



IMPLEMENTACIÓN DE LA REFORMA ENERGÉTICA EN MATERIA DE PETROLÍFEROS

Libro Blanco
2 0 1 8

CONTENIDO

I. Presentación.....	1
II. Fundamento legal y objetivo del libro blanco.....	11
III. Antecedentes	12
IV. Marco normativo	22
V. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo	24
VI. Síntesis ejecutiva	29
VII. Acciones realizadas.....	32
VIII. Seguimiento y control.....	44
IX. Resultados, beneficios e impactos	48
X. Resumen ejecutivo.....	57
XI. Anexos	59

I. Presentación

La reforma constitucional en materia energética es una profunda transformación para enfrentar los retos de la industria de hidrocarburos en el siglo XXI. Para resolver problemas estructurales que ponían en riesgo las finanzas públicas y la seguridad energética del país, la reforma establece una nueva organización industrial abierta a la competencia desde la exploración y producción de hidrocarburos, hasta la transformación, almacenamiento, transporte y comercialización de combustibles esenciales para todas las actividades de la población. La primera tarea ha sido crear un marco institucional y regulatorio fortalecido, para definir claramente derechos y obligaciones, hacer cumplir las reglas, y operar con transparencia y rendición de cuentas. El objetivo es atraer inversiones que permitan modernizar el sector y elevar la productividad, mediante la creación de mercados abiertos y competidos.

El monopolio estatal de la industria petrolera fue parte integral del México del siglo XX y contribuyó al desarrollo del país. Sin embargo, en la víspera de la reforma, en 2012, los signos del agotamiento del modelo habían sido evidentes por varios años. Las reservas y producción de hidrocarburos caían de forma acelerada, la productividad de las refinerías estaba estancada o en declive, mientras la demanda de energía aumentaba, acumulando un incremento constante de las importaciones de gas natural y productos refinados durante los quince años previos. Dado que PEMEX era la única compañía que podía realizar todas las actividades de la industria petrolera¹, bajo restricciones financieras, operativas o tecnológicas, continuar con el modelo significaba profundizar las dificultades del sector pues la inversión insuficiente en amplios segmentos de la cadena de valor era insostenible. Esto ponía en riesgo las finanzas del país, la seguridad energética y la continuidad de los procesos productivos de toda la economía.

El marco legal vigente establece las condiciones para la construcción de mercados abiertos y con competencia, con el objetivo de atraer inversiones, modernizar el sector y recuperar la competitividad del país. Para garantizar el correcto funcionamiento del nuevo modelo energético, la legislación vigente establece un sistema regulatorio robusto y un nuevo diseño institucional que generan confianza y alientan la participación de nuevos actores. Establecer y consolidar este nuevo régimen en la industria petrolera es un reto que supera al objetivo de atraer inversión extranjera directa al sector, pues requiere la definición de nuevas reglas, el fortalecimiento de las instituciones, el desarrollo de las normas de interacción entre los diversos actores y la elaboración de nuevas políticas públicas para robustecer la seguridad energética. Esta transformación institucional requirió implementar tres medidas iniciales: 1. Definir claramente derechos, facultades y obligaciones a todos los participantes; 2. Fortalecer las instituciones para hacer cumplir las reglas establecidas en el marco legal vigente y

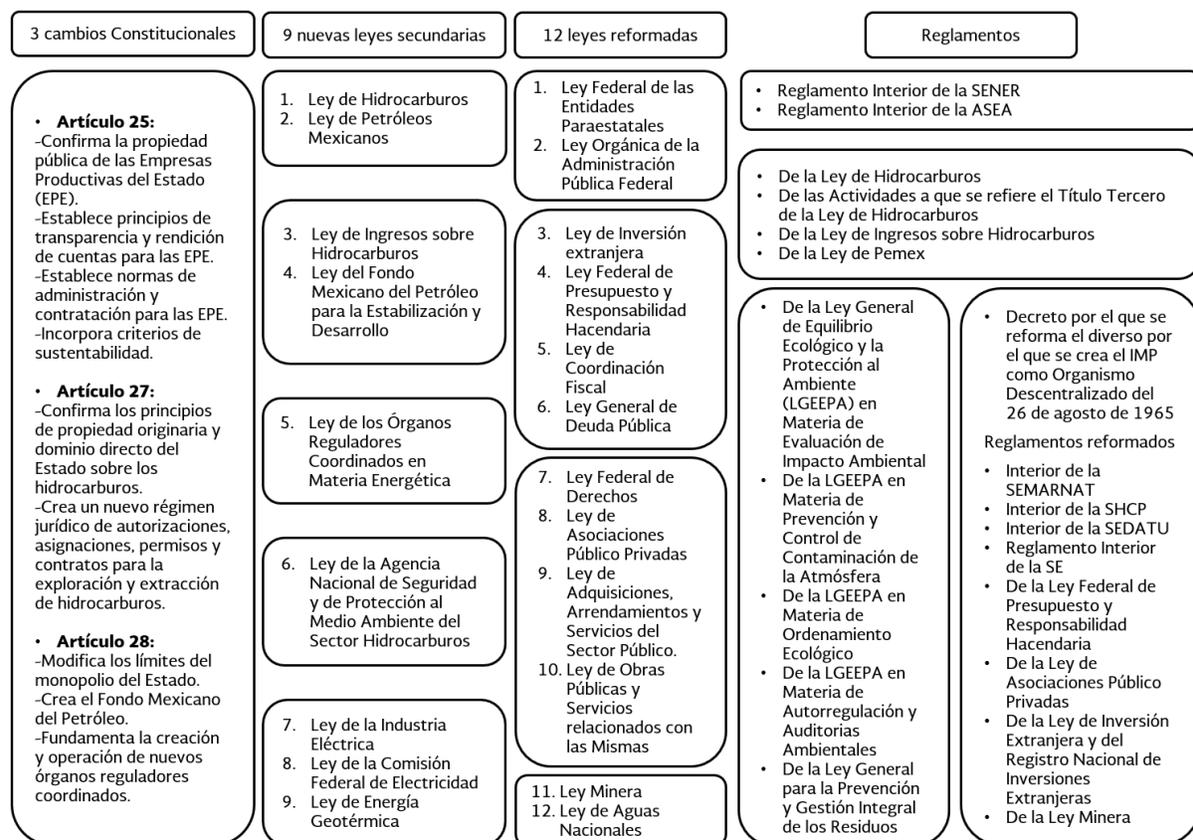
¹ Salvo el expendio de combustibles y distribución de gas licuado.

sustituir la intervención directa con regulación; y 3. Adjudicar derechos de participación y asignaciones bajo un marco de transparencia, competencia y rendición de cuentas. A continuación, se describen las principales acciones para implementar estas tres medidas.

1. Definir claramente derechos, facultades y obligaciones a todos los participantes.

Antes de invitar a la participación del sector privado, las reformas constitucionales y legales establecieron derechos, facultades y obligaciones, así como las instituciones para garantizar su observancia. Con este fin, los cambios legales fueron integrados en la legislación vigente mediante la Reforma Constitucional a los artículos 25, 27 y 28, aprobada en diciembre de 2013. Estos cambios fueron reflejados en nueve leyes secundarias nuevas, once leyes secundarias reformadas y en veinte reglamentos aprobados entre agosto y diciembre de 2014 (ver Figura 1.).

Figura 1. Reformas legales, nuevas leyes y reglamentos involucrados en la reforma al sector de hidrocarburos.



Fuente: SENER

Estos cambios legales buscan modernizar al sector energético construyendo mercados y eliminando barreras a la competencia, generando ingresos para el Estado y

reduciendo los riesgos para las finanzas públicas, mediante cuatro premisas principales. Primero, mantener la propiedad de la Nación sobre los hidrocarburos del subsuelo (Art. 27 Constitucional), pero permitiendo realizar las actividades de exploración y producción por conducto de asignatarios y contratistas, quienes pueden reportar los beneficios esperados con fines contables o financieros, siempre afirmando que los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación (Art. 45, Ley de Hidrocarburos). Segundo, transformar a PEMEX y a CFE en empresas productivas del Estado con autonomía de gestión, presupuestal y técnica, cuyo objeto sea generar valor económico que signifique mayores ingresos para el Estado (Ley de PEMEX, Ley de CFE). Tercero, establecer que las actividades de exploración y producción de hidrocarburos, consideradas como estratégicas, las realiza la Nación mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o de contratos con éstas o con particulares (Art. 27 Constitucional). Para ello, la legislación prevé cuatro tipos de contrato para exploración y producción: (i) contratos de servicio, (ii) contratos de utilidad compartida, (iii) contratos de producción compartida y (iv) licencias (Art. 11 Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos). Cuarto, abrir a la inversión privada todas las demás actividades correspondientes al petróleo, gas natural, petrolíferos y petroquímicos como tratamiento y refinación de petróleo, procesamiento de gas licuado, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización (Art. 2 y Título Tercero, Ley de Hidrocarburos). Adicionalmente, se abrió la actividad de importación y exportación de hidrocarburos y petrolíferos, en términos de la Ley de Comercio Exterior.

2. Fortalecer las instituciones para hacer cumplir las reglas establecidas en el marco legal vigente y sustituir la intervención directa con regulación.

La reforma creó una arquitectura institucional con un sistema de pesos y contrapesos, esencial en un entorno democrático de división de poderes. Esto significa que todas las instituciones involucradas deben coordinarse para funcionar eficazmente dentro de sus atribuciones y cumplir sus metas sin discrecionalidad. El nuevo arreglo institucional fortaleció instituciones existentes, creó nuevas y definió competencias específicas dentro de un marco que promueve la transparencia y competencia. En particular, la reforma fortaleció a las entidades regulatorias Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), Comisión Reguladora de Energía (CRE) y creó la Agencia de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente (ASEA), así como el Centro Nacional de Control del Gas Natural (CENAGAS), y definió las atribuciones y tareas que corresponden a cada institución de gobierno.

Al separar funciones, la reforma busca garantizar la transparencia en la toma de decisiones, prevenir conflictos de interés entre reguladores y regulados, y evitar decisiones arbitrarias. En este modelo, entre otras funciones, la SENER es la encargada de establecer la política energética con el objetivo de garantizar la seguridad energética y la continuidad en el suministro de combustibles. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) tiene a su cargo establecer las condiciones económicas relativas a los términos fiscales de las licitaciones y de los contratos de producción y exploración, con

el objetivo de maximizar los ingresos para el Estado. La CNH es el órgano encargado de regular y supervisar el reconocimiento y exploración superficial, así como la exploración y extracción de hidrocarburos, incluyendo su recolección desde los puntos de producción, hasta su integración al sistema de transporte y almacenamiento. La CRE es el órgano regulador para el resto de las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, licuefacción, regasificación y expendio al público de petróleo, gas natural, gas licuado de petróleo, petrolíferos y petroquímicos. La ASEA, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, supervisa la seguridad industrial y ambiental de estas actividades. Para alcanzar decisiones en este modelo, la coordinación entre instituciones es fundamental y los mecanismos están previstos en la legislación.

3. Adjudicar derechos de participación y asignaciones bajo un marco de transparencia, competencia y rendición de cuentas.

Los derechos de exploración y extracción de hidrocarburos han sido adjudicados mediante procesos competitivos y transparentes, así como el acceso en actividades de transporte, almacenamiento y comercialización de gas natural y combustibles. Esto brinda certeza jurídica a los nuevos participantes, a los dueños de infraestructura y a las empresas del Estado que habían sido las únicas autorizadas a operar en el mercado. La adjudicación de los derechos, asignaciones y obligaciones para todos los participantes en el nuevo modelo energético mexicano opera en un marco de transparencia, competencia y rendición de cuentas.

La SENER establece, conduce y coordina la política energética del país, y supervisa su cumplimiento con prioridad en la seguridad y diversificación energéticas, el ahorro de energía y la protección del medio ambiente. En materia de hidrocarburos ejerce los derechos de la Nación, entre otras facultades. La CNH está encargada de organizar la adjudicación de contratos mediante licitaciones públicas en las que las compañías pujan por los derechos, mediante ofertas a sobre cerrado. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público establece las condiciones económicas relativas a los términos fiscales, incluyendo los valores mínimos y/o máximos de las variables en las que se basan las ofertas. En caso de prever empate en las ofertas, las empresas pueden ofrecer dentro de su oferta bonos en efectivo para romperlo y ser declaradas ganadoras. La empresa que ofrezca mayores ingresos para el Estado gana el bloque licitado. La adjudicación de contratos está sujeta a mecanismos de competencia, transparencia y control mediante auditorías que eliminan el margen de discrecionalidad en su administración. Esta certidumbre es indispensable para que las empresas y el Estado puedan colaborar en favor del interés público.

Todas las actividades de tratamiento, refinación, procesamiento, importación, almacenamiento, transporte, distribución, y expendio al público de petróleo, gas natural, gas licuado de petróleo, petrolíferos y petroquímicos, según corresponda, están abiertas a la participación de inversión privada. Para instrumentar la entrada de

nuevos competidores a estos mercados y para dar certeza jurídica a todos los participantes, la legislación secundaria estableció los mecanismos para que el Gobierno Federal otorgue permisos tanto a PEMEX como al sector privado, para dichas actividades. La Secretaría de Energía expide los permisos para tratamiento y refinación de petróleo y procesamiento de gas natural, e importaciones y exportaciones de combustibles. La CRE los permisos para almacenamiento, transporte, distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y expendio al público de hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos, según corresponda (Art. 48, Ley de Hidrocarburos).

En los casos en los cuales ha sido necesario instrumentar el acceso abierto a infraestructura de gas natural o petrolíferos, las autoridades también han realizado subastas abiertas y con competencia para reservar capacidad, procesos llamados temporadas abiertas. Por ejemplo, en 2017 la primera temporada abierta para transporte de gas natural en el Sistema de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural (SISTRANGAS) organizada por CENAGAS permitió a 24 compañías reservar 36% de la capacidad del sistema. Estas temporadas abiertas permiten ampliar la utilización de infraestructura a nuevos competidores y generar ingresos, sin privatizar activos del Estado.

Desde la aprobación de los cambios constitucionales en diciembre de 2013, la implementación del nuevo modelo institucional está prácticamente concluida. La legislación define claramente las facultades, derechos y obligaciones de todos los participantes en mercados abiertos. El nuevo arreglo institucional, con la división de funciones entre instituciones, ha sido probado con éxito en 14 procesos de licitación de contratos de exploración y producción de hidrocarburos, así como en la apertura de los mercados de gas natural y petrolíferos. En todos los casos, la distribución de derechos y asignaciones ha ocurrido mediante procesos transparentes, con competencia y rendición de cuentas.

Sin embargo, la consolidación de la apertura en exploración y extracción de hidrocarburos, así como la construcción de mercados abiertos, competitivos y eficientes son procesos de largo plazo, con múltiples etapas, que deberán ser profundizados y evaluados a lo largo del tiempo. En este proceso, la regulación y supervisión son clave para asegurar que los cambios beneficien a los consumidores. La siguiente sección describe las principales acciones desarrolladas por la Secretaría de Energía para avanzar en la meta de establecer un sector energético abierto, competitivo y eficiente que permita atraer inversiones, modernizar la industria y aumentar la productividad del país.

Mercado de petrolíferos

Antes de la reforma el mercado de gasolina y diésel estaba caracterizado por precios controlados a nivel nacional que no reflejaban completamente el costo de suministro a las diferentes regiones del país. Como único proveedor, PEMEX debía abastecer la demanda en todo el país a cualquier costo. La insuficiencia de ingresos en la comercialización de combustibles suspendió la construcción de infraestructura de transporte y almacenamiento por casi dos décadas. Esta situación se refleja en la limitada cobertura geográfica para asegurar la continuidad del suministro y en los bajos niveles de inventarios, que son un riesgo para el abasto a la población. Al mismo tiempo, la caída en la producción de crudo y la baja productividad de las refinerías ocasionaron un aumento sustancial en las importaciones para cubrir la demanda de combustibles. La participación del sector privado estaba limitada a la venta al público en estaciones de servicio, sin competencia y con márgenes de ganancia garantizados por PEMEX. Por esto, era necesario reforzar la capacidad nacional para producir combustibles líquidos y otros productos refinados, pero también diversificar las fuentes de suministro y fortalecer las redes de abasto de combustibles con la calidad requerida y a precios competitivos.

La reforma introdujo un nuevo modelo para alcanzar la seguridad energética. El nuevo modelo permite la participación de empresas productivas del Estado y empresas privadas en todas las actividades de refinación, transporte, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio al público de petrolíferos. Todos los participantes en el mercado siguen las mismas reglas, con principios de acceso abierto y competencia efectiva. En la implementación de la reforma, la SENER seguía una estrategia con dos vertientes: 1. Reestructurar la organización industrial para promover el desarrollo de un mercado abierto, eficiente y competitivo; y 2. Diseñar e implementar políticas públicas que fortalezcan la seguridad energética. A continuación, se describen las acciones específicas diseñadas e instrumentadas por la SENER en el ámbito de su competencia.

