

Petróleos Mexicanos

Desempeño de Petróleos Mexicanos Corporativo

Auditoría de Desempeño: 2018-6-90T9N-07-1589-2019

1589-DE

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2018 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar el desempeño financiero de Petróleos Mexicanos Corporativo en relación con las finanzas públicas del Sector Público Federal y en congruencia con las mejores prácticas de gobierno corporativo, planeación y generación de información financiera, control de recursos y costos de servicios prestados a sus subsidiarias, transparencia y rendición de cuentas.

Consideraciones para el seguimiento

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe individual de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe individual de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que en razón de la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada, podrán confirmarse, solventarse, aclararse o modificarse.

Alcance

El alcance de la auditoría comprenderá la revisión de las Políticas de Gobierno Corporativo, con base en las mejores prácticas y su alineación con el Plan de Negocios de la empresa; su desempeño operativo y financiero; las transacciones entre partes relacionadas; la razonabilidad de la asignación de la deuda de Pemex Corporativo con sus subsidiarias y la metodología utilizada para el marco fiscal; y se analizará el costo del personal que incluye las obligaciones laborales.

Antecedentes

En 1938, se decretó la creación de Petróleos Mexicanos (Pemex) como organismo público descentralizado del Estado con personalidad jurídica y patrimonio propios, con el objeto de manejar los bienes muebles e inmuebles expropiados por el Presidente Lázaro Cárdenas del Río, a fin de recuperar la capacidad de producción de hidrocarburos, eficientar los procesos productivos y explotar racionalmente los yacimientos.

A través de las entidades paraestatales, el Estado pudo facilitarse el mandato constitucional de erigirse como el rector del desarrollo; pero también, como consecuencia de esa titularidad, el propio Estado quedó sujeto a las dificultades derivadas de la elección de los medios, las políticas y las técnicas para llevarlo a cabo. Con la nacionalización Pemex en 1938, el Estado consolidó su dominio sobre el sector energético.

No fue sino hasta 1982 que la crisis económica condujo a soluciones de liberalización respecto al actuar del Estado, donde su papel como rector de la economía, empezó a limitarse a resolver las fallas del mercado, como el mecanismo más eficiente de asignación de recursos.

A excepción de Pemex y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) que quedaron como organismos descentralizados del Estado, la desregulación alcanzó inmediatamente a las empresas públicas en un entorno de elevado déficit fiscal, endeudamiento y de un denso aparato burocrático soporte de las paraestatales; la eficiencia y competitividad se volvieron las premisas del sector público. Por procedimientos de privatización y liquidación, las entidades paraestatales pasaron de 1,255 en 1982 a 213 en 1990.

Dada su naturaleza estratégica, reflejada en los indicadores de producción mundial y de captación de ingresos, la permanencia de Pemex en el sector paraestatal después de 1982, no la exentó de la apertura en años posteriores y de la pérdida de exclusividad del Estado sobre los hidrocarburos. Entre 1980 y 2016, los ingresos petroleros representaron un promedio del 34.0% de las entradas totales del Gobierno Federal (GF), alcanzando el 38.0% en coyunturas de precios elevados y el 8.0% del producto interno bruto (PIB) nacional.

El 20 de diciembre de 2013 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el “Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía”, que estableció, entre otros aspectos, que la Nación llevará a cabo las actividades estratégicas de exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado, a través de contratos con éstas o con particulares.

Como parte de la legislación secundaria de la Reforma Energética, el 11 de agosto de 2014, se publicó en el DOF la Ley de Petróleos Mexicanos (LPM), con la cual comenzó la transformación normativa, operativa, organizacional y de rendición de cuentas en Petróleos Mexicanos. Destacan, entre otros, los aspectos siguientes:

- I. Un nuevo régimen legal y fiscal para que esta empresa sea competitiva.
- II. Brindar mayor eficiencia y flexibilidad a la operación de esta Empresa Productiva del Estado, cuyo objeto será generar rentabilidad y la creación de valor económico.
- III. Transformación de Pemex en empresa productiva del Estado, con el propósito de dotarla de una estructura empresarial basada en las mejores prácticas.
- IV. Permitir la celebración de contratos con particulares en los ramos de exploración y extracción, así como la posibilidad de que realicen, por su cuenta, las actividades de refinación y transporte.
- V. El Consejo de Administración cuenta con facultades para decidir y emitir manuales y políticas internas, por lo que se le otorga independencia en materia de obra pública, adquisiciones, presupuesto, deuda y auditoría.
- VI. Reorganización corporativa para que las cuatro entidades subsidiarias existentes se transformaran en dos Empresas Productivas Subsidiarias, y se crearan cinco más.
- VII. Mayor transparencia y rendición de cuentas en el sector de los hidrocarburos.

Con estos cambios, Pemex se convirtió en una Empresa Productiva del Estado (EPE), bajo la propiedad y control del GF, con personalidad jurídica y patrimonios propios, y se le otorgó la flexibilidad necesaria para adquirir tecnología y conocimiento mediante alianzas y asociaciones con otras empresas, para cumplir con el propósito de generar valor económico.

El 18 de noviembre de 2014, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos autorizó la reorganización corporativa de Pemex, que consistió en transformar los cuatro organismos subsidiarios con los que contaba antes de la Reforma Energética a siete Empresas Productivas Subsidiarias (EPS). Asimismo, la estructura del gobierno corporativo quedó de la siguiente forma: la dirección y administración están a cargo de un Director General y del Consejo de Administración, el cual se integró por 10 consejeros; además, el Consejo determinó la integración de cuatro comités: 1) auditoría, 2) recursos humanos y remuneraciones, 3) estrategia e inversiones y, 4) adquisiciones, arrendamientos, obras y servicios.

El 27 de marzo de 2015, el Consejo de Administración aprobó los acuerdos de creación de cada una de las EPS, con el objeto siguiente:

- Pemex Exploración y Producción: La exploración y extracción del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, en el territorio nacional, en la zona económica exclusiva del país, así como en el extranjero.
- Pemex Transformación Industrial: Las actividades de refinación, transformación, procesamiento, importación, exportación, comercialización, expendio al público, elaboración y venta de hidrocarburos, petrolíferos, gas natural y petroquímicos.

- Pemex Perforación y Servicios: Proveer servicios de perforación, terminación y reparación de pozos, así como la ejecución de los servicios a pozos, entre otros.
- Pemex Logística: Prestar el servicio de transporte y almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos y otros servicios relacionados, a Pemex, EPS, compañías subsidiarias y terceros, mediante estrategias de movimiento por ducto y por medios marítimos y terrestres; así como la venta de capacidad para su guarda y manejo, entre otros.
- Pemex Cogeneración y Servicios: La generación, suministro y comercialización de energía eléctrica y térmica, incluyendo, de forma no limitativa, la producida en centrales eléctricas y de cogeneración; así como la provisión de servicios técnicos y de administración asociados a dichas actividades, para Pemex y terceros, por sí misma o a través de empresas en las que participe de manera directa o indirecta, entre otros.
- Pemex Fertilizantes: La producción, distribución y comercialización de amoníaco, fertilizantes y sus derivados, así como la prestación de servicios relacionados, entre otros.
- Pemex Etileno: La producción, distribución y comercialización de derivados del metano, etano y del propileno, por cuenta propia o de terceros, entre otros.

De conformidad con el artículo 70, párrafo segundo, de la LPM, el 26 de octubre de 2015, el Consejo de Administración de Pemex aprobó las "Políticas y Lineamientos para Empresas Filiales de Petróleos Mexicanos y de sus Empresas Productivas Subsidiarias", con el objeto de establecer las bases para la creación, fusión, escisión, transformación o modificación, enajenación, disolución o liquidación de empresas filiales, la alineación y el ejercicio de los derechos corporativos, la actuación de los empleados o mandatarios que los ejerzan, la información que se debe presentar y la adopción de mejores prácticas de gobierno corporativo.

