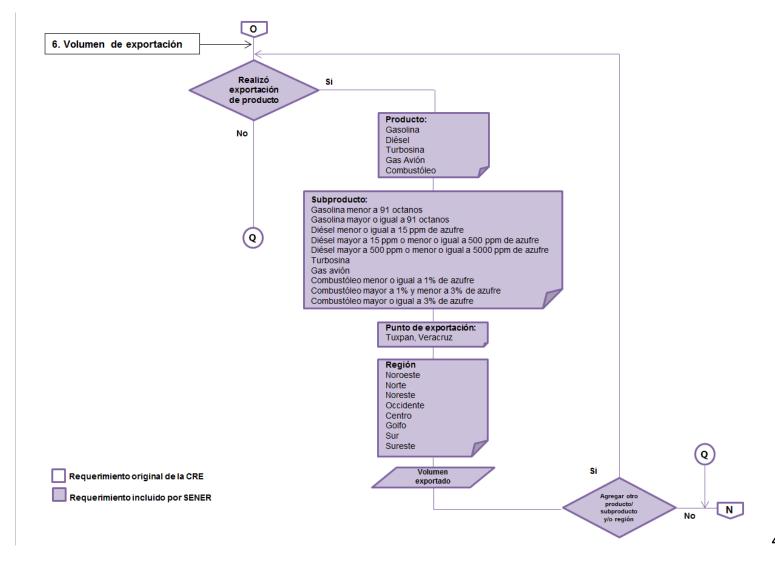
6.4.1 Diagrama de flujo de captura de datos del formato de distribución.

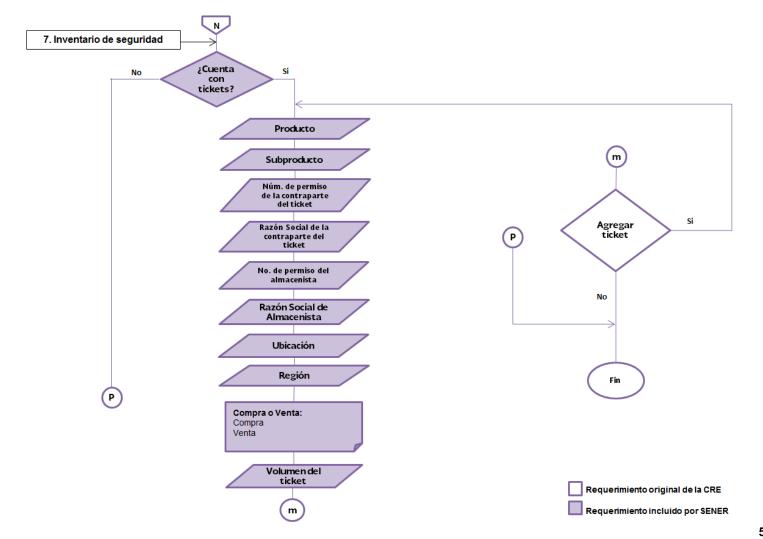
El presente diagrama muestra las adecuaciones a los formatos actuales de requerimiento de información de la CRE con el fin de cumplir con las obligaciones derivadas de la presente política.