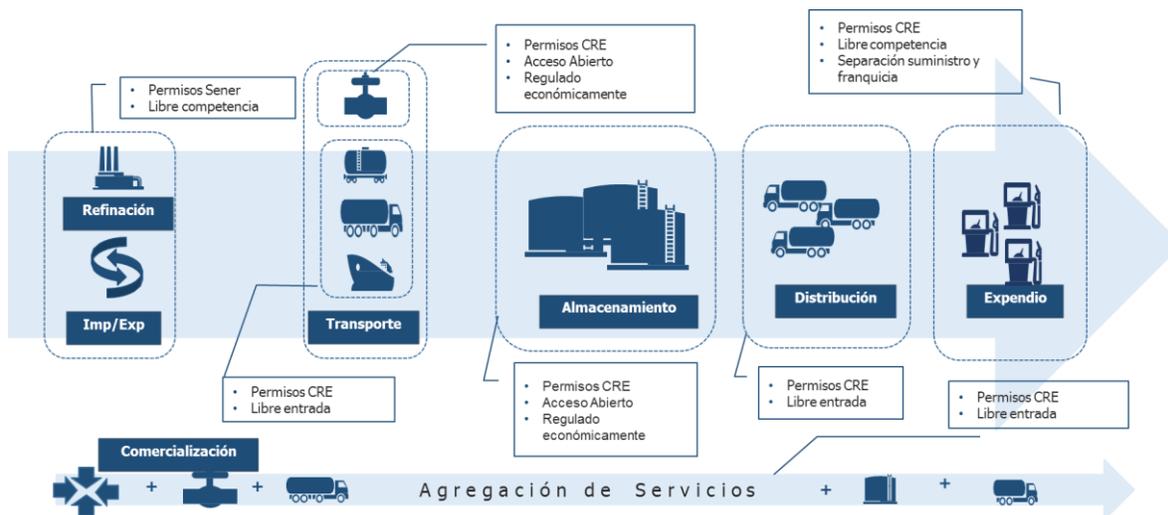
La creación de un mercado abierto y competido requiere: a) competencia entre diversos participantes; b) precios determinados por el mercado; c) acceso a infraestructura, y d) información pública, periódica y oportuna, sobre las condiciones de la oferta y la demanda.

El desarrollo de competencia requiere incluir elementos regulatorios que aseguren la entrada de nuevos participantes, como permitir el acceso abierto a infraestructura, así como separar actividades de suministro, transporte, almacenamiento y comercialización, cuando predominen monopolios naturales o puedan convertirse en posiciones dominantes en el mercado. Para lograr este objetivo, la legislación vigente establece un sistema de permisos que proporciona un mecanismo de entrada a nuevos jugadores y da certeza jurídica a las compañías que ya estaban presentes. El sistema

de permisos también divide las funciones de regulación entre la SENER y la CRE (Figura 2).

Por lo anterior, la primera acción de la SENER fue otorgar permisos para quienes realizaban actividades de tratamiento y refinación de petróleo crudo, así como de comercio exterior de hidrocarburos y petrolíferos. Además de establecer los requisitos y procedimientos aplicables para la obtención de permisos para dichas actividades. Los permisos dan seguridad jurídica a los participantes, pues reflejan una legislación que define claramente derechos y obligaciones. Además, promueven la competencia al establecer un mecanismo para la entrada de nuevos jugadores. Al ser PEMEX la única empresa con actividades de tratamiento y refinación, los permisos de importaciones son un mecanismo efectivo para introducir competencia en el mercado. Los permisos también son un mecanismo para instrumentar la regulación, pues para mantenerlos las empresas están obligadas a cumplir con regulación económica (en su caso) y de seguridad industrial. Bajo el nuevo marco legal, cualquier interesado puede participar en el mercado de petrolíferos, si cumple con los requerimientos establecidos en el marco regulatorio y obtiene un permiso ante la autoridad correspondiente.

Figura 2. Actividades reguladas y responsabilidad sobre los permisos a lo largo de la cadena de valor de los petrolíferos.



Fuente: CRE

La implementación de los elementos mínimos restantes para el desarrollo de un mercado ha requerido la coordinación de esfuerzos entre distintas Secretarías y agencias reguladoras. La liberación de precios de gasolina y diésel al consumidor tuvo lugar entre marzo y noviembre de 2017, con un cronograma aprobado por la CRE, en coordinación con la SENER y la SHCP, para liberar el precio de manera ordenada por regiones, después de un ajuste para reflejar costos de importación y logística aprobado por la SHCP en diciembre de 2016. Las medidas de transición fueron definidas en la Ley

de Ingresos de la Federación 2017.² Actualmente, los precios reflejan condiciones de mercado, costos logísticos para el suministro e incentivos fiscales para limitar la volatilidad. Esto ha permitido diferenciar precios a nivel local, creando incentivos para la construcción de infraestructura en cada región.

El proceso para instrumentar el acceso abierto y no indebidamente discriminatorio a la infraestructura de transporte de PEMEX Logística a todos los competidores continúa, bajo la regulación de la CRE. En una primera etapa, este proceso incluyó los sistemas del noroeste del país (Baja California y Sonora), y prosiguió con los sistemas del noreste (Tamaulipas, Nuevo León y Chihuahua). Los detalles y resultados de estas medidas se pueden consultar en las memorias documentales de la CRE.

Las medidas para proporcionar información suficiente, oportuna y de calidad para la toma de decisiones de los participantes en el mercado han sido implementadas por la SENER, la CRE y los permisionarios. Las acciones de SENER han buscado eliminar asimetrías de información. Con la publicación del *Diagnóstico de la industria de petrolíferos en México*, la SENER proporciona información sobre la infraestructura de refinación, almacenamiento y transporte de petrolíferos en todo el territorio nacional, incluyendo utilización y capacidad operativa. Además, publica datos sobre la oferta y demanda de petrolíferos, su crecimiento prospectivo y un balance por regiones. Esta información contribuye al desarrollo de proyectos que fortalezcan la seguridad energética en todas las regiones del país y facilita la toma de decisiones de los participantes en las diferentes actividades de la cadena de valor para el desarrollo del mercado de petrolíferos.³ Adicionalmente, la SENER publica mensualmente documentos denominados prontuarios, los cuales describen los balances oferta-demanda de petrolíferos, así como la evolución de la producción, importaciones y ventas internas.

Respecto al diseño e implementación de políticas públicas que fortalezcan la seguridad energética, la SENER tiene la facultad de emitir lineamientos sobre niveles de almacenamiento y garantía de suministro.⁴ La seguridad energética necesita lineamientos para el abasto porque en un entorno de mercado PEMEX ya no es el único

² Ley de Ingresos de la Federación 2017, DOF, 15 de noviembre de 2016. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5460968&fecha=15/11/2016

³ Hasta el momento hay dos ediciones de esta herramienta de análisis. La primera publicada en mayo de 2016 y disponible en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/diagnostico-de-la-industria-de-petroliferos-en-mexico> y la segunda en noviembre del 2017: <https://www.gob.mx/sener/documentos/diagnostico-de-la-industria-de-petroliferos>. La SENER espera publicar una tercera edición antes del fin de 2018.

⁴ Ley de Hidrocarburos, art. 80, capítulo VI, DOF, 11 de agosto de 2014, disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355989&fecha=11/08/2014

obligado a garantizar la continuidad del suministro. Por ello, la SENER publicó la *Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos*, que fortalece la capacidad de respuesta del sistema energético a cualquier evento no programado que pudiera poner en riesgo el abasto. La obligación de los participantes en el mercado para desarrollar reservas estratégicas de gasolina, diésel y turbosina permitirá mantener el suministro de combustibles a la población en casos de emergencia. También es un incentivo para la construcción y modernización de infraestructura de almacenamiento, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales. Esto permitirá atraer inversión, desarrollar un mercado mayorista y generar nuevos empleos.

Adicionalmente, la Política establece la obligación de reporte de información de ventas, inventarios, producción e importaciones y exportaciones del mercado de petrolíferos. La obligación de reportar información es semanal en condiciones normales y diaria en condiciones de emergencia a partir de abril de 2018. Con esta información SENER publica, a partir de junio de 2018, las estadísticas en términos agregados de oferta y demanda de los principales productos petrolíferos que se comercializan en el país por región, producto y subproducto. Esta información ofrece las señales de abundancia y escasez necesarias para que los agentes económicos suministren a las regiones con menores niveles de inventarios; además, contribuye a la formación de precios requerida en un mercado abierto.

La reforma incluyó la liberalización del mercado de gas licuado de petróleo (GLP). Un combustible utilizado por 75% de los hogares mexicanos que representa el tercer mercado más grande del mundo. Antes de la reforma, el precio del GLP estaba administrado y PEMEX era el único importador. Sin embargo, compañías privadas controlaban infraestructura con 82% de la capacidad de almacenamiento y 26% del transporte por ducto, que PEMEX contrataba para importar y distribuir este combustible. La distribución y expendio estaba en manos del sector privado, con un margen de rentabilidad fijo incorporado en el precio máximo al público. La existencia de infraestructura privada facilitó la liberación de las importaciones a partir de enero de 2016; mientras que la liberación de precios ocurrió en enero de 2017 por mandato de la Ley de Hidrocarburos. La SENER ha otorgado permisos de importación y publica información periódica sobre el balance de oferta y demanda de GLP. La apertura de este mercado ha avanzado rápidamente, con el sector privado responsable por 65% de las importaciones y 36% de las ventas al público. Sin embargo, todavía es necesario avanzar en promover competencia y eficiencias que beneficien a los consumidores. Para estos fines, la regulación de este mercado es competencia de la CRE, la Comisión Federal de Competencia y la Procuraduría Federal del Consumidor.

En relación con el GLP, la SENER realizó acciones para ofrecer apoyos focalizados a los consumidores. Actualmente aproximadamente 5 millones de familias consumen leña y carbón como combustibles principales para la cocción de alimentos en México. El uso de estos combustibles tiene consecuencias negativas como la deforestación, la emisión de grandes cantidades de monóxido de carbono y el riesgo de padecer enfermedades pulmonares crónicas a temprana edad. Por ello, es necesario ofrecer alternativas para

sustituir su uso por otros combustibles más limpios. Una alternativa es el gas licuado de petróleo. En este sentido, la SENER, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), ha implementado una estrategia de apoyos, financiada por capital privado, que permita la sustitución del consumo de leña y carbón en hogares mexicanos. Dicha estrategia incluye un Convenio Marco para la sustitución de leña y carbón por gas L.P. en poblaciones ubicadas en zonas rurales y zonas urbanas marginadas, así como para el intercambio de información, firmado en abril de 2017.

Finalmente, la liberación del mercado de turbosina requiere tomar en cuenta consideraciones de seguridad. El suministro de combustible depende de producción e importaciones de PEMEX, mientras que la infraestructura de almacenamiento y la distribución era un monopolio estatal en manos de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA). La SENER ha participado en la creación de las condiciones mínimas para el desarrollo de un mercado y la seguridad de suministro, otorgando permisos para la importación de turbosina, publicando información sobre la infraestructura de almacenamiento, e información mensual y semanal sobre el balance de oferta y demanda. Además, la *Política de almacenamiento mínimo de petrolíferos* incluye la obligación de crear inventarios estratégicos de turbosina. La creación de condiciones de competencia en el suministro a los aeropuertos es una función de la CRE, en coordinación con la SENER, la SHCP y la opinión de la COFECE. La política para fomentar competencia busca abrir la infraestructura de ASA a la inversión privada, promover el desarrollo de infraestructura a cargo de nuevos comercializadores y el establecimiento de tarifas reguladas para el servicio de almacenamiento y despacho.

Las acciones descritas forman parte de la implementación de la Reforma Energética en materia de petrolíferos. Las siguientes secciones amplían la descripción de los antecedentes de la reforma, las acciones y avances en su implementación, y sus resultados, durante los años 2012 a 2018. Las acciones reportadas en este libro blanco son aquellas responsabilidad de la Secretaría de Energía, realizadas para contribuir a la creación de mercados abiertos y con competencia que permitan el desarrollo de alternativas de suministro de combustibles, al mayoreo y menudeo, en todo el país. Las acciones reportadas fueron instrumentadas por la Dirección General de Petrolíferos (DGP), adscrita a la Unidad de Políticas de Transformación Industrial (UPTI), la cual forma parte de la Subsecretaría de Hidrocarburos.

II. Fundamento legal y objetivo del libro blanco.

La elaboración del Libro Blanco tiene su fundamento en los artículos 6, 108, 109, 134, de la Constitución Federal, 1, 2, fracción I, 14, primer párrafo, 26, 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1, 2, fracción I, 4, 6, 7, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas. Además, la Secretaría de la Función Pública ha regulado este ejercicio mediante los siguientes documentos:

- Acuerdo por el que se establecen las bases generales para la Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal y para realizar la entrega-recepción de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión, publicado en el DOF⁵ el 6 de julio de 2017;
- Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal, publicado en el DOF⁶ el 24 de julio de 2017;
- Oficio Circular que establece el inicio al proceso de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal 2012-2018, publicado en el DOF el 23 de octubre de 2017;
- Manual Ejecutivo para la Entrega-Recepción y Rendición de Cuentas 2012-2018, publicado en la página electrónica de la SFP⁷ en noviembre de 2017.

El objetivo del libro blanco es transparentar las actividades realizadas por los servidores públicos de la Secretaría de Energía en la Administración Pública Federal 2012-2018, para la transición ordenada, eficiente, confiable, oportuna y homogénea, entre la administración saliente y la entrante.

⁵ Acuerdo publicado en el DOF el 6 de julio de 2017:
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5489261&fecha=06/07/2017

⁶ Acuerdo publicado en el DOF el 24 de julio de 2017:
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5491652&fecha=24/07/2017

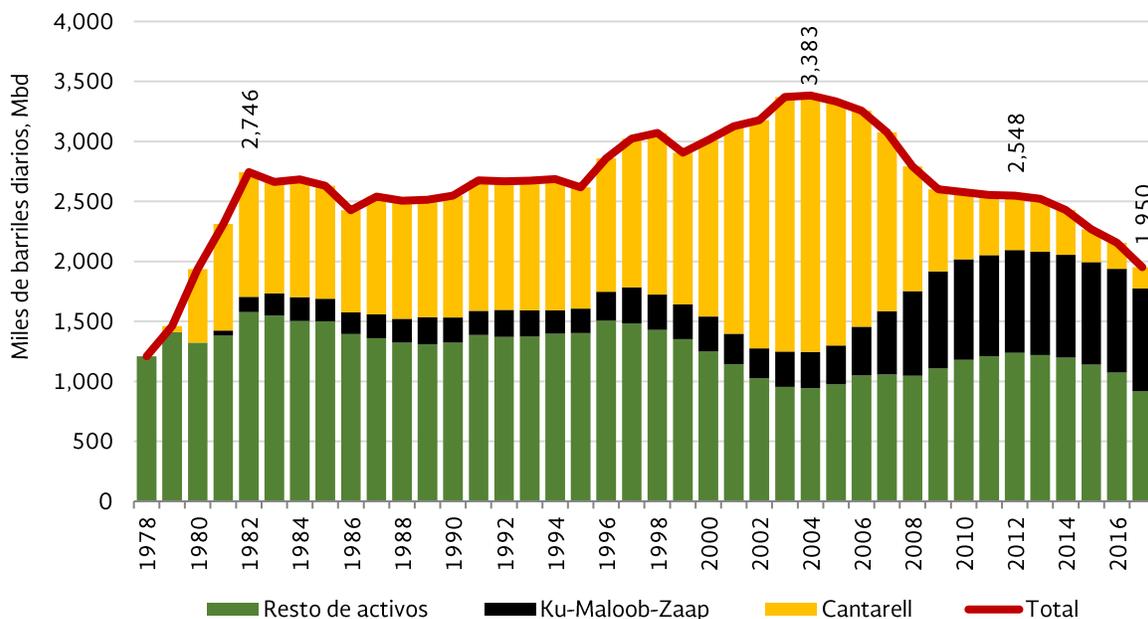
⁷ Manual Ejecutivo para la Entrega-Recepción y Rendición de Cuentas 2012-2018:
<https://www.gob.mx/sfp/documentos/manual-ejecutivo-para-la-entrega-recepcion-y-rendicion-de-cuentas-2012-2018?state=published>

III. Antecedentes

Introducción

La producción de petróleo ha caído de manera sostenida desde su pico en 2004, cuando alcanzó 3 millones 383 mil barriles diarios. En 2012, en vísperas de la reforma constitucional, la producción de crudo ya había caído a 2 millones 548 mil barriles diarios, una reducción de 835 mil barriles diarios (Mbd) desde el punto más alto en la producción histórica del país (Gráfica 1). Esta caída está asociada a la declinación natural de Cantarell, que pasó de representar 63% del total de la producción en 2004 a 18% en 2012. La pérdida de producción ha continuado en este sexenio como parte de la declinación natural de los yacimientos. En 2017 la producción de crudo alcanzó 1 millón 950 mil barriles diarios; 42% por debajo del pico alcanzado en 2004 y con una contribución de Cantarell al total de tan solo 9%.

Gráfica 1. México: Producción de petróleo crudo, 1978- 2017.



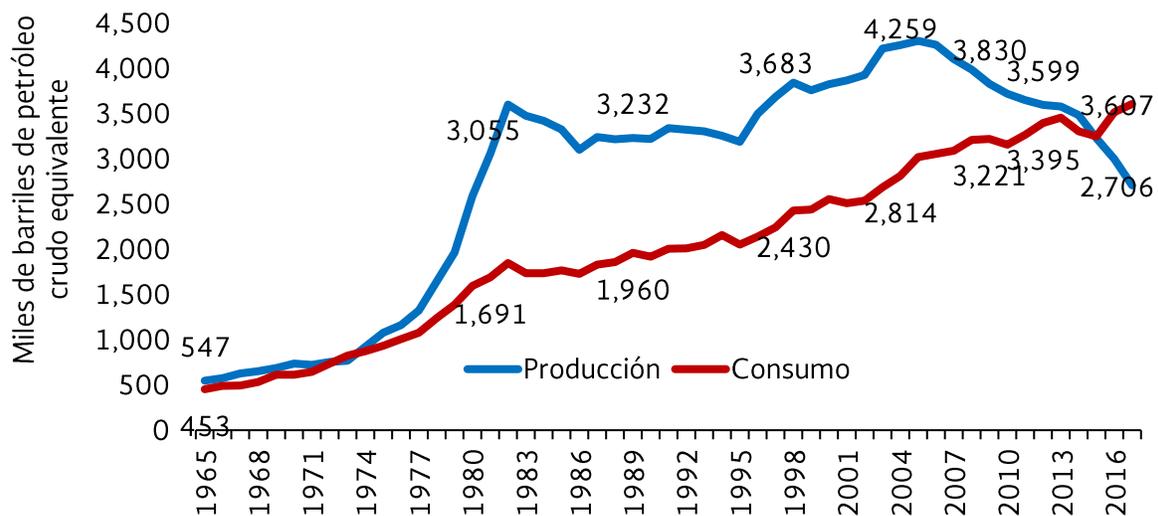
Fuente: SENER con datos del Centro Nacional de Información de Hidrocarburos (CNIH).