Resultados

1. *Gobernanza de Pemex Corporativo*

La gobernanza es el proceso mediante el cual las instituciones conducen y gestionan los asuntos y recursos públicos.^{1/} La gobernanza de las empresas públicas configura las normas y las estructuras institucionales, así como los procedimientos administrativos que regulan la provisión de bienes y servicios por parte de las empresas estatales.^{2/}

De esta forma, la gobernanza es un proceso clave del gobierno corporativo con el que se establecen controles en la administración de las empresas públicas, por medio de la

^{1/} OCDE. Glossary of Statistical Terms, Governance Definition.

^{2/} Luc Bernier. "Presente y futuro de la empresa pública: la experiencia canadiense". Bernier y Simard, 2007; Lynn et al, 2000.

distribución y la asignación de responsabilidades, los cuales contribuyen a garantizar la continuidad de las empresas en el largo plazo, y a la creación de valor.

En este resultado se analiza la gobernanza de Petróleos Mexicanos, en términos de: a) el rol de los Consejos de Administración en la conducción central de Pemex y de sus EPS en 2018; b) la adhesión de Pemex y de sus EPS a las mejores prácticas de gobierno corporativo, y c) los mecanismos y prácticas de control de Pemex para prevenir, reducir y controlar riesgos de fraude y corrupción.

Cabe señalar que, además de la información proporcionada por Pemex Corporativo, para el desarrollo de este resultado, la ASF recurrió a los hallazgos identificados en las seis auditorías de desempeño practicadas a las EPS de Pemex con motivo de la fiscalización de la Cuenta Pública 2018.

a) El rol de los Consejos de Administración en la conducción central de Pemex y de sus EPS

En el marco de la gobernanza corporativa, el rol de los Consejos de Administración consiste en establecer y monitorear la aplicación de las estrategias y directrices de las empresas, y de las acciones a seguir para la creación de valor en el largo plazo.^{3/}

Con objeto de analizar el papel que desempeñó en 2018 el Consejo de Administración de la EPE, respecto de la conducción central y la vigilancia de Pemex, la ASF solicitó a Pemex Corporativo, por medio del oficio núm. DGADDE/539/2019 del 7 de noviembre de 2019, los acuerdos de las sesiones llevadas a cabo por el Consejo de Administración. Al respecto, la entidad fiscalizada remitió dichos acuerdos mediante el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GER/1926/2019 del 21 de noviembre de 2019.

Con la revisión de la información proporcionada por la empresa y la obtenida en la página oficial^{4/} de Pemex, se verificó que, en 2018, el Consejo de Administración de la EPE sostuvo un total de 11 sesiones (4 ordinarias y 7 extraordinarias), en las que convino acuerdos con los que tomó conocimiento y aprobó diversos asuntos, documentos y proyectos de Pemex, sus EPS y Filiales.

No obstante, en la revisión de las actas de las sesiones, no se identificó evidencia de que el Consejo de Administración haya tratado las problemáticas estructurales, operativas y financieras, presentadas por Pemex y sus EPS en 2018, las cuales se abordan en los resultados núms. 2, 3, 4, 5, 7 y 9 de este informe, ni de que se haya convenido el establecimiento de medidas correctivas específicas para dar respuesta a la agudización de dichas problemáticas.

^{3/} OCDE, 2015, "Directrices de la OCDE sobre el Gobierno Corporativo de las Empresas Públicas", Capítulo VII. Responsabilidades de los consejos de administración de empresas públicas, p. 29.

^{4/} Pemex, Acuerdos 2018, https://www.Pemex.com/acerca/gobierno-corporativo/consejo/Paginas/acuerdos_2018.aspx/

De esta forma, las acciones realizadas en 2018, que fueron plasmadas en las actas de las sesiones del Consejo de Administración, resultaron insuficientes para atender, contener o revertir el deterioro de la EPE, el cual se analiza en los resultados núm. 4 y 5 de este informe.