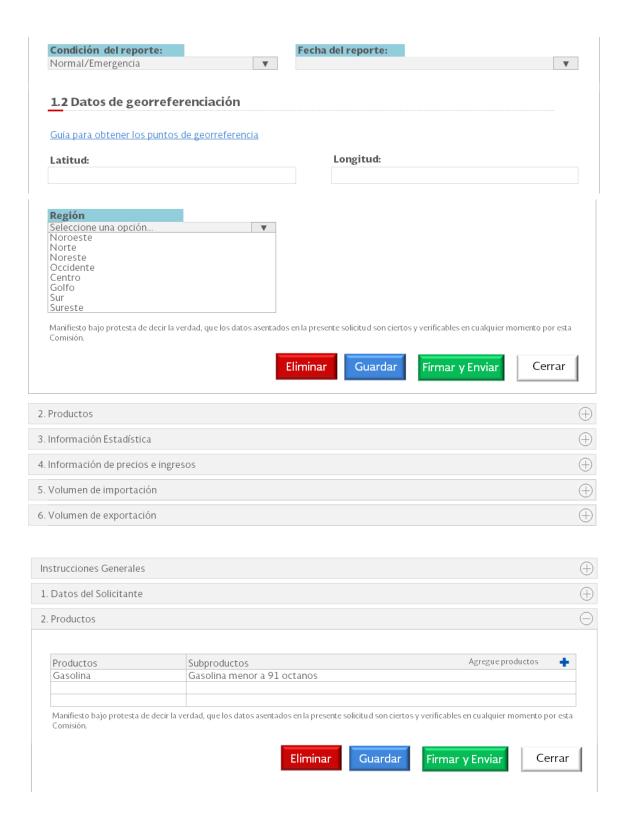


6.5 Formato de expendio al público (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: CRE-016-014)

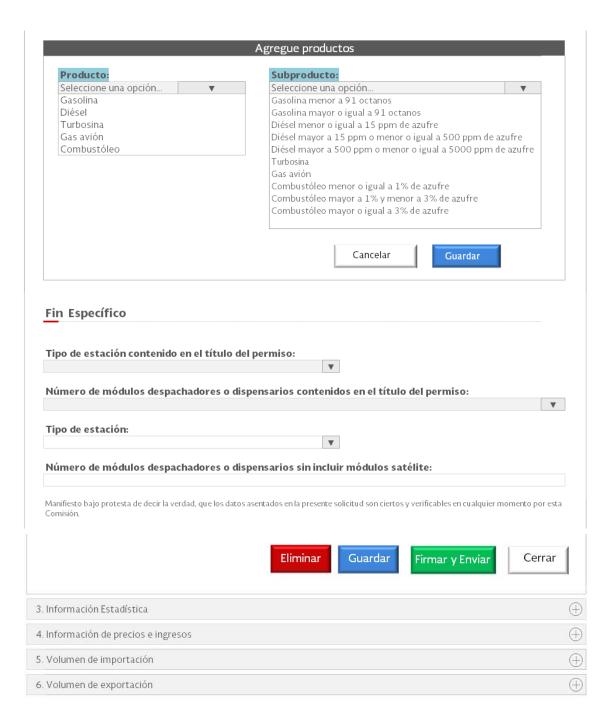
La siguiente plantilla corresponde a una visualización del formato establecido por la CRE para el reporte de la información de sus permisionarios de expendio, el cual ha sido modificado para incluir la información necesaria sobre importaciones y exportaciones con la finalidad de integrar las estadísticas 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

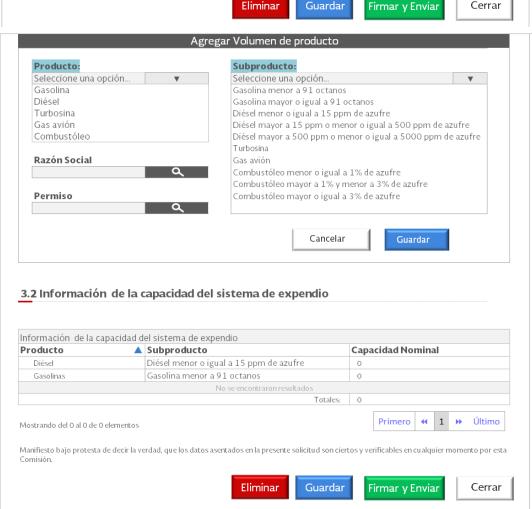




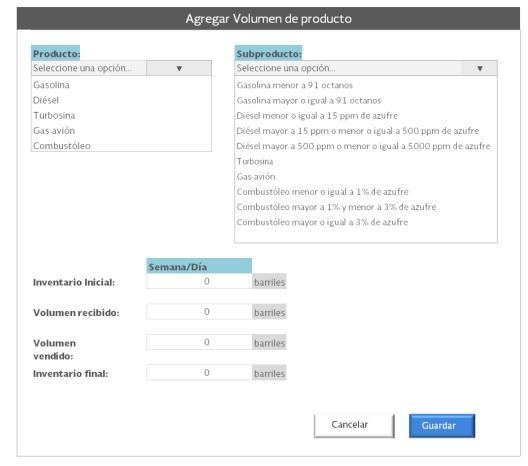
76 (Segunda Sección) DIARIO OFICIAL Martes 12 de diciembre de 2017