Sin embargo, en la revisión de los antecedentes de la reforma, la caída en la producción de hidrocarburos es apenas un factor, entre otros relevantes. Una visión completa debe incluir el análisis del aumento en el consumo de energía y la composición esperada de la matriz energética. Una comparación de la oferta y demanda en los últimos veinte

años, incluyendo el momento en vísperas de la reforma, permite avanzar en la comprensión del problema.

Entre 1997 y 2012, la producción total de crudo, gas natural y condensados cayó 27%, pero la demanda de energía aumentó un 48%. Los 120 millones de mexicanos de 2017 consumen 61% más energía, y más del doble del gas natural, que los 90 millones de 1997 (Gráfica 2). Los hidrocarburos representan actualmente 86% del consumo energético nacional. La profunda transformación de la economía mexicana ha requerido este aumento en el consumo energético. Hace veinte años México empezaba el camino de su integración al mercado global. Con el crecimiento y diversificación de su comercio exterior, las manufacturas dejaron atrás al petróleo crudo como el principal producto de exportación y generador de divisas.

Gráfica 2. México: Consumo y producción de hidrocarburos, 1965- 2017.



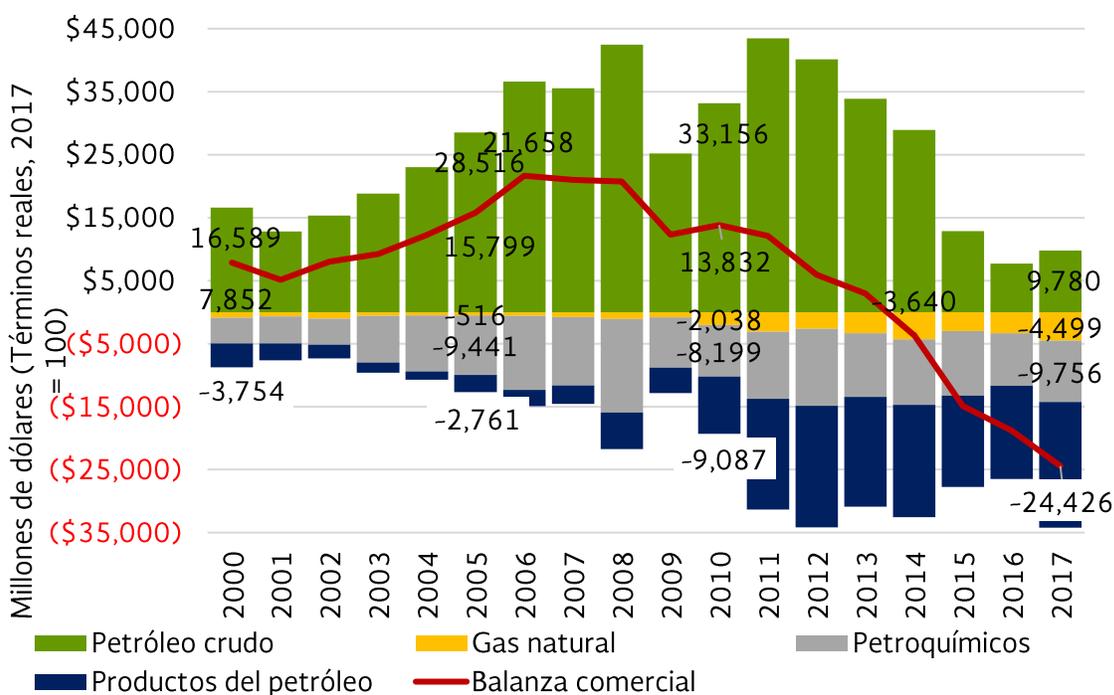
Fuente: SENER. Sistema de Información Energética, (Nota: la gráfica de producción y consumo incluye petróleo crudo, gas natural, condensados y petrolíferos).

En el mismo periodo cambiaron los patrones de consumo. La gran mayoría de la población –el 80%– vive en ciudades. Cada mexicano consume en promedio 57% más electricidad que en 1997. Para satisfacer esta creciente demanda, reducir las emisiones de gases contaminantes y disminuir el costo de generación, México sustituyó el combustóleo con gas natural, que usado para generar electricidad libera 60% menos CO₂ que el carbón y 30% menos que el combustóleo o diésel. Este cambio permitió a la

Comisión Federal de Electricidad reducir en 48% sus emisiones de CO₂ entre 2012 y 2018.⁸

La menor producción de hidrocarburos, el mayor consumo de energía y el esfuerzo por reducir emisiones convirtieron a México en importador de petrolíferos y gas natural: 69% de la gasolina, 63% del diésel y 62% del gas natural fueron importados en 2017. Esto ha tenido como resultado que la balanza comercial de hidrocarburos con Estados Unidos, nuestro principal proveedor externo, alcanzara un déficit de 24 mil millones de dólares en 2017 (Gráfica 3).

Gráfica 3. México- Estados Unidos: Balanza comercial de hidrocarburos, 2000- 2017.



Fuente: SENER, con datos del Banco de México, *US Census Bureau* y *US Bureau of Economic Analysis*.

Antes de la reforma constitucional de 2013, México contaba con una sola herramienta para hacer frente a estos problemas, el gasto público instrumentado a través de la compañía petrolera estatal. Sin embargo, PEMEX enfrentaba limitaciones en inversión, acceso a nuevas tecnologías para desarrollar proyectos de frontera y controles de precios que generaban pérdidas en la comercialización de combustibles, haciendo inviable la inversión en infraestructura. Para dar una respuesta estructural a estos

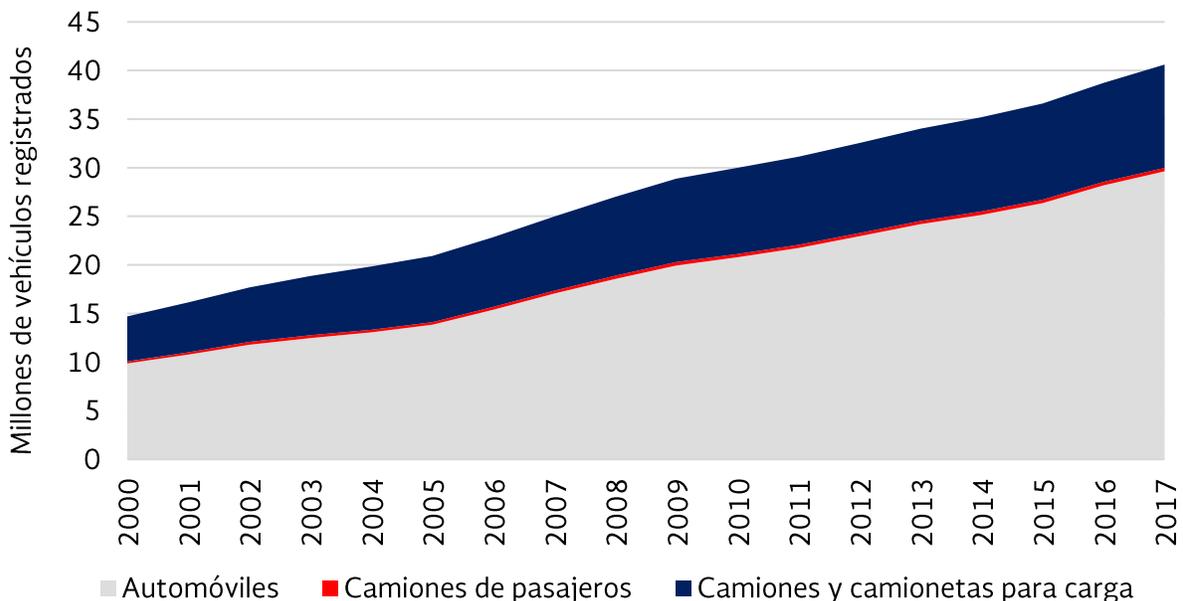
⁸ <http://www.manufactura.mx/industria/2018/06/20/cfe-redujo-40-sus-emisiones-de-co2-entre-2012-y-2018>

problemas, los cambios constitucionales buscan crear mercados abiertos y con competencia que permitan atraer inversiones, nuevos participantes y tecnologías de punta para modernizar el sector, fortalecer la seguridad energética y garantizar la continuidad de suministro de la energía que requiere el país.

El sector petrolíferos antes de la reforma

México es el sexto mercado de combustibles automotores del mundo, con un consumo total de gasolina y diésel de 1 millón 173 mil barriles diarios en 2017. El consumo de gasolina del país está por detrás tan solo de Estados Unidos, China e India, con 794 mil barriles diarios, mientras el de diésel es el décimo mercado del mundo con 379 mil barriles diarios. Estos mercados equivalen a la suma de Colombia, Chile, Ecuador y Perú. La demanda de gasolina y diésel ha crecido en los últimos veinte años impulsadas por el sector transporte y el crecimiento poblacional. Entre 2000 y 2017, la población del país pasó de 97 millones a un estimado de 123 millones de personas, un aumento de 21%. En el mismo periodo, el parque vehicular triplicó su tamaño al pasar de 14.6 a 40.6 millones de vehículos automotores registrados (Gráfica 4). Esta dinámica causó un incremento del consumo de gasolina y diésel, con tasas de crecimiento de 3.2% y 1.7% anual respectivamente en el periodo.

Gráfica 4. México: Crecimiento del parque vehicular, 2000- 2017. Millones de vehículos registrados.

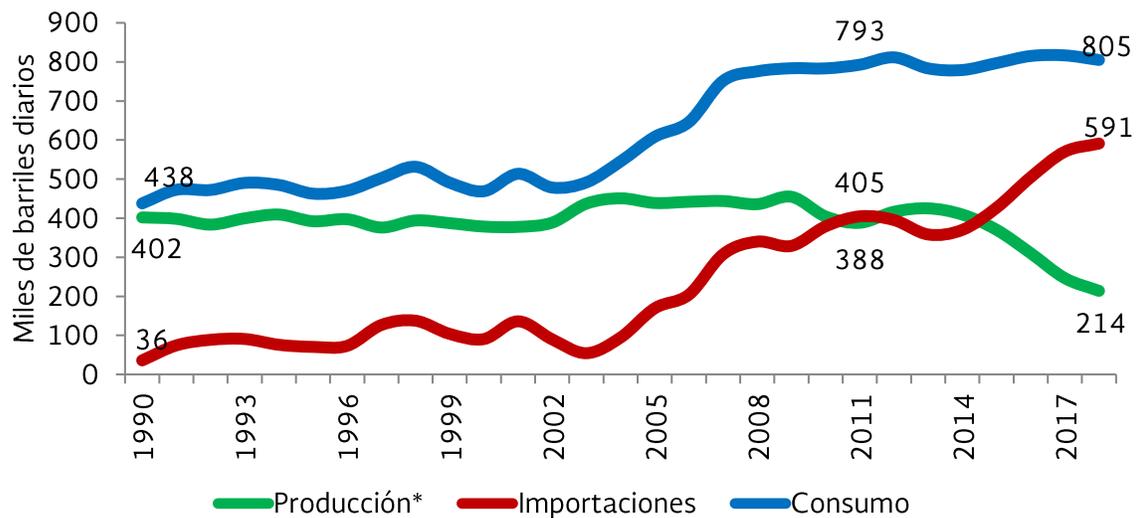


Fuente: SENER con datos de INEGI.

La producción de combustibles no siguió el ritmo del aumento en la demanda. Como muestra la Gráfica 5, en el caso de las gasolinas, entre 1997 y 2002, PEMEX Refinación

produjo 384 Mbd, en promedio; entre 2003 y 2009, aumentó su producción a un promedio de 443 Mbd; pero, de 2010 a 2012, su producción promedio declinó a 403 Mbd. En estos mismos periodos, el consumo pasó de 498 Mbd a 657 Mbd y a 796 Mbd. La diferencia entre producción y consumo se cubrió con importaciones, que pasaron de 114 Mbd a 214 Mbd a 393 Mbd. Entre 2003 y 2012, las importaciones de gasolina crecieron 627% y pasaron de cubrir 11% a 49% del consumo.

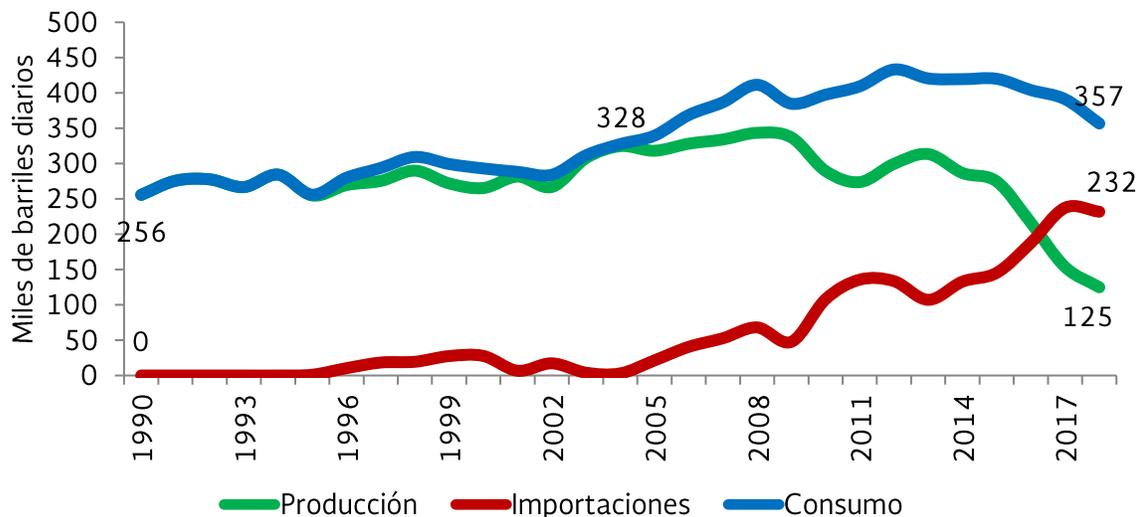
Gráfica 5. Balance nacional de gasolinas, 1990- 2018**



Fuente: SENER. Sistema de Información Energética. *Producción de PEMEX Refinación. **Datos a mayo 2018.

Para diésel, la situación no era muy distinta (Gráfica 6). La producción nacional cubrió toda, o casi toda, la demanda hasta 2004. De ese año en adelante, la producción creció un poco, antes de declinar 8% en 2012, respecto de 2004. Al mismo tiempo, el consumo creció 32%, de 328 Mbd a 433 Mbd, pero las importaciones crecieron 44%, pasando de cubrir menos del 1% del consumo en 2004 a 30% en 2012.

Gráfica 6. Balance nacional de diésel, 1990- 2018**.



Fuente: Sistema de Información Energética. SENER. **Datos a mayo 2018.

Las razones que explican esta situación incluyen las restricciones presupuestarias de PEMEX Refinación, el costo de oportunidad de las importaciones, y la política de precios administrados.

Con el aumento en los precios internacionales del petróleo, el gobierno federal y PEMEX enfrentaron un dilema que acentuó las restricciones presupuestales de PEMEX Refinación. A PEMEX le resultaba más rentable explorar, extraer y exportar petróleo al mercado internacional, que procesarlo y vender los combustibles en México con precios administrados.

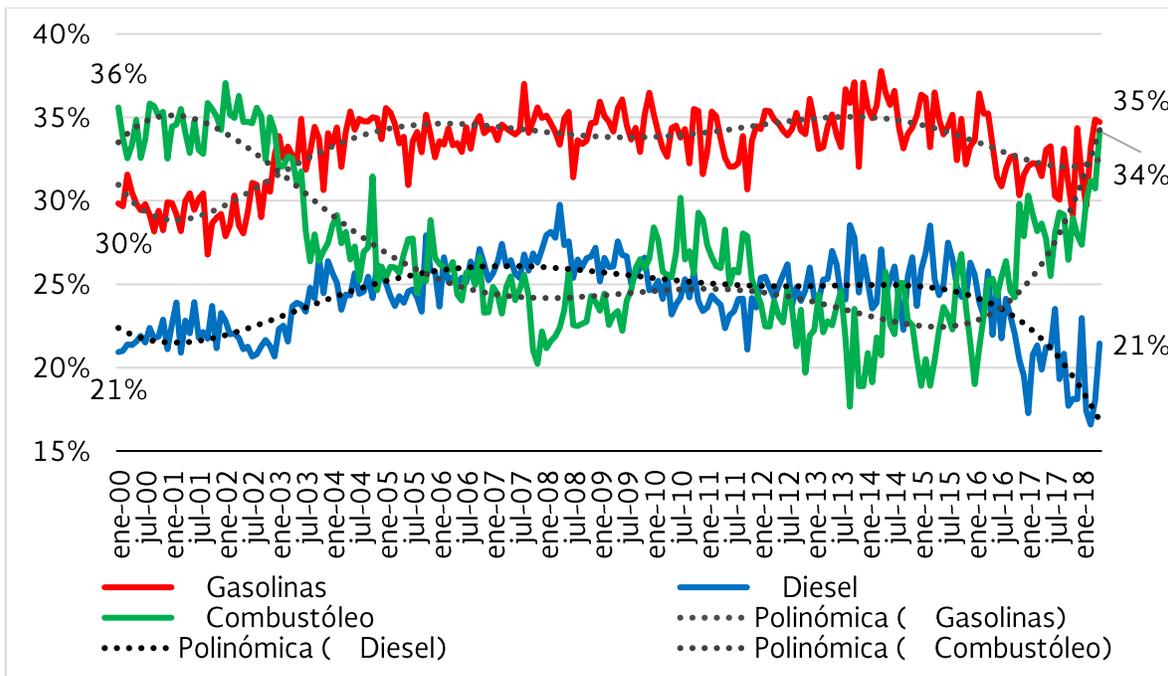
Pese a los proyectos de reconfiguración de las refinerías que iniciaron a fines del decenio de 1990, las seis refinerías de PEMEX tienen una baja productividad. PEMEX nunca ha utilizado toda la capacidad instalada del Sistema Nacional de Refinación. La utilización promedio del sistema bajó de 83% en 2006 a 70% en 2012. En contraste, entre 2006 y 2012, las refinerías de Estados Unidos tuvieron una utilización promedio de 86%. La baja utilización de las refinerías tiene como consecuencia pérdidas financieras, además de generar déficits comerciales con la consecuente importación de productos refinados para satisfacer la demanda. Una razón de esta baja productividad está en la necesidad de reconfigurarlas para procesar una dieta de petróleo crudo distinta a la de su diseño original.

La producción de petróleo crudo pesado ha sido predominante en México en las últimas décadas. Aunque con la declinación de Cantarell también ha caído la producción de crudo pesado, entre 2002 y 2017 el promedio de este tipo de crudo fue 60% del total. Con las configuraciones simples de las refinerías, el resultado era la producción de

residuos de bajo valor como el combustóleo. Para atacar este problema, PEMEX inició un programa de reconfiguración de sus refinerías desde finales del decenio de 1990.

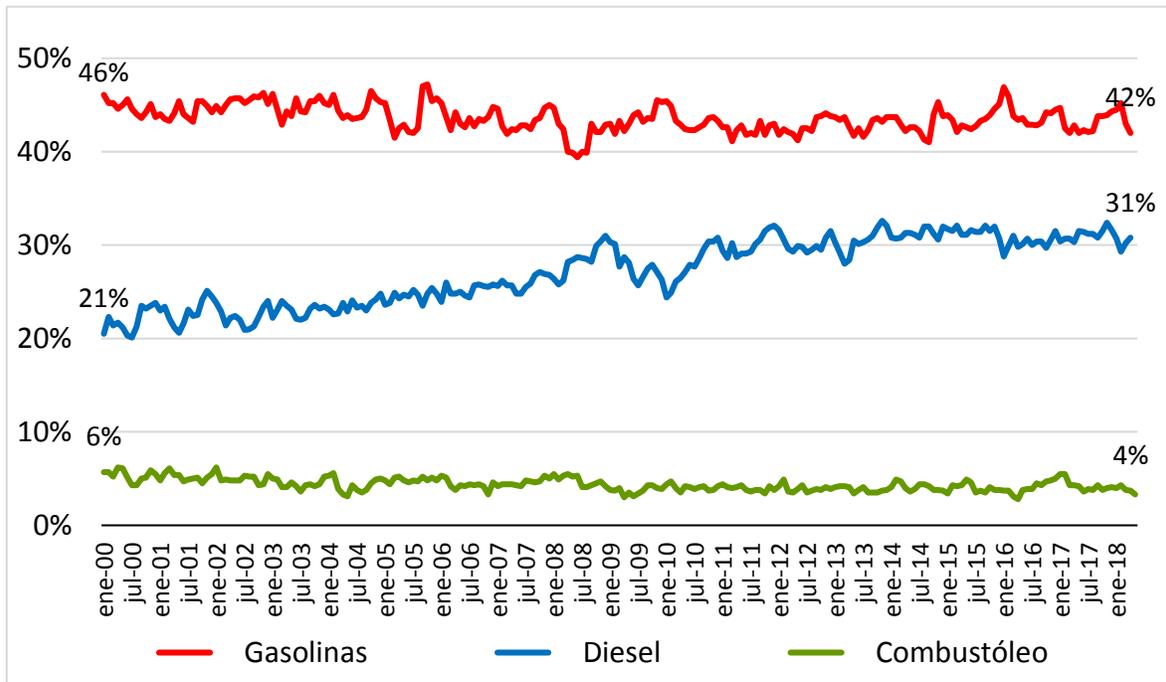
En los últimos 20 años, PEMEX invirtió 7.8 mil millones de dólares (MMMdd) en los proyectos de reconfiguración de las refinerías de Minatitlán, Cadereyta y Madero, ya concluidos. Por su mayor complejidad, las refinerías reconfiguradas tienen distintas necesidades de mantenimiento que las refinerías simples: mantenimientos más especializados, más costosos y a intervalos más cortos. La caída en los precios del petróleo en 2014 obligó a recortes presupuestales que atrasaron o suspendieron los proyectos de reconfiguración de Tula, Salamanca y Salina Cruz y afectaron el presupuesto de mantenimiento de PEMEX Refinación. La falta de mantenimiento adecuado ha provocado que las refinerías reconfiguradas presenten más paros imprevistos que las simples, afectando el rendimiento del sistema en general. Sin embargo, la meta de reducir la producción de residuales como el combustóleo continúa siendo vigente (Gráfica 7a).

Gráfica 7a. PEMEX: Porcentaje de productos petrolíferos por barril procesado en el Sistema Nacional de Refinación, 2000- 2018**.



Fuente: SENER. Sistema de Información Energética. **Datos a mayo de 2018.

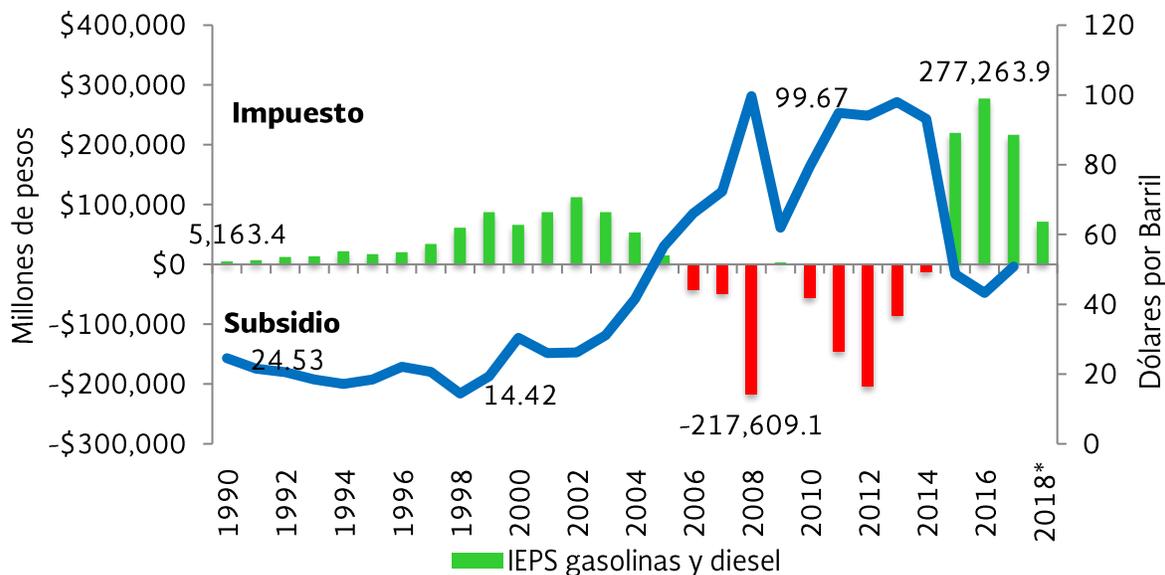
Gráfica 7b. Estados Unidos: Porcentaje de productos por barril procesado de refinerías de la costa del Golfo de México, 2000-2018***



Fuente: Energy Information Administration (EIA) de Estados Unidos. *** Datos a enero 2018

La baja productividad de las seis refinerías obliga a importar combustibles para satisfacer la demanda. Esta decisión tenía efectos negativos sobre el erario porque los precios administrados de venta al público no reflejaban los costos de importar los combustibles. Entre 2006 y 2014, el subsidio a los combustibles ascendió a 802,707 millones de pesos, 6.6 veces el presupuesto asignado al sector salud y 3 veces el de educación en 2017 (Gráfica 8). La política de subsidios al consumo de gasolinas y diésel destinaba recursos públicos al consumo privado. Este tipo de subsidios es regresivo, favorece a la población con mayores ingresos, y representa un costo de oportunidad para el uso de esos recursos en otros rubros del gasto público, como el mantenimiento, reconfiguración o construcción de refinerías, o la política social. El 20% de la población con mayores ingresos consume la mitad de las gasolinas que se venden en el país.

Gráfica 8. México: Recaudación del impuesto especial a productos y servicios en gasolinas y diésel, 1990- 2018*.

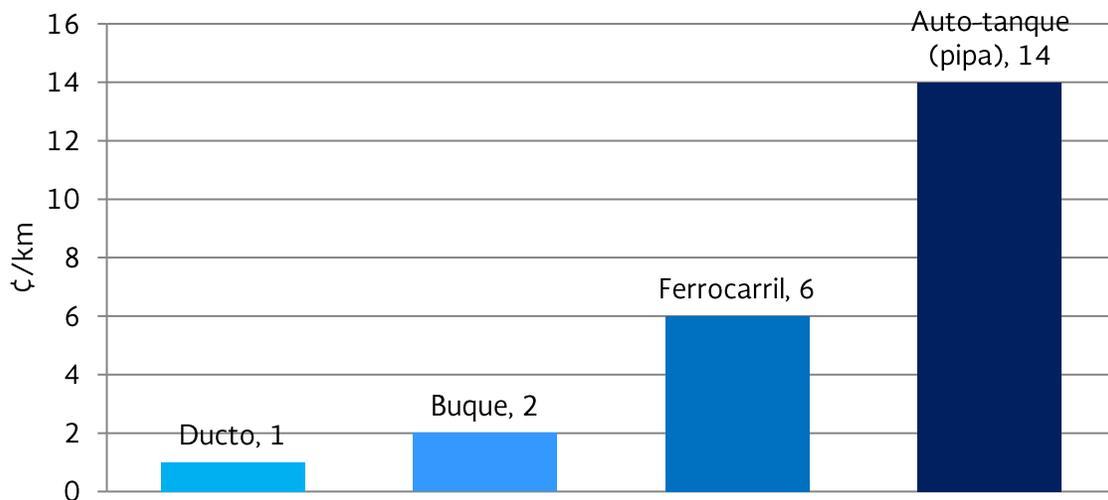


Fuente: SENER con datos de la SHCP y la EIA.

Una consecuencia adicional de la política de precios administrados fue desincentivar la inversión en infraestructura de transporte y almacenamiento. Al obligar a PEMEX a vender sus productos refinados al mismo precio en todo el territorio, sin reflejar el verdadero costo de producirlos, transportarlos, almacenarlos y comercializarlos, PEMEX tenía pérdidas. Además, los precios administrados eliminaban los incentivos para desarrollar nueva infraestructura que mejorara la eficiencia de las actividades de logística.

En 2012, la infraestructura de almacenamiento y transporte consistía en 73 terminales de almacenamiento y reparto, 8 mil 946 kilómetros de ductos para el transporte de combustibles, 15 terminales marítimas, 16 buque tanques, 520 carrotanques y mil 485 autotanques, que en conjunto resultaban limitados para satisfacer las necesidades del mercado. Dado que la red de ductos no ha crecido desde el 2000, los autotanques aumentaron su participación en el traslado de combustibles, a pesar de que éstos resultan 14 veces más caros. Entre 2008 y 2013, 10% de los combustibles se distribuyó por este medio a pesar de su alto costo (Gráfica 9).

Gráfica 9. Costos por transportar un barril de gasolina, según medio (2012).



Fuente: SENER con datos de la CRE, 2017.

La insuficiente infraestructura de almacenamiento tenía consecuencias en los niveles de inventarios de combustibles y afectaba las opciones y el servicio a los consumidores. Los inventarios de combustibles son de tres a cuatro días de consumo en promedio en terminales terrestres, o cinco días de importaciones. En algunas regiones, incluido el mayor mercado del país en la zona centro, los inventarios pueden ser de horas. Esta situación coloca en riesgo la seguridad energética y la continuidad de suministro. Para entender la seriedad de este problema, basta recordar que los países miembros de la Agencia Internacional de Energía tienen requerimientos de inventarios estratégicos por 90 días de importaciones o que Estados Unidos mantiene inventarios operativos de 26 días de consumo en promedio.

En el sector minorista, el número de estaciones de servicio por vehículos registrados es bajo, en comparación con otros países. En 2015 existían en la República Mexicana 11 mil 374 gasolineras, y cada una en promedio atendía a más de 3 mil vehículos. Para entender mejor esta proporción, en Estados Unidos existe una estación de servicio por cada mil 640 automóviles; y en Canadá hay una por cada 2 mil 760 unidades.

Por las razones anteriores, la Reforma Energética propuso abrir a la participación privada el transporte, almacenamiento y comercialización de petrolíferos, para garantizar el suministro, fortalecer la seguridad energética nacional y ofrecer nuevas opciones para el consumidor.

IV. Marco normativo

La Reforma Constitucional en Materia Energética modificó los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en diciembre de 2013. Estos cambios legales confirman la propiedad exclusiva de la Nación sobre los hidrocarburos del subsuelo y transforman el rol del Estado, pasando de una intervención directa a permitir la participación de actores privados en todas las actividades de la cadena de valor de los hidrocarburos en un entorno de mercados regulados.

Los siguientes instrumentos dan sustento jurídico a las acciones realizadas en la ejecución de la Reforma Energética en actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

Constitución

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de energía

Leyes

- Ley de Hidrocarburos
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Ley de Petróleos Mexicanos
- Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
- Ley Federal del Procedimiento Administrativo

Códigos

- Código Civil Federal
- Código Federal de Procedimientos Civiles

Reglamentos

- Reglamento de la Ley de Hidrocarburos
- Reglamento Interior de la Secretaría de Energía
- Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos

Acuerdos

- Acuerdo por el que se establece la clasificación y codificación de Hidrocarburos y Petrolíferos cuya importación y exportación está sujeta a Permiso Previo por parte de la Secretaría de Energía (29 DIC 2014)
- Acuerdo que modifica al diverso por el que se establece la clasificación y codificación de Hidrocarburos y Petrolíferos cuya importación y exportación está sujeta a Permiso Previo por parte de la Secretaría de Energía (30 DIC 2015)
- Acuerdo en el que se modifican los plazos de respuesta de diversos trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS), que corresponde aplicar a la SENER (15 DIC 2016)
- Acuerdo que modifica al diverso por el que se establece la clasificación y codificación de hidrocarburos y petrolíferos, cuya importación y exportación está sujeta a permiso previo por parte de la Secretaría de Energía (8 SEP 17)
- Acuerdo que modifica el diverso por el que se establece la clasificación y codificación de Hidrocarburos y Petrolíferos cuya importación y exportación está sujeta a Permiso Previo por parte de la Secretaría de Energía (4 DIC 2017)
- Acuerdo por el que se emite la Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos (12 DIC 2017)
- Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se establecen las disposiciones administrativas de carácter general que establecen los modelos de títulos de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo, así como de procesamiento de gas natural (29 ENE 2018)

Disposiciones Administrativas

- Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los formatos y especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50, 51 y 121 de la Ley de Hidrocarburos para el otorgamiento de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo, así como de procesamiento de gas natural. (1 OCT 2015)
- Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los modelos de los títulos de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo, así como de procesamiento de gas natural (19 NOV 2015)

Avisos

- Aviso por el que se informa que, a partir del 1 de abril de 2016, la Secretaría de Energía podrá otorgar permisos de importación de gasolinas y diésel a cualquier interesado que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables (23 FEB 2016)
- Aviso por el que se da a conocer el formato para presentar los reportes trimestrales por parte de los titulares de permiso previo de importación o exportación de hidrocarburos y petrolíferos con una vigencia de veinte años (14 DIC 2016)

V. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo

La Constitución y la Ley de Planeación establecen que el Estado es responsable de la rectoría del desarrollo nacional. El Artículo 26 de la Constitución establece que toda Administración debe elaborar un Plan Nacional de Desarrollo, al que se sujetarán obligatoriamente, todos sus programas. El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 define cinco Metas Nacionales y tres Estrategias Transversales, como en el siguiente esquema.

Figura 3. Objetivos, Metas y Estrategias del Plan Nacional de Desarrollo, 2013- 2018.



Fuente: SENER.