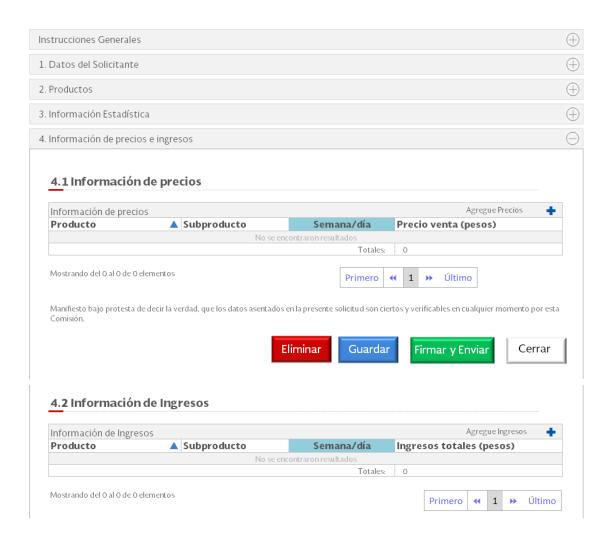










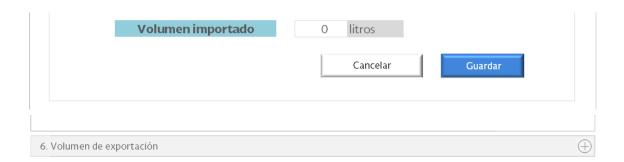


80 (Segunda Sección) DIARIO OFICIAL Martes 12 de diciembre de 2017

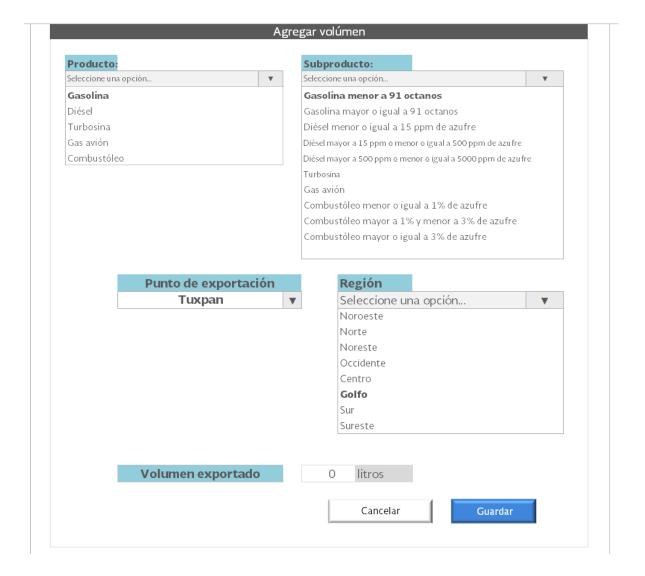






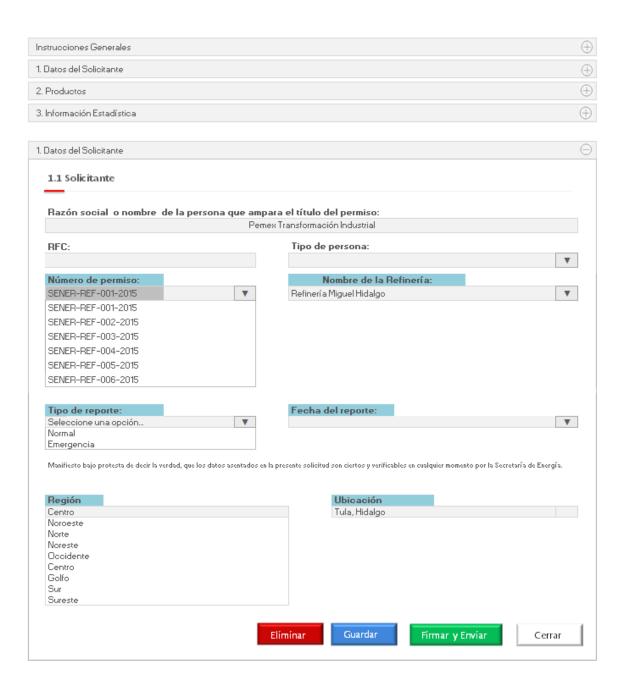


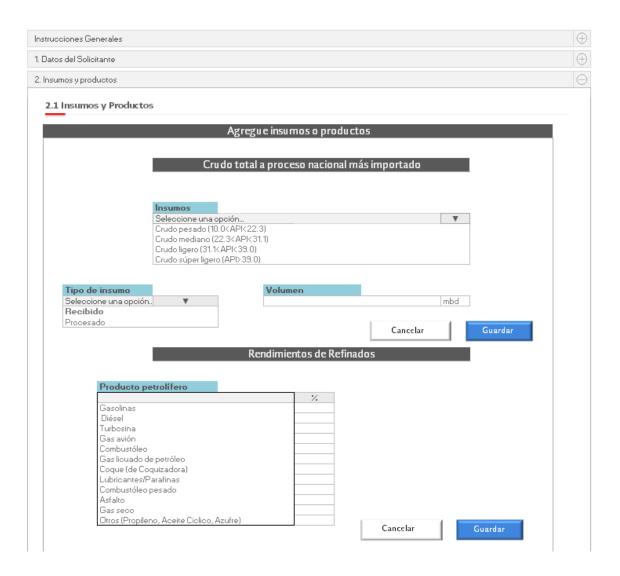




6.6 Reporte periódico de permisionarios de refinación (Homoclave en el Registro Federal de Trámites Servicios: SENER-09-011)

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.





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 (mmcfd) Gas licuado de petróleo Aceite cíclico Combustóleo pesado Asfalto Coque (de Coquizadora) (mtd) Coque de Desintegracion Catalitica (mtd) Materia prima para negro de humo Lubricantes Parafinas Azufre (mtd) Propileno (mtd) Propano Propileno Diluente 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

Importación	ı (mbd)	
Crudo		
		Volumen
Crudo pesado (10.0 <api<22.3)< td=""><td></td><td></td></api<22.3)<>		
Crudo mediano (22.3 <api<31.1)< td=""><td></td><td></td></api<31.1)<>		
Crudo ligero (31.1 <api<39.0) Crudo súper ligero (API>39.0)</api<39.0) 		
crudo super ligero (AFI>37.0)		
Gasolina		
Gasolina menor a 91 octanos		Volumen
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 5	00 ppm de azufre	
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a	5000 ppm de azu fre	
Furbosina		
		Volumen
Gas avión		Volumen
Componentes Volumen Alquilado Reformado Otros	Oxigenantes Vol MTBE Etanol ETBE TAME	umen
Otros		Volumen
Gasóleos (ligeros-pesado)		volumen
sobutano (Imp.)		
Butano butileno de Imp.		
Naftas		
Otros (Aditivos, Contaminado, Metanol, Ga	asóleo de vacio)	
	Camadan	Guardar
	Cancelar	Guardar
Volumeninteren		_
Volumen interorganism	os a proceso (mbd)	
Petrolíferos		Volumen
Gas Natural Total de CPG's (mmcfd)		v ordineri
Gas Natural a proceso de CPG's		
Gas licuado (Propano-Butano)		
Mezcla de Butanos		
Hidrocarburos de Alto Octano		

Cancelar

Hidrogeno de Cangrejera (mm³)

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	
Azufre (mtd)	
Coque (de Coquizadora) (mtd)	
Materia prima para negro de humo	
Gasóleos de vacío	
Propano Propileno	
Propileno (mtd)	
LPG	
Otros	