Para liberar el potencial productivo del país es indispensable asegurar el abasto de energía a precios competitivos, con la calidad demandada y con la mayor eficiencia. Para lograrlo, la SENER diseña políticas públicas que alientan la libre competencia e incentivan a las empresas a competir en precio y calidad, fortaleciendo así la seguridad energética del país. El marco programático de la Reforma Energética tiene fundamento en los objetivos, estrategias y líneas de acción del PND, como describe el Cuadro 1:

Cuadro 1. Marco programático de la Reforma Energética

Meta nacional	Objetivo de la meta nacional	Estrategias del objetivo de la meta nacional	Objetivo del programa
IV. México Próspero	4.6. Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva	4.6.1. Asegurar el abastecimiento de petróleo crudo, gas natural y petrolíferos que demanda el país	1. Optimizar la capacidad productiva y de transformación de hidrocarburos, asegurando procesos eficientes y competitivos.
			3. Desarrollar la infraestructura de transporte que permita fortalecer la seguridad de provisión de energéticos, contribuyendo al crecimiento económico.
			4. Incrementar la cobertura de usuarios de combustibles y electricidad en las distintas zonas del país.
			6. Fortalecer la seguridad operativa, actividades de apoyo, conocimiento, capacitación, financiamiento y proveeduría en las distintas industrias energéticas nacionales.

Con base en los artículos 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el artículo 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), a la Secretaría de Energía le corresponde establecer, conducir y coordinar la política energética del país, supervisar su cumplimiento con prioridad en la seguridad y diversificación energéticas; ejercer los derechos de la Nación en materia de petróleo y todos los hidrocarburos; promover que la participación de los particulares en las actividades del sector; llevar a cabo la planeación energética a mediano y largo plazos, y fijar las directrices económicas y sociales para el sector energético nacional, entre otras.

El artículo 9o. de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal señala que las dependencias y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal conducirán sus actividades en forma programática, para el logro de los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo, con base en las políticas que establezca el Ejecutivo Federal.

El Plan Nacional de Desarrollo, de conformidad con los artículos constitucionales mencionados y los artículos 9, 10, 16, 17, 21, 22, 23, 29, 30 y 31 de la Ley de

Planeación, constituye el marco para definir los programas sectoriales, que especificarán los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo de que se trate.

El Reglamento Interior de la SENER prevé en su Artículo 3 que esta dependencia planeará y conducirá sus actividades con sujeción a lo dispuesto en los instrumentos que se emitan en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática y con base en las políticas que para el logro de los objetivos y prioridades del desarrollo nacional determine el Titular del Ejecutivo Federal.

El Programa Sectorial de Energía 2013-2018 (PROSENER) es el documento programático que plantea las estrategias para alcanzar los objetivos plantados en el Plan Nacional de Desarrollo. El PROSENER tiene como objetivo orientar las acciones a la solución de los obstáculos que limiten el abasto de energía, que promuevan la construcción y modernización de la infraestructura del sector y la modernización organizacional tanto de la estructura y regulación de las actividades energéticas como de las instituciones y empresas del Estado.

La consistencia del PROSENER con el PND se establece mediante las estrategias del primero, que se alinean con cada objetivo del segundo, como se muestra a continuación:

Cuadro 1. Correspondencia de estrategias del PROSENER con objetivos del PND.

Objetivos del PND	Estrategias del PROSENER
1. Optimizar la capacidad productiva y de transformación de hidrocarburos, asegurando procesos eficientes y competitivos.	1.2 Contar con un marco regulatorio y normativo que propicie las mejores prácticas e incentive la inversión
	1.3 Ampliar la cartera sustentable de reservas petroleras
	1.4 Elevar la productividad en la extracción de petróleo crudo y productos asociados
	1.5 Incrementar la producción de gas natural seco y húmedo
3. Desarrollar la infraestructura de transporte que permita fortalecer la seguridad de provisión de energéticos,	1.6 Optimizar la capacidad productiva en el procesamiento de gas natural y refinados
	3.2 Incrementar la capacidad de transporte de gas natural 3.3 Optimizar la logística de transporte de gas licuado de petróleo

Objetivos del PND	Estrategias del PROSENER
contribuyendo al crecimiento económico	3.4 Impulsar el desarrollo de infraestructura de importación, transporte y almacenamiento de productos petrolíferos, que garantice la disponibilidad oportuna de combustibles
4. Incrementar la cobertura de usuarios de combustibles y electricidad en las distintas zonas del país	4.2 Ampliar la cobertura de gas natural
	4.3 Fortalecer la capacidad de almacenamiento de hidrocarburos
6. Fortalecer la seguridad operativa, actividades de apoyo, conocimiento, capacitación, financiamiento y proveeduría en las distintas industrias energéticas nacionales.	6.7 Impulsar esquemas de proveeduría, fabricación de equipos y manufactura nacional para el sector energía

Las políticas y programas en el ámbito de la Dirección General de Petrolíferos están alineadas con los objetivos del PND y las estrategias del PROSENER como sigue.

Cuadro 2. Vinculación de los programas y acciones de la Dirección General de Petrolíferos con el PROSENER y el PND.

Objetivos del PND	Estrategias del PROSENER	Programas y acciones DGP
1. Optimizar la capacidad productiva y de transformación de hidrocarburos, asegurando procesos eficientes y competitivos.	1.2 Contar con un marco regulatorio y normativo que propicie las mejores prácticas e incentive la inversión	Permisos de tratamiento y refinación de petróleo y permisos de importación y exportación de petrolíferos
	1.6 Optimizar la capacidad productiva en el procesamiento de gas natural y refinados	Permisos de tratamiento y refinación de petróleo
3. Desarrollar la infraestructura de transporte que permita fortalecer la seguridad de provisión de energéticos, contribuyendo al crecimiento económico	3.4 Impulsar el desarrollo de infraestructura de importación, transporte y almacenamiento de productos petrolíferos, que garantice la disponibilidad oportuna de combustibles	Permisos de importación y exportación de petrolíferos; <i>Diagnóstico de la infraestructura de petrolíferos</i> ; Reportes estadísticos del mercado de Petrolíferos

4. Incrementar la cobertura de usuarios de combustibles y electricidad en las distintas zonas del país	4.3 Fortalecer la capacidad de almacenamiento de hidrocarburos	<i>Diagnóstico de la infraestructura de petrolíferos; creación de reservas estratégicas de gasolina, diésel y turbosina</i>
	4.6 Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva	<i>Diagnóstico de la infraestructura de petrolíferos; reportes estadísticos del mercado; Programa de sustitución de leña y carbón</i>

VI. Síntesis ejecutiva

Esta sección describe las principales acciones realizadas por la Secretaría de Energía para el diseño y ejecución del nuevo modelo energético y para garantizar el abasto de combustibles, bajo el nuevo marco regulatorio. Estas acciones tuvieron como objetivo avanzar en la reestructuración de la organización industrial para promover mercados abiertos, eficientes y competitivos, así como diseñar políticas para fortalecer la seguridad energética, dentro del marco legal vigente.

La apertura del mercado de petrolíferos a nuevos participantes inició con la expedición de permisos previos de importación y exportación. De esta forma, SENER aseguró la continuidad del suministro.

- El 29 de diciembre de 2014, las Secretarías de Energía y de Economía emitieron el *Acuerdo por el que se establece la clasificación y codificación de hidrocarburos y petrolíferos sujetos a requisito de permiso previo* por parte de la Secretaría de Energía (Acuerdo).
- En enero de 2015, la SENER inició el otorgamiento de permisos para distintos productos petrolíferos, gasolina, diésel, turbosina y gas L.P, entre otros. En esta etapa, solo se otorgaron a PEMEX.
- En diciembre de 2015, SENER modificó el Acuerdo para dar certidumbre a los proyectos de infraestructura que se suministran con importaciones e incluyó los permisos previos con una vigencia de 20 años y eliminó fracciones arancelarias de algunos productos.
- En enero de 2016, SENER inició la emisión de permisos de importación de gas L.P. a particulares.
- En abril de 2016, SENER comenzó a otorgar permisos de importación de gasolinas y diésel particulares. Previo a esa fecha, solamente PEMEX podía importar estos productos. Ese mismo año SENER también agilizó el proceso de solicitud de permisos y redujo el plazo de emisión.
- En 2017, SENER incluyó nuevos regímenes fiscales, para dar certeza jurídica a los solicitantes de permiso previo, y se modificaron fracciones arancelarias que clasifican productos como aceites crudos de petróleo, diésel y gasolinas, para generar estadísticas de importación para el balance oferta-demanda.
- Entre 2015 y 2017, la Dirección General de Petrolíferos de la SENER ha otorgado 2,116 permisos, 1780 para importación y 336 para exportación.

Para dar continuidad a las actividades de tratamiento y refinación de petróleo de PEMEX TRI bajo el nuevo marco legal y regulatorio, SENER emitió permisos de tratamiento y refinación de petróleo.

- En junio de 2015, SENER expidió 6 permisos de refinación y 3 de tratamiento para las refinerías de PEMEX Transformación Industrial.
- En octubre de 2015, para homogeneizar el proceso, SENER publicó las disposiciones administrativas de carácter general (DACGs) para los formatos y requisitos de los permisos previos, y, en noviembre de 2015, aquéllas para los modelos de los títulos de permisos.
- En enero de 2018, SENER modificó las DACGs que establecieron la periodicidad semanal para la entrega de los reportes de información por los permisionarios de refinación de petróleo en condiciones normales de abasto y diaria en situaciones de emergencia.
- El 13 de marzo de 2018, SENER canjeó a título gratuito de los seis permisos de refinación de PEMEX Transformación Industrial para reflejar las obligaciones de reporte contenidas en la Política Pública de Inventarios Mínimos de Petrolíferos.
- Desde el mes de junio de 2015 a la fecha SENER ha supervisado el cumplimiento de los títulos de refinación y tratamiento otorgados, mediante la dictaminación de reportes periódicos y visitas de verificación.

La SENER preparó el *Diagnóstico de la industria de petrolíferos en México* para proporcionar información relevante sobre la infraestructura del país y los balances regionales de oferta y demanda, para proporcionar una guía de inversión necesaria para garantizar un suministro óptimo de combustibles.

- En mayo de 2016, SENER publicó el primer *Diagnóstico de infraestructura de petrolíferos*, en mayo de 2016. Este documento que describe detalladamente la infraestructura de refinación, almacenamiento y transporte de petrolíferos en todo el territorio nacional y el comportamiento de la demanda histórica y prospectiva, así como la producción en cada una de las regiones estadísticas del país.
- En noviembre de 2017, la SENER publicó una actualización que incorporó la infraestructura de turbosina y gasaviación y de combustibles líquidos de CFE, describió las actividades de comercialización y expendio al público, y la logística y precios al mayoreo de importaciones en las costas del Pacífico y Golfo de México.
- El segundo semestre de 2018, SENER planea publicar una nueva actualización.

Para garantizar la seguridad de suministro del país, SENER diseñó y publicó la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos*.

- En diciembre de 2016, SENER publicó para consulta en su página de internet la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos*, que obliga a los permisionarios de comercialización y distribución con suministro a estaciones de servicio y clientes finales a mantener reservas estratégicas de gasolina, diésel y turbosina en todas las regiones del país.
- Tras varias revisiones y comentarios de los interesados, que incluyeron el calendario propuesto del cumplimiento de las obligaciones, los formatos de reporte de los permisionarios, así como una nueva regionalización del territorio nacional para el cumplimiento de las obligaciones de inventarios mínimos, la SENER puso a consulta pública esta política en COFEMER.
- Una vez atendidos todos los comentarios en COFEMER, la SENER publicó en el Diario Oficial de la Federación la versión final de la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos* el 12 de diciembre de 2017.

La disponibilidad de información pública actualizada sobre las condiciones del mercado es indispensable para que las empresas puedan hacer eficiente su operación. La Dirección General de Petrolíferos analiza y reporta la información que los permisionarios proveen sobre el tratamiento y refinación de petróleo, la importación y exportación y de los inventarios y ventas estimados.

- El 29 de junio de 2018, la DGP publicó en el sitio web de la SENER las estadísticas semanales nacionales y regionales por producto y subproducto que permiten construir un balance mensual de petrolíferos. La DGP actualiza los datos de producción, importaciones, exportaciones, ventas e inventarios finales con la mejor información disponible al momento de su publicación, cada semana.

Finalmente, SENER, SEDESOL y la industria de gas L.P. cooperan para ofrecer apoyos focalizados en materia de combustibles de uso residencial para familias marginadas.

- El 19 de abril de 2017, la SENER y la SEDESOL y la industria de gas L.P. planearon una estrategia para entregar gratuitamente estufas de gas L.P. a familias mexicanas que lo necesiten, con fondos donados por la industria privada.
- En septiembre de 2017, los participantes firmaron un Convenio Marco de Colaboración y en un Convenio Específico, los cuales establecen los mecanismos para sustituir el uso de leña y carbón por gas L.P.
- Se han entregado 8,557 estufas, en 12 estados del país, vía Prospera.

VII. Acciones realizadas

El nuevo marco regulatorio del mercado de petrolíferos tiene como objetivo el desarrollo de un mercado abierto y competido el cual requiere acciones para la liberación de precios e importaciones, así como alternativas de abasto e infraestructura para un mercado mayorista competitivo, lo cual permitirá optimizar costos y reflejarlos en mejores precios y servicios de combustibles al consumidor.

La SENER, a través de la UPTI y la DGP han realizado las siguientes acciones para desarrollo del nuevo modelo energético nacional:

1. Otorgar permisos para la actividad de importación y exportación de petrolíferos, así como la regulación de las actividades de tratamiento y refinación del petróleo.
2. Publicar el *Diagnóstico de la industria de petrolíferos*, el cual representa una herramienta de planeación para el desarrollo de nuevos proyectos bajo el nuevo modelo energético de México.
3. Publicar reportes mensuales denominados *Prontuarios estadísticos de petrolíferos y gas L.P.* que contienen información integrada de los volúmenes de PEMEX y de privados para las variables de ventas e importaciones y exportaciones, así como de producción de petrolíferos. a partir del año 2017 en el blog de petrolíferos.
4. Publicar la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos*, la cual instaaura la obligación de construir reservas estratégicas que serán utilizadas en caso de una disrupción en el abasto.
5. Colaborar con la ASEA y CRE en el establecimiento de normas de seguridad y de calidad de los combustibles.
6. Coordinar y dar seguimiento a la apertura del mercado de petrolíferos.
7. Implementar el Programa de sustitución de leña y carbón por Gas L.P., fomentando así la complementariedad de las acciones en materia de desarrollo social, eficiencia energética e impacto ambiental.

Dichos temas se ejecutaron con base en un presupuesto y se asocian a expedientes. La información pertinente a cada uno de estos rubros se indica a continuación.

Presupuesto

Para el desarrollo e implementación de los temas anteriores se ejercieron parte de los recursos asignados al Programa Presupuestario “P003 Coordinación de la política energética en hidrocarburos”.

Dicho programa corresponde, entre otras, a la Dirección General de Petrolíferos (DGP) adscrita a la Unidad de Políticas de Transformación Industrial (UPTI) de la Subsecretaría de Hidrocarburos (SSH) en la Secretaría de Energía (SENER). La Cuadro 3 muestra el resumen de presupuesto autorizado y ejercido, para el periodo diciembre de 2012 a 30 de junio de 2018.

Cuadro 3. Resumen del presupuesto autorizado y ejercido 2012-2018.

Autorizado⁹				
Año	DGP	UPTI	SSH	Total
2012	30,947,004		33,097,699	64,044,703
2013	34,638,527		33,569,774	68,208,301
2014	41,782,132		36,425,114	78,207,246
2015	47,984,881		124,635,668	172,620,549
2016	47,108,816	2,000,200	110,480,001	159,589,017
2017	33,081,060	3,877,816	38,024,090	74,982,966
2018	33,685,951	4,810,270	39,269,737	77,765,958
Total	269,228,371	10,688,286	415,502,083	695,418,740
Ejercido¹⁰				
Año	DGP	UPTI	SSH	Ejercido
2012	31,465,352		33,139,068	64,604,420
2013	36,561,778		32,973,305	69,535,082
2014	37,431,716		70,082,316	107,514,033
2015	32,380,625	115,620	83,912,135	116,408,379
2016	34,038,722	4,395,518	54,806,539	93,240,778
2017	34,945,461	5,923,228	40,150,490	81,019,180
2018	17,170,442	3,507,765	15,851,936	36,530,143
Total	223,994,096	13,942,131	330,915,789	568,852,016

Fuente: SENER.

⁹ Las cifras del presupuesto autorizado para cada ejercicio fiscal corresponden a las aprobadas por la H. Cámara de Diputados en el Presupuesto de Egresos de la Federación y publicadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y son de carácter anual.

¹⁰ Las cifras del presupuesto total ejercido para cada ejercicio fiscal corresponden a las de la Cuenta Pública y son de carácter anual, excepto para el ejercicio 2018, el cual contempla cifras acumuladas del periodo del 1 de enero al 30 de junio en virtud de permanecer vigente a la fecha

Expedientes

Los expedientes, programas, regulaciones o bases de datos públicas generadas en el desarrollo de los temas referidos se señalan durante el desarrollo de éstos en las páginas subsecuentes.

Procesos de adjudicación de bienes y/o servicios

A julio de 2018, no hay en curso procesos de adjudicación de bienes y/o servicios en curso por parte de la Subsecretaría de Hidrocarburos relacionados con el tema de petrolíferos.

Contratos, convenios y/o memorándums celebrados

La DGP no firmó contratos, convenios o memorándums asociados a los temas indicados.

Permisos

Permisos de importación y exportación

La Secretaría de Energía empezó a otorgar permisos previos de importación y exportación de petrolíferos el 1 de enero de 2015. En una primera etapa, estos permisos se otorgaron solo a PEMEX. Desde entonces, la regulación para el otorgamiento de estos permisos ha tenido modificaciones para dar certeza legal a los interesados durante todo el proceso.