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 azu fre	

88 (Segunda Sección) DIARIO OFICIAL Martes 12 de diciembre de 2017

	Volumen
	·
Otros	
Carl D	Volumen
Gas L.P.	
Propileno	
Propano Propileno	
Isobutano	
Combustóleo	
Diluente para combustóleo	
Otros (Nafta Hidrotratada, Base Magna)	
Producto Final a la Te	erminal 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 5	500 ppm de azufre
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a	a 5000 ppm de azufre
Turbosina	
	Volumen
	Volumen
	Volumen Cancelar Guard
	Cancelar Guard
Utilización de la capacidad inst	Cancelar Guard
	Cancelar Guard
Proceso	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico)	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Graqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer Somerización	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer somerización Coquizado	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer Isomerización Coquizado Alquilación	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer Isonado Coquizado Alquilación MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezcl	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer Isorotratamiento de naftas de coquer Coquizado Alquilación MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezcl	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer Isomerización Coquizado Alquilación MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezcl ASfaltos	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer somerización Coquizado Alquilación MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezcl FAME (Teramil Metil Éter) (prod p/mezcl Asfaltos Lubricantes	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer somerización Coquizado Alquilación MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezcl TAME (Teramil Metil Éter) (prod p/mezcl Asfaltos Lubricantes Reductora de Viscosidad	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer somerización Coquizado Alquilación MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezcl FAME (Teramil Metil Éter) (prod p/mezcl Asfaltos Lubricantes Reductora de Viscosidad Azufre	Cancelar Guard
Proceso Destilación atmosférica Destilación al vacío Craqueo (Catalítico) Reformación de naftas Hidrotratamiento de naftas Hidrotratamiento de destilados intermedi Hidrotratamiento de gasóleos Hidrotratamiento de turbosina Hidrotratamiento de naftas de coquer somerización Coquizado Alquilación MTBE (Metil Terbutil Éter) (prod p/mezcl FAME (Teramil Metil Éter) (prod p/mezcl Asfaltos Lubricantes	Cancelar Guard

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

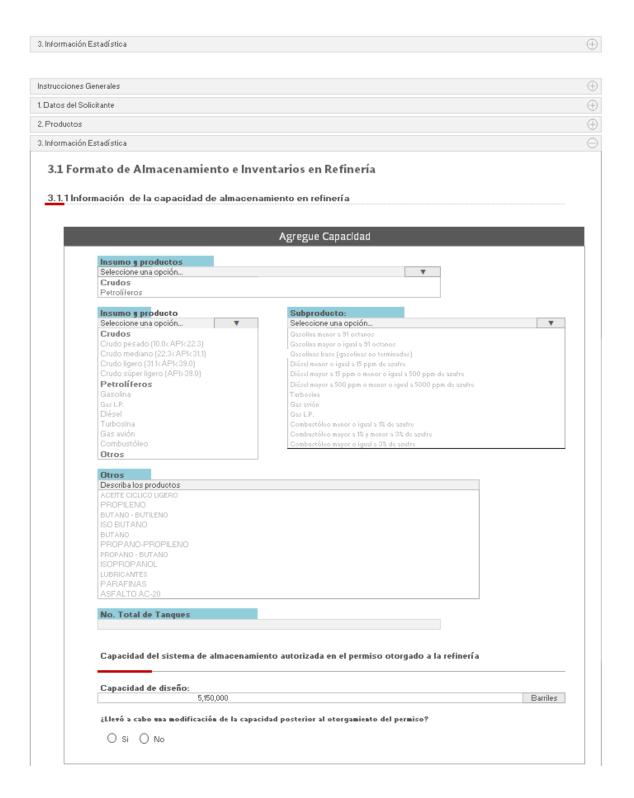
Turbosina	
	Volumen

Otros

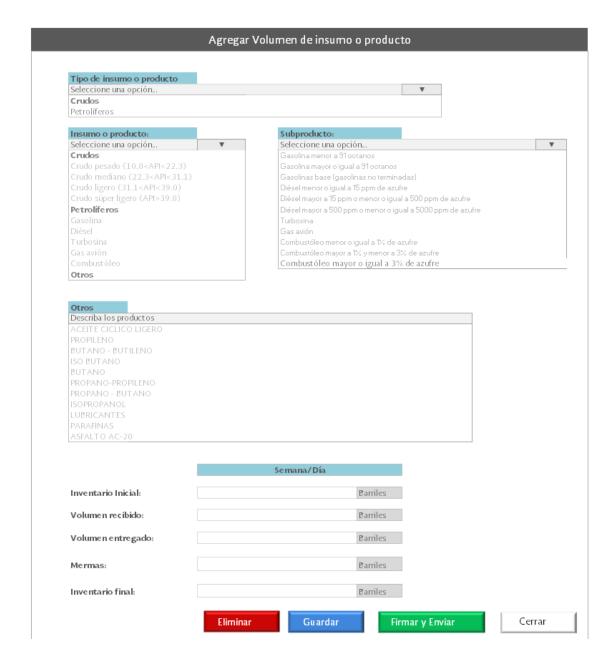
	Volumen
Gas licuado de petróleo	
Aceite cíclico	
Combustóleo pesado	
Asfaltos	
Coque (de Coquizadora)	(mtd)
Azufre	(mtd)
Isopropanol anhidro	
Lubricantes	
Parafinas	
Propileno	(mtd)
Propano propileno	
Materia prima para negro de humo	
Otros (Extracto, Aroflex, Gasóleos de Vacio, Diluente para Combustóle	

<u></u>		\$
asolina menor a 91 octanos		
asolina mayor o igual a 91 octanos		
asolinas 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 o	de azu fre	
Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppi		
yesermayor a soo ppm o menor o iguar a sooo ppi	THE GEORGE	
Furbosina		
		\$
Otros		\$
Gas licuado de petróleo		
Propileno		
Pemex Magna		
Pemex Magna UBA		
Pemex Premium		
Pemex Premium UBA		
Turbosina		
Pemex Diésel		
Pemex Diésel UBA		
Aceite cíclico		
Asfalto AC-20		
Combustóleo pesado		
Coque		
Materia prima para negro de humo		
Azufre		
Lubricantes		
Parafinas		
Propano Propileno		
sopropanol anhidro		
Otros (Diluente para combustoleo, Extracto, Arofle:	x)	
Gna. Premium convencional comp Imp.		
Gasolina Premium UBA resto del país Imp.		
Paridad (Peso Mexicano/Dólar)		Cifra
	Cancelar	Guarda
		ou a du
Consumo de energía	a	
(Índice de Intensidad Energé		
ndice		
		Cifra
1	6 1	
	Cancelar	Guardai

Gas avión Volume		Refinería
Los volúmenes transferidos desde la refinería deberán asentarse como negativos. Crudo Crudo Crudo pesado (10.0 <api<22.3) (22.3<api<31.1)="" (31.1<api<39.0)="" (api="" crudo="" ligero="" mediano="" súper="">39.0) Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel 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 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Turbosina Volume Gas avión Volume Componentes Alquilado Reformado Otros Volume MTBE Etanol Etanol ETBE Etanol ETBE</api<22.3)>		No. de permiso
Los volúmenes transferidos desde la refinería deberán asentarse como negativos. Crudo Crudo Crudo pesado (10.0 <api<22.3) (22.3<api<31.1)="" (31.1<api<39.0)="" (api="" crudo="" ligero="" mediano="" súper="">39.0) Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Diésel Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Componentes Volume Componentes Volume MTBE Etanol ETBE Etanol ETBE</api<22.3)>		
Crudo pesado (10.0 <api<22.3) (22.3<api<31.1)="" (31.1<api<39.0)="" (api="" crudo="" ligero="" mediano="" súper="">39.0) Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Diésel Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 ppm de azufre Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Turbosina Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Componentes Alquilado Reformado Otros Volume MTE Etanol ETBE Etanol ETBE</api<22.3)>		
Crudo pesado (10.0 <api<22.3) (22.3<api<31.1)="" (31.1<api<39.0)="" (api="" crudo="" ligero="" mediano="" súper="">39.0) Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel 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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Componentes Volume Oxigenantes Wolume MTBE Etanol Etanol ETBE ETBE</api<22.3)>		- Delivery of the second secon
Crudo pesado (10.0 <api<22.3) (22.3<api<31.1)="" (31.1<api<39.0)="" (api="" crudo="" ligero="" mediano="" súper="">39.0) Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Diésel 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 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Turbosina Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Alquilado Reformado Otros Volume MTBE Etanol ETBE</api<22.3)>	Crudo	37-1-1
Crudo mediano (22.3 <api<31.1) (31.1<api<39.0)="" (api="" crudo="" lígero="" súper="">39.0) Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel 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 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Origonia Gas avión Componentes Volume Alquilado Alquilado Otros Volume MTBE Etanol ETBE ETBE</api<31.1)>	Crudo porado (10.0 < API < 22.2)	volumer
Crudo súper ligero (API>39.0) Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Diésel Volume 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 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Turbosina Gas avión Volume Gas L.P. Volume Componentes Volume MTBE Etanol Et BE Etanol Et BE Etanol ETBE		
Gasolina Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Volume 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 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Turbosina Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Alquilado Reformado Otros MTEE Etanol ETBE		
Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Diésel Volume 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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Alquilado Reformado Otros NTEE Etanol ETBE		
Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Diésel Volume 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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Alquilado Reformado Otros NTEE Etanol ETBE	arado sapar ngaro (s. 11 - 5 × 1.0)	
Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel Volume 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 Volume Gas avión Volume Gas avión Volume Alquilado Otros Volumen MTPE Etanol Etanol ETBE		
Gasolina menor a 91 octanos Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel 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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Alquilado Reformado Otros MTPE Etanol ETBE	Gasolina	
Gasolina mayor o igual a 91 octanos Gasolinas base (gasolinas no terminadas) Diésel 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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Alquilado Reformado Otros TURDOSINA Volume Volume Etanol ETBE		Volumer
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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Alquilado Reformado Otros NTBE Etanol ETBE		
Diésel Volume 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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Volume Alquilado Reformado Otros NUMBE Etanol ETBE		
Gas avión Componentes Volume Oxigenantes Volume Oxigenantes Volume Oxigenantes Volume MTEE Etanol Etanol Etanol Etanol ETBE	Gasolinas base (gasolinas no terminadas)	
Componentes Volume Oxigenantes Volume Oxigenantes Volume Oxigenantes Volume Oxigenantes Figure Alquilado Reformado Otros Oxigenantes Etanol ETBE Volume		
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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Componentes Volume Alquilado Reformado Otros Reformado Otros Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 5000 ppm de azufre Volume Volume Turbosina Volume Volume Etanol ETBE	Diésel	
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 Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Volume Oxige nantes Volume Alquilado Reformado Otros Reformado Otros Nemor menor o igual a 5000 ppm de azufre Volume Volume Etanol ETBE		Volumer
Turbosina Volume Gas avión Volume Gas L.P. Volume Componentes Volumen Alquilado Reformado Otros Etanol Etanol ETBE	Diácol monor o igual a 1 E nom do aguifro	
Turbosina		
Volume	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500	
Volume	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500	
Componentes Oxige nantes Idquilado MTPE Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500	
Volume	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50	000 ppm de azufre
Volume	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50	
Volume	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50	000 ppm de azufre
Componentes Oxige nantes Alquilado MTPE Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50 Turbosina	000 ppm de azufre
Volume	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50 Turbosina	000 ppm de azufre Volumer
Componentes Oxigenantes Volumen Volumen Alquilado MTBE Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50 Turbosina	000 ppm de azufre
Componentes Oxigenantes Volumen Volumen Alquilado MTPE Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50 Turbosina	000 ppm de azufre Volumer
Volumen Volumen Alquilado MTBE Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50 Turbosina	Volumer
Volumen Volumen Alquilado MTBE Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50 Turbosina	000 ppm de azufre Volumer
Volumen Volumen Alquilado MTBE Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 50 Turbosina	Volumer
Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Gas L.P.	Volumer Volumer Volumer
Reformado Etanol Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Gas L.P. Componentes	Volumer Volumer Volumer Volumer
Otros ETBE	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Gas L.P. Componentes Volumen	Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer
	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Componentes Volumen Alquilado	OOO ppm de azufre Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer NTBE
	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Componentes Alquilado Reformado	Oxige nantes MTPE Etanol Etanol Columer Colum
	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Componentes Alquilado Reformado	Oxigenantes Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer
	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Componentes Alquilado Reformado	Oxigenantes Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer
	Diésel mayor a 15 ppm o menor o igual a 500 Diésel mayor a 500 ppm o menor o igual a 500 Turbosina Gas avión Gas L.P. Componentes Alquilado Reformado Otros	Oxigenantes Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer Volumer