El 30 de diciembre de 2015, las Secretarías de Energía y de Economía modificaron el *Acuerdo por el que se establece la clasificación y codificación de Hidrocarburos y Petrolíferos cuya importación y exportación está sujeta a Permiso Previo por parte de la Secretaría de Energía*, para ofrecer a los interesados permisos de largo plazo con una vigencia de 20 años. Esto permite dar certeza jurídica a los proyectos de importación y exportación para el suministro de petrolíferos, lo cual es necesario por la naturaleza de largo plazo de los proyectos de infraestructura relativos al manejo y transporte de dichos productos, así como por los montos significativos de las inversiones financieras.

El 23 de febrero de 2016, La Secretaría de Energía publicó en el Diario Oficial de la Federación el aviso para iniciar la emisión de los permisos previos de importación de gasolinas y diésel a todos los interesados que cumplan con las disposiciones legales establecidas a partir del 1 de abril de 2016. Esto permitió adelantar la apertura a la importación de combustibles por compañías privadas, con el objetivo de incentivar la libre competencia e incrementar las alternativas de abasto eficiente de combustibles.

Por otra parte, el 8 de septiembre de 2017, a solicitud de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y con la finalidad de dar certeza respecto a que el permiso de importación otorgado por la Secretaría de Energía comprende todos los regímenes aduaneros considerados en la Ley Aduanera, la Secretaría de Energía modificó nuevamente el Acuerdo existente, para incluir los regímenes aduaneros de depósito fiscal, elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado y recinto fiscalizado estratégico en adición a los regímenes de importación definitiva y temporal.

Asimismo, el 4 de diciembre de 2017, la SENER modificó el Acuerdo para mejorar la identificación de las mercancías que ingresan y salen del territorio nacional, permitiendo clasificar de una forma más precisas las gasolinas en función de su octanaje y el diésel por su contenido de azufre. Esta modificación permite construir un balance oferta-demanda por producto y subproducto, al tomar en cuenta en su elaboración la importación de gasolinas y diésel del sector privado a partir del 1 de abril de 2016.

La realización de las modificaciones no implicó el uso de recursos presupuestarios adicionales. El otorgamiento de permisos previos es un trámite gratuito para cualquier interesado que cumpla con los requisitos legales establecidos.

Permisos de refinación y tratamiento

La Ley de Hidrocarburos establece el requerimiento de que las actividades de tratamiento y de refinación de petróleo,¹¹ así como el procesamiento de gas natural, requieren del permiso correspondiente otorgado por la Secretaría de Energía. Además, las personas que a la fecha de entrada en vigor de dicha Ley realizaran actividades sujetas a permiso como el tratamiento y refinación de petróleo, podrían continuar llevándolas a cabo siempre que solicitaran y obtuvieran el permiso correspondiente de la Secretaría de Energía (SENER) a más tardar el 30 de junio de 2015.¹² En esa fecha la SENER, a través de la Dirección General de Petrolíferos, otorgó a PEMEX Refinación 6 permisos de refinación de petróleo y a PEMEX Exploración y Producción 3 permisos de tratamiento de petróleo.

La SENER diseñó e implementó el marco regulatorio requerido para el otorgamiento de permisos de tratamiento y de refinación de petróleo con base en la legislación vigente. Para dar certidumbre jurídica a los potenciales inversionistas en las actividades de tratamiento y de refinación de petróleo, el 1 de octubre de 2015 la SENER publicó en el Diario Oficial de la Federación las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los formatos y especificaciones de los requisitos a que se refieren los

¹¹ Ley de Hidrocarburos, Diario Oficial de la Federación, 11 de agosto de 2014, artículo 48, fracción I.

¹² Ley de Hidrocarburos, artículo Transitorio Décimo Primero.

artículos 50, 51 y 121 de la Ley de Hidrocarburos para el otorgamiento de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo.

Igualmente, el 19 de noviembre de 2015 la SENER publicó en el Diario Oficial de la Federación las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los modelos de los títulos de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo, con lo cual quedó establecido el marco legal para el desarrollo de estas actividades.

El objetivo del nuevo marco regulatorio es sustituir la participación directa del Estado por un mercado con competencia regulado por las autoridades. El nuevo régimen de permisos promueve la entrada de competidores y brinda certeza legal a todos los participantes. Esto permitirá diversificar las fuentes de financiamiento para infraestructura y las opciones de suministro, con beneficio para los consumidores que tendrán alternativas de calidad y servicio.

Diagnóstico de infraestructura de petrolíferos

La SENER ha publicado dos versiones del *Diagnóstico de infraestructura de la industria de petrolíferos*. La primera en mayo de 2016 y la segunda en noviembre de 2017. El *Diagnóstico* incluye información sobre las actividades e infraestructura de refinación de petróleo y transporte, almacenamiento, comercialización, distribución y expendio al público de petrolíferos. Contar con información confiable y completa sobre estos temas es indispensable para identificar las necesidades de infraestructura en el país a fin de garantizar un abasto continuo, seguro y a precios competitivos de gasolinas, diésel, combustóleo, turbosina y otros petrolíferos en todo el territorio nacional.

Para la segunda edición del documento, considerando el desarrollo y apertura del mercado, la DGP identificó la necesidad de incorporar la información sobre nuevos proyectos privados de infraestructura de almacenamiento y transporte. También, la DGP incorporó la descripción de las instalaciones de almacenamiento de turbosina y gasaviación, propiedad de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) y la infraestructura de almacenamiento de combustibles líquidos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), y se describieron las actividades de comercialización y expendio al público incluyendo las estaciones de servicio, logística y precios al mayoreo de producto importado entregado en las costas del Pacífico y Golfo de México.

Este *Diagnóstico* detalla la situación actual de la infraestructura de refinación, almacenamiento y transporte de petrolíferos existente en todo el territorio nacional. Describe también la demanda de petrolíferos en las regiones estadísticas de México, así como el crecimiento esperado de la demanda. El objetivo de este documento es proporcionar información confiable sobre las necesidades y oportunidades que plantea el sector, y promover el desarrollo de proyectos que permitan incrementar la seguridad energética en todas las regiones de México.

Con el fin de facilitar la consulta del *Diagnóstico*, la SENER publica también un mapa con la información de refinerías, terminales marítimas y de almacenamiento, poliductos y rutas de importación. Ambos documentos pueden ser consultados en la siguiente liga: <https://www.gob.mx/sener/articulos/diagnostico-de-la-industria-de-petroliferos-en-mexico> y en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/mapa-infraestructura-nacional-de-petroliferos-31065>

Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos

El abasto oportuno y suficiente de petrolíferos a la población 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 nivel de inventarios de los productos petrolíferos, como gasolina, diésel y turbosina en México, expresado en términos de los días de abasto o ventas internas, es significativamente inferior al registrado a nivel internacional. En las Terminales de Almacenamiento y Distribución, México cuenta en promedio con 3 días de ventas internas, que comparados con países como Reino Unido y Estados Unidos representan solamente un 10% de sus estándares.

Creación de Reservas Estratégicas de Gasolina, Diésel y Turbosina

La SENER publicó la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos* en el Diario Oficial de la Federación, el 12 de diciembre de 2017. La Política busca garantizar la seguridad energética del país mediante el establecimiento de una reserva estratégica, en cumplimiento de la obligación de mantener inventarios mínimos de gasolina, diésel y turbosina, que se incrementará gradualmente a partir del año 2020, posteriormente en los años 2022 y 2025.

Los volúmenes mínimos requeridos son equivalentes a cinco días de ventas exigibles en 2020, hasta nueve días de venta en 2022, y hasta 13 días de venta en 2025. Los requerimientos varían por región, dependiendo del tiempo requerido para reabastecer los centros de consumo, permitiendo una variación promedio trimestral dentro de un rango definido por la política. La obligación de mantener inventarios de seguridad es aplicable a los distribuidores y comercializadores con ventas a estaciones de servicio y usuarios finales.

Como resultado de la Reforma Energética, ahora la responsabilidad de suministro debe distribuirse entre todos los agentes que participan en la cadena de valor, siendo los comercializadores y distribuidores los responsables de llevar el combustible hasta la estación de servicio, por lo que son quienes están obligados a crear los inventarios estratégicos. Lo anterior desarrollará nueva infraestructura de almacenamiento en todo el país, la cual impulsará la creación de infraestructura de transporte por distintos medios para el recibo y entrega de combustibles desde los puertos y fronteras hacia

los consumidores, fomentando la creación de nuevos empleos y la generación de un mercado competitivo.

Los inventarios mínimos se podrán utilizar únicamente cuando el Consejo de Coordinación del Sector Energético (CCSE) emita una declaratoria de emergencia. La declaratoria del CCSE, para liberar los volúmenes de reserva estratégica creados en virtud de la política, se emitirá ante posibles situaciones de desbalance en el suministro de combustibles en el mercado, las cuales pudieran generar emergencias por desabasto de combustibles en determinada región del país. Por lo anterior y con la finalidad de brindar información al Consejo, el Comité de Hidrocarburos (CH) proporcionará elementos de análisis del balance oferta-demanda para la toma de decisiones con el fin de realizar de forma efectiva la liberación de inventarios de seguridad, así como los mecanismos necesarios para restablecer las condiciones de suministro.

El mecanismo de liberación consta de 3 etapas. En la etapa 0 las condiciones del mercado presentan incidencias que advierten desequilibrios temporales, en el caso de que el CH identifique un desbalance gradual continuará la etapa 1, en la que dicho Comité sesiona y elabora recomendaciones para el CCSE y alcanzar la etapa 2 en la que se hace efectiva la liberación de inventarios. En caso de que el desbalance sea grave y abrupto, el CH notificará de inmediato al CCSE, a fin de detonar la etapa 2 sin recurrir a la etapa 1. Una vez superada la emergencia, el CCSE emitirá una orden para restablecer los inventarios mínimos obligatorios, fijando un tiempo razonable para su reposición.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) supervisará el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos*, toda vez que dicha institución es la encargada de regular las actividades de almacenamiento, comercialización y distribución de petrolíferos en el país. La CRE recibe periódicamente, por parte de sus permisionarios, la información de los volúmenes comercializados, de las importaciones y de las exportaciones, así como la información de inventarios de petrolíferos en las terminales de almacenamiento. Esto permitirá contar con información para el seguimiento de las existencias de combustibles en todas las regiones del país, con base semanal en condiciones normales de suministro y diaria en situaciones de emergencia, tal como lo establece la Política.

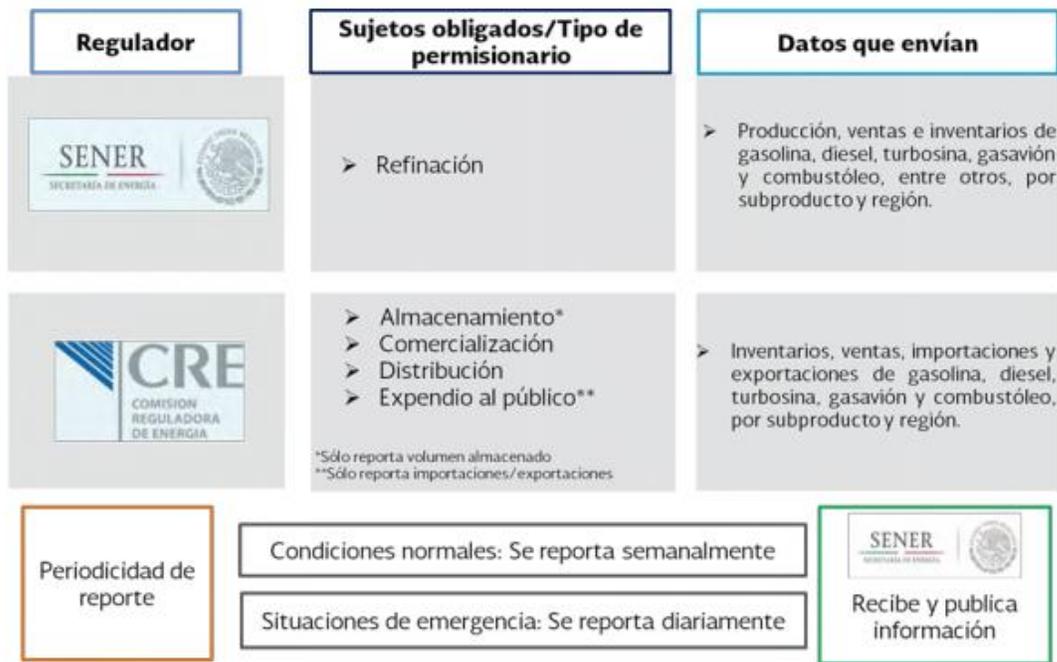
Reporte de difusión de información del mercado de petrolíferos

La SENER estableció en la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos* la obligación de reporte de información de ventas, inventarios, producción e importaciones y exportaciones del mercado de petrolíferos con base semanal, en condiciones normales y con base diaria en condiciones de emergencia, a partir del 1 abril de 2018 (Figura 4).

Los permisionarios de las actividades de comercialización, distribución y expendio al público reportan a la CRE, con la periodicidad antes descrita, la información de

volumenes de ventas e información de inventarios por parte de los almacenistas. Por su lado, la SENER recibe información de los permisionarios de refinación de petróleo. En conjunto, estas instituciones dan seguimiento y control a la información recibida y a la supervisión del cumplimiento de entrega en tiempo y forma.

Figura 4. Mecanismo de reporte de información.



Fuente: SENER.

Con esta información SENER publicará, durante 2018, las estadísticas en términos agregados de oferta y demanda de los principales productos petrolíferos que se comercializan en el país por región, producto y subproducto.

El reporte de información contribuirá al desarrollo de un nuevo mercado de petrolíferos mediante el acceso a una fuente de información oportuna que muestre las condiciones del balance oferta-demanda en todas las regiones del país, con el fin de generar señales de abundancia y escasez necesarias para el proceso de toma de decisiones de suministro en el país.

Mensualmente la DGP analiza los balances de petrolíferos, como gasolinas, diésel, turbosina y combustóleo, y publica los prontuarios estadísticos, mismos que están disponibles en la siguiente liga:

<https://www.gob.mx/sener/articulos/informacion-de-interes-sobre-los-petroliferos?idiom=es>

Al respecto, el 29 de junio de 2018 la Dirección General de Petrolíferos publicó en la página de internet de la Secretaría un aplicativo desarrollado en la plataforma Power BI que despliega información gráfica, tabular, interactiva y con descarga de datos abiertos sobre el balance semanal de la oferta y demanda de productos petrolíferos en el país. Estas estadísticas se publican con la mejor información disponible y son consistentes con las mejores prácticas internacionales, al ofrecer las señales de abundancia y escasez necesarias para la formación de precios y la detonación de arbitrajes geográficos que contribuyen a la seguridad energética de todas las regiones del país. Esta plataforma se encuentra en el siguiente vínculo:

<http://estadisticashidrocarburos.energia.gob.mx/>

Adicionalmente, la Dirección General de Petrolíferos, por medio de la Dirección de Almacenamiento y Ductos, mantiene bajo su resguardo, los expedientes integrados de cada una de las versiones que se han publicado del *Diagnóstico*.

La DGP da seguimiento puntual a los nuevos proyectos de infraestructura de almacenamiento, distribución y transporte de petrolíferos, con la finalidad de supervisar la correcta implementación de la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos*.

Normas de seguridad y calidad de combustibles

Entre 2015 y 2017, SENER, vía la DGP, participó en los grupos de trabajo que lideró ASEA para el desarrollo de normas oficiales sobre seguridad industrial para la industria de petrolíferos y en los que dirigió la CRE para el desarrollo de las normas oficiales mexicanas sobre calidad de combustibles.

Cuadro 5. Normas de seguridad y calidad de combustibles en las que colaboró la DGP

	NORMA	PERIODO
NOM-EM-001-ASEA-2015	Diseño, construcción y mantenimiento de estaciones de servicio para la comercialización al por menor de diésel y gasolina.	SEP/15 - DIC/15
NOM-EM-002-ASEA-2016	Que establece los requisitos, especificaciones, métodos de prueba y parámetros para la operación, mantenimiento y eficiencia de los sistemas de recuperación de vapores de gasolinas en estaciones de servicio para almacenamiento y expendio, para el control de emisiones.	SEP/16

NOM-EM-003-ASEA-2016	Especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de Petrolíferos, excepto para Gas Licuado de Petróleo.	AGO/16
NOM-004-ASEA-2017	Sistemas de recuperación de vapores de gasolinas para el control de emisiones en estaciones de servicio para expendio al público de gasolinas – métodos de prueba para determinar la eficiencia, mantenimiento y los parámetros para la operación.	JUN/17
NOM-005-ASEA-2016	Diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico para expendio al público y para autoconsumo, de diésel y gasolina.	AGO/15 - JUN/17
NOM-006-ASEA-2015	Especificaciones y criterios técnicos generales para el Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Seguridad de instalaciones de almacenamiento y sus operaciones de recepción y entrega, de combustibles líquidos.	NOV/15 - ABR/16
NOM-008-ASEA-2016	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio con fin específico, para el expendio al público por medio del llenado parcial o total de gas licuado de petróleo en recipientes portátiles sujetos a presión.	FEB/16
NOM-016-ASEA-2016	Transporte por medio de ductos de gas licuado de petróleo y otros hidrocarburos líquidos obtenidos en la refinación del petróleo.	
NOM-017-ASEA-2016	Diseño, construcción, operación y mantenimiento de bodegas de distribución de gas licuado de petróleo y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo al público, mediante recipientes portátiles y transportables sujetos a presión.	
NOM-EM-005-CRE-2015	Especificaciones de calidad de los petrolíferos	OCT/15
NOM-016-CRE-2016	Especificaciones de calidad de los petrolíferos	NOV/15 - JUN/17

Fuente: SENER

Programa de sustitución de leña y carbón

El 13 de septiembre de 2017, para comenzar la sustitución de leña y carbón por gas L.P. en poblaciones en zonas rurales o urbanas marginadas y reducir el consumo de combustibles vegetales que son dañinos para la salud y el medio ambiente, se llevó a cabo la firma del “Convenio Específico de Colaboración, que celebraron la Secretaría de Energía, la Secretaría de Desarrollo Social por Conducto de su Órgano Administrativo Desconcentrado, la Coordinación Nacional de Prospera Programa de Inclusión Social, y actuando de Manera Conjunta, el Sector Empresarial y Privado, para la Sustitución de Leña y Carbón por Gas Licuado de Petróleo (GLP) en Poblaciones Ubicadas en Zonas Urbanas, Semi Urbanas o Rurales Marginadas”.

El convenio establece que los participantes del sector empresarial y privado proporcionarán los equipos para la sustitución de leña y carbón por gas L.P. Los participantes privados realizarán la proveeduría de los 13,094 equipamientos.

A su vez, los participantes en el convenio tienen el compromiso de realizar la compra de los equipos y verificar las entregas a PROSPERA, para su posterior entrega a los beneficiarios en los centros de acopio acordados. La entrega de los equipos para donaciones ha avanzado de la siguiente forma:

Cuadro 6. Entrega de estufas donadas por estado y municipio.

Estado	Municipio	Entregas PROSPERA
Chiapas	Tapachula	1,295
Colima	Colima	82
Estado de México	Toluca de Lerdo	165
Guanajuato	León	424
Guerrero	Acapulco de Juárez	1,433
Jalisco	Zapopan	1,196

Michoacán	Morelia	278
Oaxaca	Tuxtepec	1,247
San Luis Potosí	Ciudad Valles	929
Tabasco	Villahermosa	64
Tabasco	Tenosique	79
Veracruz	Ixhuatlán del café	190
Veracruz	Coscomatepec	1,127
Nayarit	Tepic	48
Total		8,557

Fuente: SENER.

Cada equipo donado por los benefactores contiene:

- a) Una parrilla de GLP, con dos quemadores y conector;
- b) Un recipiente portátil con capacidad para contener 9.9 kilogramos de GLP a presión
- c) Manguera de 1.5 metros y regulador.

VIII. Seguimiento y control

Esta sección describe las actividades realizadas por la Dirección General de Petrolíferos para dar seguimiento al desarrollo de cada una de las acciones tendientes a la apertura del mercado de petrolíferos durante la presente administración. En particular, atiende el otorgamiento de permisos de importación y exportación de petrolíferos y de permisos para el tratamiento y refinación del petróleo, además de la publicación de dos versiones del *Diagnóstico de la industria de petrolíferos en México*, el programa de sustitución de leña y carbón por gas L.P. y la publicación de la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos*.

Seguimiento

Permisos de importación y exportación de petrolíferos

La DGP da seguimiento periódico al número de los permisos previos otorgados y se publica en diferentes portales electrónicos, tales como la Plataforma Nacional de Transparencia, Portal de Datos Abiertos del Gobierno de la República, así como la Página Institucional de la Secretaría de Energía, con fines de rendición de cuentas y acceso a la información, en cumplimiento a lo establecido en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Adicionalmente, en cumplimiento a lo establecido del punto 23 del *Acuerdo que modifica al diverso por el que se establece la clasificación y codificación de Hidrocarburos y Petrolíferos cuya importación y exportación está sujeta a Permiso Previo por parte de la Secretaría de Energía*, se reciben y revisan trimestralmente los reportes de los permisionarios que hayan obtenido un permiso previo con una vigencia de 20 años.

Por otra parte, se realizan revisiones periódicas de la regulación vigente y a la fecha se han realizado 3 modificaciones al Acuerdo original que ha permitido aumentar el desglose de las fracciones arancelarias con el fin de obtener las estadísticas por producto y subproducto, establecer una vigencia de los permisos para 20 años, con la finalidad de darle certeza a los interesados en desarrollar la infraestructura en el país, así como incluir nuevos regímenes aduaneros a los ya existentes.

El punto 23 de dicho Acuerdo establece la clasificación y codificación de Hidrocarburos y Petrolíferos cuya importación y exportación requiere un permiso previo de la Secretaría de Energía. En cumplimiento del Acuerdo, la SENER recibe y revisa

trimestralmente los reportes de los titulares de permisos previos de importación con vigencia de 20 años.

Además, el 21 de diciembre de 2016 la Secretaría de Energía publicó el Manual de Procedimientos de la Dirección General de Petrolíferos, el cual define los siguientes procedimientos:

- Mecanismo formal de supervisión mensual de información derivada de permisos de importación y exportación de hidrocarburos y petrolíferos.
- Procedimiento Administrativo Sancionatorio derivado de incumplimientos a obligaciones en materia de importación, exportación, tratamiento y refinación de petróleo y petrolíferos.

Dicho Manual puede ser consultado en el siguiente vínculo:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/176177/Direcci_n_General_d_e_Petrol_feros.pdf

Permisos para refinación y tratamiento de petróleo

La Dirección General de Petrolíferos de la SENER desarrolló el Programa Anual de Supervisión de permisionarios de refinación, el cual incluye la recepción de reportes mensuales y trimestrales de las seis refinerías permisionadas pertenecientes al SNR enviados por PEMEX Transformación Industrial, así como visitas de verificación a refinerías permisionadas.

Dicha supervisión incluye el monitoreo de los incidentes reportados por las refinerías que implican paro de plantas, afectando la producción de petrolíferos.

Asimismo, con base en la información entregada mensualmente por los permisionarios en refinación, la DGP elabora un reporte mensual del desempeño operativo del SNR y genera dictámenes de evaluación operativa.

El 13 de marzo de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el *Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se establecen las disposiciones administrativas de carácter general que establecen los modelos de títulos de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo, así como de procesamiento de gas natural* publicado en el DOF el 29 de enero de 2018, se efectuó un canje de los permisos expedidos en 2015 por permisos actualizados en 2018¹³, incluyendo un nuevo Anexo

¹³ El texto de los referidos permisos se encuentra disponible en:

3 de modificación de formatos y periodicidad de reportes periódicos establecido para los permisionarios de refinación de petróleo en la *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos*, publicada en el DOF el 12 de diciembre de 2017.

Programa de sustitución de leña y carbón

A través del oficio DGIGAE/0556/2018, PROSPERA ha informado a la SENER los avances de las entregas de los equipamientos de cocción, mediante copias de 24 actas-entrega, las cuales constan de las labores realizadas por PROSPERA en la implementación de las acciones de sustitución. Con los resultados de las labores de entrega, se cuenta con 65% de avance en la implementación de las acciones de sustitución de leña y carbón por Gas L.P. (ver Cuadro 5).

Auditorías

La SENER atendió diversas observaciones de tres auditorías, una por la Secretaría de la Función Pública y dos por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), como parte del seguimiento y control en la implementación del nuevo modelo energético en materia de petrolíferos.

La Secretaría de la Función Pública, vía el Órgano Interno de Control (OIC) en la SENER, realizó la auditoría:

1. Auditoría 10/15, “Actividades Específicas Institucionales”

El objeto de la auditoría fue comprobar que, en el procedimiento de otorgamiento de permisos en materia de hidrocarburos y en los procesos de supervisión y aplicación de sanciones a permisionarios, la SENER diera cumplimiento a las disposiciones de la Ley de Hidrocarburos y otras normas aplicables, con eficacia, eficiencia, oportunidad y transparencia.

La auditoría revisó los procedimientos para el otorgamiento de permisos en materia de hidrocarburos, supervisión y aplicación de sanciones a permisionarios; solicitud de permisos; cesiones, terminaciones, revocaciones y caducidad de permisos otorgados en materia de hidrocarburos; expedición y contenido de normativa; e integración de expedientes. El OIC no tuvo observaciones.

Títulos de los Permisos de Tratamiento: <https://www.gob.mx/sener/articulos/titulos-de-permisos-de-tratamiento-de-petroleo>

Títulos de los Permisos de Refinación: <https://www.gob.mx/sener/articulos/titulos-de-permisos-para-la-refinacion-de-petroleo>

La Auditoría Superior de la Federación llevó a cabo dos auditorías, relacionadas con los procesos de conducción de la política energética y los permisos para importación de petrolíferos, respectivamente. La Subsecretaria de Hidrocarburos atendió todas las observaciones y no hay solicitudes de información o recomendaciones pendientes por atender. Las auditorías fueron:

2. Auditoría 479-DE (2015), Conducción de la Política Energética en Materia de Hidrocarburos

Esta auditoría fiscalizó el cumplimiento de las atribuciones de conducción y coordinación de la política energética en materia de hidrocarburos que tiene como fin asegurar el abasto de combustibles que demanda el país.

La auditoría concluyó que, en relación con la regulación y supervisión, la SENER diseñó y puso en operación mecanismos para la regulación y supervisión de los permisos de tratamiento y refinación de petróleo, y procesamiento de gas natural, así como para la regulación y supervisión de la exportación e importación de hidrocarburos y petrolíferos. La ASF no tuvo observaciones.

3. Auditoría 429-DE (2016), Abasto de Gasolinas y Permisos para su Importación

Esta auditoría fiscalizó el cumplimiento del objetivo de garantizar el abasto de gasolinas y diésel que demanda el país, mediante la conducción de la política y la regulación y supervisión de los permisos en la materia. La auditoría revisó el Programa Anual de Supervisión del 2016, el Control de dictámenes de Reportes periódicos de instalaciones de refinación de petróleo crudo con cifras al cierre de 2016, el Reporte de Supervisión: Monitoreo de Incidentes en Refinería implicando Paro de Plantas, los Reportes mensuales del desempeño operativo de SNR correspondientes a los meses de enero a diciembre de 2016, y el Programa 2016 de visitas de verificación a Refinerías permisionadas

La auditoría determinó que la SENER condujo la política para abrir el mercado a la participación privada mediante el establecimiento de los mecanismos para regular, supervisar, y en su caso, sancionar a los permisionarios en materia de refinación de petróleo crudo, y exportación e importación de gasolinas y diésel. La ASF no tuvo observaciones.

Por último, la DGP proporcionó información para un requerimiento emitido por la Auditoría Superior de la Federación, en posible preparación para una auditoría especial de desempeño en 2018. A la fecha de publicación de este libro blanco, no se ha iniciado esta auditoría.

IX. Resultados, beneficios e impactos

Las acciones para instrumentar el nuevo modelo han logrado avances significativos en las dos líneas estratégicas: 1. establecer las condiciones mínimas para el desarrollo de mercados abiertos y eficientes, incluyendo a) la entrada de nuevos competidores, b) liberación de precios, c) acceso a infraestructura y d) información de mercado; y 2. Definir nuevas políticas públicas para fortalecer la seguridad energética. A continuación, se describen los principales resultados, beneficios e impactos de estas acciones.

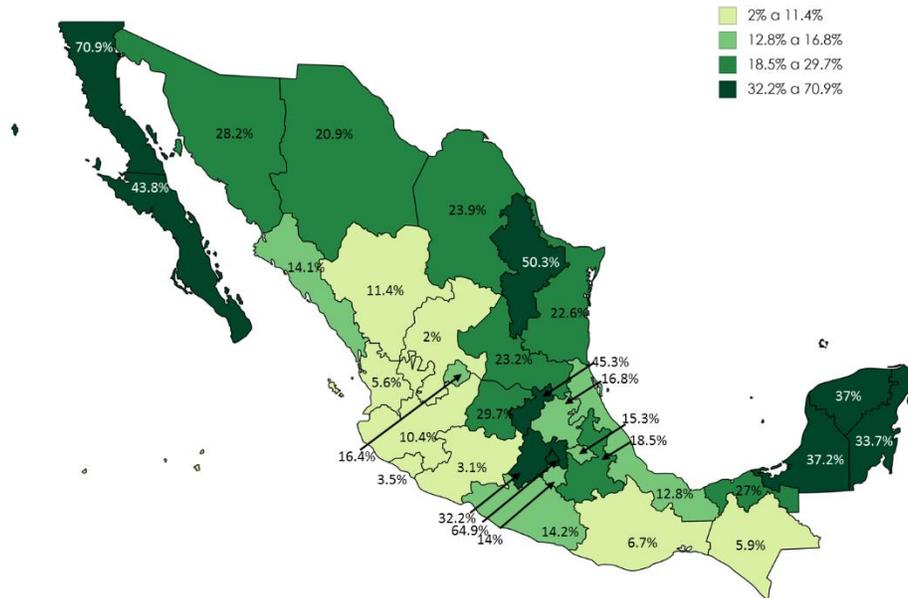
Competencia

El aumento en el número de participantes del mercado es una condición necesaria para la competencia. En los mercados mayorista y minorista de combustibles, México ha pasado de contar con una sola compañía encargada del suministro y comercialización, a tener múltiples participantes.

Desde febrero de 2016, cuando inició la emisión de permisos para el comercio exterior, a julio de 2018, están vigentes 425 permisos de importación para gasolina y 513 para diésel. Hasta julio de 2018, hay 122 empresas privadas titulares de permisos que importaron gasolina y diésel al menos una vez. En ese mes, las empresas del sector privado abastecieron 17% del diésel y 4% de la gasolina importada del país. Las importaciones por actores privados complementan la producción nacional, diversifican la oferta de productos y abren el mercado a la competencia con base en opciones de servicio, calidad y precio.

En el mercado minorista, PEMEX continúa siendo la principal franquicia de venta al público de gasolina y diésel, pero los consumidores ya pueden elegir entre 52 diferentes marcas, que compiten con base en precio y calidad del servicio. En julio de 2018 operaban en México 12,073 estaciones de servicio, aproximadamente 550 más que en 2013, de las cuales 3,312, un 27%, son de marcas diferentes a PEMEX. Del total de nuevas marcas en el mercado, 69% son de grupos nacionales y 31% son internacionales.

Figura 5. México: Porcentaje de Estaciones de Servicio con marcas distintas a PEMEX, por estado, junio 2018.



Created with mapchart.net ©

Fuente: SENER

En el expendio al público de combustibles existen todavía oportunidades de crecimiento para mejorar el servicio a los consumidores. Un indicador de esto es que en México existen en promedio 3,040 vehículos por gasolinera. Este es un número elevado comparado con el promedio de Canadá, donde cada gasolinera atiende a un promedio de 2,760 vehículos; Colombia con 2,030; Estados Unidos con 1,567; y España con 1,222 vehículos por estación.

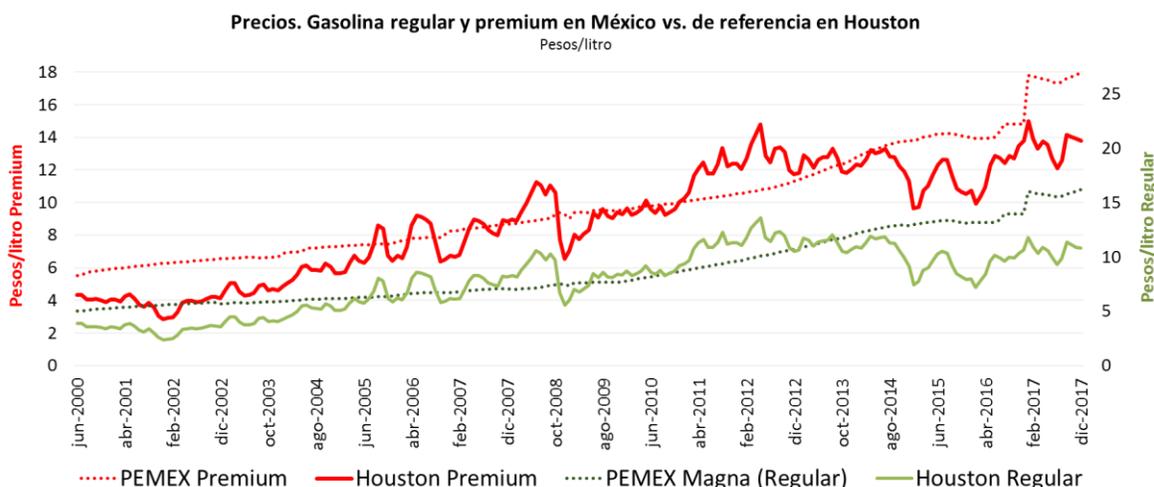
Precios

Los precios administrados no proporcionaban señales que permitieran el desarrollo eficiente de los mercados. Para PEMEX, el monopolio significaba la obligación de suministro de todos los combustibles en el país, a un mismo precio, sin importar los costos o las complicaciones logísticas para lograrlo. Además, con el crecimiento de las importaciones, PEMEX absorbía las pérdidas cuando los precios internos estaban por debajo del costo de importación. La política de ajustar los precios de la gasolina y diésel de acuerdo con la inflación ignoraba la variación en los precios de referencia y los costos logísticos para suministrar a todas las regiones del país y demostró ser una política fiscal muy costosa para el erario. En términos fiscales, el mecanismo de ajuste era una tasa variable en el IEPS, que permitía recaudar cuando el precio nacional estaba por encima de los costos de importación, pero resultaba en subsidios al consumo cuando

el costo era mayor al precio de venta. Como se mencionó anteriormente, el costo de este subsidio entre 2006 y 2014 fue de 802,707 millones de pesos.

A fines de 2016, la depreciación del tipo de cambio peso/dólar y la recuperación de los precios del petróleo en el mercado internacional, ambos factores fuera del control del gobierno federal, empujaron al alza los precios de las importaciones de combustibles. Esto obligó a un ajuste en los precios al consumidor para reducir la presión sobre las finanzas públicas. Así, la Secretaría de Hacienda aplicó aumentos de entre 18% y 20% en gasolinas y diésel en el mes de enero de 2017

Gráfica 10. Evolución de precios de gasolina Magna y Premium en México vs. Referencias en Houston (no incluyen costos logísticos de importación y distribución).