Nota: Año t co. responde al año corriente

Eliminar

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 O 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, Diluente, Aceite cíclico ligero, Mat. Prima para Negro de Humo, Otros "Include: 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 Guardar Firmar y Enviar Cerrar Plan de procucción quinquenal (Año t. Año t+4) Crudo y productos petrolíferos (mbpd) Año t-1 Año t-2 Año t-3 Año t-4 Año t Proceso de Crudo 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, Diluente, 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

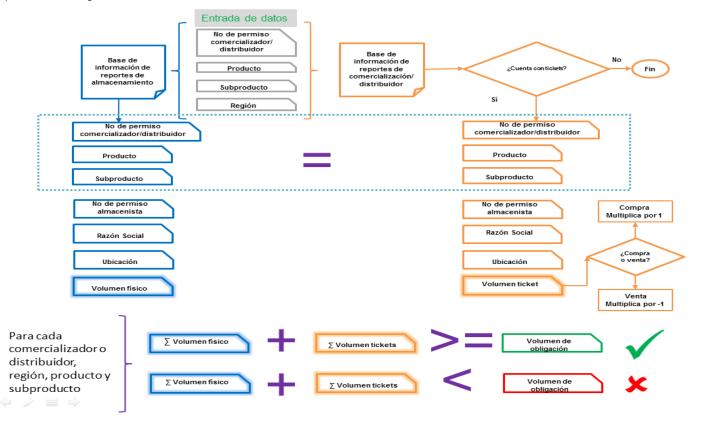
Guardar

Firmar v 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

			Vauitiaa	ción de cumplimiento	ala luurameauiaa M	ínim e e de C	`i-lid						
			verilicat	cion de cumpiliment	ue ilivelitarios ivi	minos de C	.omer cianzadoi	res					
			Producto Subproducto		Gasolina Gasolina menor a 9	loctanos							
Condición del reporte:	Normal												
Fecha del reporte:	07/07/2017		No. de permisionar	io	COM/001/20	17							
										¿El volumen de	Número de		
Número de permiso del comercializado	Razón Social	Producto	Subproducto	Numero de permiso del almacenista	Razón Social del almacenista	Ubicación	Región	Volúmen (barriles)	Tipo de inventario	ticket es de compra o venta?	Permiso de la contraparte del ticket	Nombre de la Contraparte del Ticket	Volumen en tickets
CDM/001/2017	Comercializador 1S.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 1S.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 1S.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 Dic(t-: Volumen equivalente a la obligación de i Saldo en inventari	con base en cálculo a	50,000.00 250,000.00 300,000.00											
Información provist	a por el almacenista ta por el comercializador			CUMPLE									

				Verific	ación de Cumplimien	to de Inventarios	Mínimos d	e Distribuidore	s					
				Producto		Gasolina								
				Subproducto		Gasolina menor a 91	loctanos							
Condición d		Normal												
Fecha del	l reporte:	07/07/2017		No. de permisionari	io	DIS/001/201	7							
	Número de permiso del distribuidor	Razón Social	Producto	Subproducto	Numero de permiso del almacenista	Razón Social del almacenista	Ubicación	Región	Volúmen (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 1S.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 1S.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	
	DIS/001/2017	Distribuidor 1S.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 equivalent	ite a la obligación de inv	con base en cálculo a ventario mínimo (calculado en fur obligación para volumen físico en todas las ubica por el almacenista	anual de obligación nción de la obligació a el año 2020]	o durante todo un año calendario t, obrenido del sistema, o la calendario t, obrenido del sistema, on para la región y el año; se muestra como ejemplo, la + sumatoria volumen de tickets)	25,000.00 125,000.00 150,000.00 CUMPLE									

Reporte Regional de Almacenamiento



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

		Producto	Gasolina
		Subproducto	Gasolina menor a S
Condición del reporte:	Normal		
Fecha del reporte:	07/07/2017	No. de permisionario	COM/002/2

Número de permiso del comercializado	Razón Social	Producto	Subproducto	Numero de permiso del almacenista	Razón Social del almacenista	Ubicación	Región	Volúmen (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	Volume n 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 1S.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 1S.A. de C.V.	-50,000

Volumen promedio de ventas diarias Dic(t-2) a Nov(t-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, iodo 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 GeneralDiagnóstico 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)