Fuente: SENER con datos del Sistema de Información Energética y la EIA.

Estos aumentos precedieron a la liberación de precios de los combustibles para automotores. Con base en la Ley de Ingresos 2017, la CRE publicó un calendario de liberación de precios gradual y ordenado, por regiones, comenzando en marzo de 2017. El proceso abarcó primero a los estados de la frontera con Estados Unidos y avanzó a lo largo del año hasta alcanzar la totalidad del país en noviembre de 2017.

La liberación de precios ha permitido desagregar y transparentar los distintos conceptos que integran el precio al público, en particular el transporte y el almacenamiento. Estas acciones han permitido sustituir un precio único nacional por precios que reflejan las diferencias en costos logísticos, de infraestructura y de canales de suministro, como muestran los mapas a continuación. Estos precios constituyen señales de mercado que promueven y orientan la inversión, y permiten reflejar las

Desde entonces, PEMEX realizó tres temporadas abiertas para los sistemas Norte Zona Frontera, Norte Zona Madero y Pacífico Zona Topolobampo, que resultaron desiertas. En mayo de 2018, la CRE modificó los términos para las temporadas abiertas de los sistemas Norte Zona Juárez, Zona Cadereyta y Zona Frontera y Pacífico Zona Topolobampo. En esta ocasión, Andeavor se adjudicó 32% de la capacidad disponible en terminales y 3.8% de la capacidad de los ductos ofrecidos. En específico, Andeavor ganó contratos para utilizar 107,613 Mb de almacenamiento en las terminales de las ciudades de Juárez, Chihuahua, Culiacán, las terminales marítimas de Mazatlán, Topolobampo y La Paz y 3.05 Mbd de transporte en los poliductos El Paso-Cd. Juárez y Cd. Juárez-Chihuahua.

Finalmente, en julio de 2018, PEMEX Logística anunció el arranque de una nueva temporada abierta para su infraestructura en la Zona Pacífico-Golfo, que incluye los estados de Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Tabasco. Los resultados de esta temporada abierta se anunciarán el 31 de agosto de 2018.

A pesar de la limitada capacidad de almacenamiento subastada, estas temporadas abiertas han permitido desarrollar competencia en distintas regiones del país. Al mismo tiempo, fortalecen a PEMEX Logística, que puede hacer un uso más eficiente de sus activos y generar ingresos adicionales al proporcionar nuevos servicios. De esta forma, PEMEX genera recursos para invertir en mantenimiento o expandir el alcance de su infraestructura.

Información de mercado

El funcionamiento de mercados eficientes requiere información. Por ello, la SENER ha iniciado la publicación de estadísticas que permitan construir un balance de la oferta y demanda de petrolíferos que agregue a todos los participantes en el mercado. Esto permite identificar las señales de abundancia o escasez necesarias para la formación de precios y el despliegue de arbitrajes geográficos que aseguren el abastecimiento oportuno de todas las regiones del país.

A partir de 2016, la DGP publica el *Diagnóstico de la industria de los petrolíferos en México*. Este documento incluye información detallada sobre la infraestructura de transporte y almacenamiento, su capacidad nominal y operativa, por regiones y tipos de petrolíferos: gasolina, diésel, turbosina y gas L.P. Además, incluye información sobre el balance regional de oferta y demanda, y los canales de suministro. Este documento proporciona información necesaria sobre el mercado de petrolíferos para el diseño y desarrollo de estrategias comerciales y para la planeación de nuevos proyectos de infraestructura. El diagnóstico es actualizado anualmente, con una segunda edición en 2017, para ofrecer al mercado la información relevante sobre la infraestructura y su utilización en el mercado de petrolíferos. La SENER espera publicar una tercera edición en la segunda mitad de 2018.

Además, desde el segundo semestre de 2016 la SENER publica prontuarios mensuales con información sobre la oferta y demanda de los productos refinados, incluyendo la evolución de sus principales variables. De manera complementario, a partir del 29 de junio de 2018, la Dirección General de Petrolíferos (DGP) publica en el sitio web de la Secretaría de Energía las estadísticas semanales, a nivel nacional y regional sobre el balance de petrolíferos. Esta información semanal está disponible en el siguiente vínculo electrónico: <http://estadisticashidrocarburos.energia.gob.mx/>

Seguridad energética

El nivel de inventarios de combustibles en México es significativamente inferior a la práctica internacional y un riesgo latente para la continuidad del suministro. Otros países miembros de la Agencia Internacional de Energía, como España, Francia o Italia, tienen inventarios estratégicos de más de 90 días de importaciones, mientras Estados Unidos cuenta con inventarios operativos de gasolina y diésel superiores a los 25 días de venta. En México los inventarios son de 3 días de ventas en promedio nacional. Para reducir el riesgo que representa esta situación y asegurar el suministro de gasolinas, diésel y turbosina en casos de emergencia, la SENER publicó una política para crear almacenamiento estratégico de hidrocarburos como una obligación de todos los participantes en el mercado.

La *Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos* estableció dos obligaciones: incrementar de manera gradual los niveles de inventarios de gasolina, diésel, turbosina a partir del año 2020 y hasta el año 2025, y reportar periódicamente las estadísticas de producción, importaciones, exportaciones, ventas e inventarios de petrolíferos para los agentes económicos que importen, exporten, almacenen, comercialicen y distribuyan gasolina, diésel, turbosina, gas avión y combustóleo.

Esta política establece requerimientos de inventarios que crecen en conjunto con la demanda y promueven el desarrollo de infraestructura de forma paulatina. La obligación de crear inventarios busca aumentar el almacenamiento de tres a cinco días de suministro para 2020 y alcanzar hasta 13 días de consumo para 2025. Esto significa pasar de un nivel de almacenamiento de 7.8 a 19.6 millones de barriles para 2025.

La política tiene metas de diferenciadas para ocho regiones, de acuerdo con los tiempos de reabastecimiento en cada una. La obligación de establecer inventarios estratégicos mínimos es adicional a los de carácter operacional o comercial, y aplica a comercializadores y distribuidores que venden a estaciones de servicio y usuarios finales. Los inventarios estratégicos sólo se emplearán en situaciones de emergencia.

Figura 6. México: Días de reabastecimiento de gasolinas y diésel, por región, 2018.



Fuente: SENER

Esta política crea incentivos para la construcción de infraestructura de almacenamiento. Hasta agosto de 2018 la SENER tiene identificados 62 proyectos de almacenamiento y transporte de petrolíferos anunciados por participantes privados, con una capacidad nominal de 43 millones de barriles de almacenamiento y 420 mil barriles diarios de transporte, y una inversión estimada de más de 6 mil 297 millones de dólares. Estos proyectos han sido anunciados por 39 empresas a realizarse en 22 estados. De los proyectos de almacenamiento anunciados, tres ya se encuentran en operación: Vopak México en San Juan de Ulúa, Veracruz con una capacidad operativa de 444 mil barriles; Gas Natural de Noroeste en San José Iturbide, Guanajuato con capacidad operativa de 578 mil barriles; Glencore con Asfaltos Mesoamericanos en Dos Bocas, Tabasco, con capacidad operativa de 600 mil barriles. Un proyecto más en Yucatán, por Hidrosur, iniciaría operaciones antes del fin de 2018.

Entre las empresas que han hecho anuncios de proyectos destacan Andeavor y ExxonMobil. A principios de junio de 2018, Andeavor anunció que construirá una terminal de productos refinados en Rosarito, Baja California, con una inversión aproximada de 100 millones de dólares. La terminal se construirá en las instalaciones de almacenamiento de CF Energía, subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), y se prevé que esté lista en dos años. Andeavor espera así reducir el costo logístico para importar combustibles desde sus refinerías en Estados Unidos.

En mayo de 2018, ExxonMobil anunció que construirá dos nuevas terminales de almacenamiento y reparto, una en Salinas Victoria, Nuevo León y otra en Tula, Hidalgo, adicionales a otras dos que opera desde 2017, una en San Luis Potosí, San Luis Potosí, y otra en San José Iturbide, Guanajuato. Las cuatro terminales se ubican sobre la misma ruta de la línea férrea de KCSM que ExxonMobil ya utiliza para importar combustibles. Estas inversiones son parte de un plan de más de 300 millones de dólares que incluye terminales de almacenamiento y estaciones de servicio en Nuevo León, Coahuila, el Bajío y el centro del país.

Adicionalmente, la política de almacenamiento establece obligaciones de reporte de información. Esta obligación aplica a refinadores, almacenistas, comercializadores, distribuidores y permisionarios de expendio al público. Los permisionarios deben reportar importaciones, inventarios, exportaciones y ventas de forma semanal, en condiciones normales. En casos de emergencias, los reportes de información serán diarios. La obligación de reporte de información inició en abril de 2018.

Conclusión

El nuevo modelo energético sienta las bases para modernizar el mercado de petrolíferos, fortaleciendo la seguridad energética en beneficio de los consumidores. La transformación de un monopolio estatal en múltiples mercados de refinación, logística y comercialización solo es posible mediante la facilitación de la competencia y una regulación efectiva.

La liberación de precios reveló las insuficiencias en infraestructura, pero creó los incentivos para invertir en su expansión. Los bajos precios relativos de Tamaulipas, Chihuahua, Colima o Veracruz contrastan con los relativamente altos de Zacatecas, Aguascalientes y Jalisco. Estas diferencias son la señal para la construcción de nuevas terminales de almacenamiento y ductos de transporte que permitirán acortar las brechas en costos y precios entre las regiones del país. La política pública de almacenamiento establece reglas para asegurar la continuidad del suministro y crea incentivos adicionales para expandir la infraestructura. El tamaño del mercado mexicano es atractivo para nuevos participantes, que han anunciado múltiples inversiones para proyectos de largo plazo, lo cual desarrollará competencia y creará nuevos canales de suministro que fortalecerán la seguridad energética del país.

El reto para el país es consolidar la entrada de nuevas inversiones para reducir el costo del suministro de combustibles y mejorar las condiciones de seguridad. En los próximos años se deberán eliminar barreras a la entrada de competencia en la venta al público, lo que requiere un esfuerzo coordinado entre autoridades federales, estatales y municipales. Además, será necesario corregir distorsiones en los precios al mayoreo ofrecidos por PEMEX, que continúa siendo el jugador dominante en el mercado, a fin de maximizar la rentabilidad para el Estado y ampliar la competencia. Para PEMEX el reto es aprovechar la competencia para modernizar y hacer más eficientes sus operaciones.

X. Resumen ejecutivo

La Reforma Energética abrió los mercados de combustibles a la competencia para garantizar un abasto confiable, con la inversión privada complementando la actividad de PEMEX. En este modelo, las autoridades regulatorias están encargadas de implementar principios de acceso abierto, seguridad de suministro y competencia efectiva. A solo cuatro años del inicio de la implementación de la reforma, México ha avanzado en establecer las condiciones mínimas para crear un mercado abierto con competencia, así como en el diseño de políticas que fortalecen la seguridad energética.

La entrada de nuevos competidores ocurre mediante un sistema de permisos que otorga certeza jurídica a todos los participantes. Todas las actividades de refinación e importación, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización ya operan con permisos otorgados por la SENER y la CRE, en el ámbito de su competencia. La entrada de importadores privados promueve la competencia en el corto plazo en este mercado y diversifica el suministro. Entre enero de 2016 y junio de 2018, 34 compañías han importado gasolina al menos una vez, 87 han importado diésel y 33 han importado gas LP. En el primer semestre de 2018, las importaciones de empresas privadas de diésel alcanzaron 17% del total, las de gasolina 2%, y las de gas L.P. 82% del total. Esta diversificación fortalece la competencia en el mercado mayorista.

La liberación de precios de venta al público de petrolíferos se completó entre marzo y noviembre de 2017. Actualmente existen precios regionales que reflejan costos logísticos. Estos precios diferenciados permiten identificar la escasez relativa de infraestructura de almacenamiento y transporte, guiando la inversión en infraestructura.

Las autoridades regulatorias han organizado temporadas abiertas competitivas para la infraestructura logística de PEMEX. Esto mejora la eficiencia de su operación y genera ingresos en servicios a empresas privadas, sin privatizar activos.

En comercialización de gasolina y diésel, PEMEX continúa siendo líder con 8,761 estaciones de servicio. Pero 52 empresas privadas han puesto su marca en 3,312 estaciones de servicio, atendiendo 27% del mercado. En Baja California, las marcas privadas participan con 70% de las estaciones de servicio, mientras en Zacatecas tienen 2% de ese mercado.

Con la Política de almacenamiento mínimo, la SENER estableció dos obligaciones: incrementar de manera gradual los niveles de inventarios de gasolina, diésel y turbosina a partir del año 2020, y reportar periódicamente información de producción, importaciones, ventas e inventarios para todos los participantes en el mercado. Esta política ha incentivado el anuncio de nuevos proyectos de almacenamiento. En agosto de 2018, la SENER identificaba 62 proyectos de almacenamiento anunciados, con

capacidad nominal de 43 millones de barriles y una inversión de 3,546 millones de dólares. De los proyectos anunciados, tres nuevas terminales de almacenamiento de las compañías Gas Natural del Noreste, Vopak y Glencore ya entraron en operación en Guanajuato, Veracruz y Tabasco, agregando una capacidad de almacenamiento total de 1 millón 740 barriles. Además, antes del fin de 2018 entrará en operación una terminal más en Yucatán.

La información es esencial para el desarrollo de un mercado eficiente. La Política de almacenamiento permite a la SENER elaborar reportes semanales con el balance de oferta, demanda de productos petrolíferos, con despliegue de información nacional y regional, en forma gráfica, tabular y con descarga de datos abiertos. Además, la SENER publica el *Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos*, cada año desde 2016 con información sobre la infraestructura disponible en todo el país. Esta información confiable y oportuna permite orientar decisiones de inversión en el mercado mexicano.

Las medidas descritas para ampliar la competencia, liberar precios, acceder a infraestructura, publicar información de mercado y fortalecer la seguridad energética responden a la necesidad de mejorar la competitividad del país. El establecimiento de condiciones mínimas para el desarrollo de mercados es un primer paso para atender los problemas creados por la baja productividad del sistema de refinación, la insuficiente infraestructura y el control de precios. En el corto plazo, las importaciones y los proyectos privados de infraestructura permitirán atender la creciente demanda de combustibles con la calidad requerida y a costos cada vez más eficientes. En el mediano plazo, será necesario continuar esfuerzos para lograr que los beneficios de la competencia alcancen a los consumidores finales, vigilando que exista competencia efectiva entre los participantes a nivel mayoreo y menudeo. Para ello, será necesario mantener las condiciones de mercado que permitan realizar los proyectos anunciados de almacenamiento, reducir las distorsiones en precios que frenan la competencia, y eliminar restricciones en el expendio al público para mejorar el servicio. Esto permitirá atender la demanda de combustibles sin utilizar recursos públicos y ofrecer al consumidor mexicano opciones de calidad, precio y servicio.

XI. Anexos

Publicaciones web SENER

Permisos de importación de petrolíferos

<https://www.gob.mx/sener/es/articulos/permisos-otorgados-por-sener-para-la-importacion-de-petroliferos?idiom=es>

Diésel

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/333956/DIESEL_Permisos_de_importaci_n_16_de_mayo_de_2018.pdf

Gasolina

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/333954/GASOLINA_Permisos_de_importaci_n_16_de_mayo_de_2018.pdf

Turbosina

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/333955/TURBOSINA_Permisos_de_importaci_n_16_de_mayo_de_2018.pdf

Gas LP

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/333953/GAS_LP_Permisos_de_importaci_n_16_de_mayo_de_2018.pdf

Títulos de permisos para la refinación de petróleo

<https://www.gob.mx/sener/es/articulos/titulos-de-permisos-para-la-refinacion-de-petroleo?idiom=es>

Títulos de permisos de tratamiento de petróleo

<https://www.gob.mx/sener/articulos/titulos-de-permisos-de-tratamiento-de-petroleo?state=draft>

Política pública de almacenamiento mínimo de petrolíferos

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/272389/Pol_tica_P_blica_de_Almacenamiento_M_nimo_de_Petrol_feros.pdf

Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos

Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos, primera edición, Mayo 2016

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/92090/DGP_Diagn_stico_petro_feros_Mayo_2016_FINAL.pdf

Mapa Infraestructura Nacional de petrolíferos 2015 web 2016

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/91050/Mapa_log_stica_Sener_2016_espa_ol.pdf

Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos, segunda edición, Parte 1, Noviembre 2017

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/272210/Diagn_stico_de_la_Industria_de_Petrol_feros_2017_Parte_1.pdf

Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos, segunda edición, Parte 2, Noviembre 2017

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/272211/Diagn_stico_de_la_Industria_de_Petrol_feros_2017_Parte_2.pdf

Mapa Infraestructura Nacional de petrolíferos 2016 web 2017

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/272212/Mapa_Infraestructura_de_petro_feros_Sener_2017.pdf

Nuevos proyectos de infraestructura de almacenamiento, distribución y transporte de petrolíferos

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/381396/Nuevos_proyectos_de_infraestructura_27-08-18_DAD.pdf

Estadísticas de petrolíferos

<http://estadisticashidrocarburos.energia.gob.mx/>

Prontuarios estadísticos

Petrolíferos

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/373906/Prontuario_estadistico_petrol_feros_junio_2018_vf.pdf

Gas LP

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/373911/Prontuario_de_GLP_junio_2018_VF.pdf