Por otra parte, en las seis auditorías de desempeño practicadas por la ASF a las Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos, se identificó que los consejos de administración de estas empresas presentaron las deficiencias siguientes:

DEFICIENCIAS DE LOS CONSEJOS DE ADMINISTRACIÓN DE LAS EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS DE PEMEX EN 2018, DETECTADAS EN LAS AUDITORÍAS DE DESEMPEÑO PRACTICADAS POR LA ASF						
Hallazgo	PFERT	PLOG	PEP	PPS	PETIL	PTRI
El Consejo careció de un número de miembros independientes.	X	X	X	X	X	X
No se observó que los consejeros recibieran capacitación en liderazgo y en desarrollo; que se garantizara la integridad de los informes financieros, el control y la auditoría internos y de los sistemas de gestión de riesgos, y que existieran evaluaciones al desempeño para el Consejo y del Director General.	X	X	X	X	X	X
No se contó con normativa que regulara la ausencia de los consejeros en las sesiones del Consejo.	X			X	X	
La integración del Consejo de Administración careció de servidores públicos de la alta dirección relacionados con la operación del servicio de transporte y almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.		X				
Se identificó que las sesiones ordinarias de 2018 fueron presididas por el presidente suplente.			X	X		
Se considera que, si bien el Consejo de Administración abordó asuntos relevantes sobre la gestión, no en todos los casos actuó en beneficio y el mejor interés de la empresa, dado que existieron asuntos que por su relevancia requirieron de una mejor atención y seguimiento y no fueron abordados en las sesiones de consejo, tales como: Pemex Exploración y Producción: - Estrategias que promuevan el aumento en la exploración de hidrocarburos. - Inversión en infraestructura y mantenimiento. - Estrategias para la mejora de la relación reservas-producción. Pemex Perforación y Servicios: - Avances en la transferencia de recursos humanos, activos, derechos y obligaciones de PEP a PPS, y procesos de inicio de operaciones. - Avance en la elaboración del plan para conversión de PPS en Empresa Filial. - Propuesta de acciones para atender el Compromiso 009/1 del Consejo de Administración de PPS. Pemex Fertilizantes: - Operación, producción y comercialización. - Estado físico de la infraestructura. - Proyectos de inversión.	X	X	X	X	X	X

DEFICIENCIAS DE LOS CONSEJOS DE ADMINISTRACIÓN DE LAS EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS DE PEMEX EN 2018, DETECTADAS EN LAS AUDITORÍAS DE DESEMPEÑO PRACTICADAS POR LA ASF						
Hallazgo	PFERT	PLOG	PEP	PPS	PETIL	PTRI
Pemex Etileno: - Adquisición de inmuebles, maquinaria o equipos. Pemex Transformación Industrial: - Riesgos de corrupción. - Atención de situaciones como los problemas de confiabilidad de la infraestructura en el Sistema Nacional de Refinación. - Subutilización de la capacidad en los Complejos Procesadores de Gas y de petroquímicos. Pemex Logística: - Implementación del sistema SCADA. - Acciones de coordinación para mitigar el robo de combustibles.						
No se identificaron justificaciones técnicas, operativas, ni financieras que dieran cuenta sobre los motivos por los cuales el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos tomara la decisión de fusionar a Pemex Etileno en Pemex Transformación Industrial y a Pemex Perforación y Servicios en Pemex Exploración y Producción referentes a la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales, la simplificación de procesos y la adopción de las mejores prácticas corporativas y empresariales en los ámbitos nacional e internacional.			X	X	X	X

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en las auditorías 455-DE, 469-DE, 474-DE, 475-DE, 477-DE y 478-DE, realizadas a las Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos.

Con las auditorías realizadas a las Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos, se identificaron deficiencias en sus consejos de administración referentes a la falta de consejeros independientes; no se observó que los consejeros recibieran capacitación en liderazgo y desarrollo; que se garantizara la integridad de los informes financieros, el control y la auditoría internos y de los sistemas de gestión de riesgos, y que existieran evaluaciones al desempeño para el Consejo y del Director General; se careció de normativa que regulara la ausencia de los consejeros; existieron asuntos que por su relevancia requirieron de una mejor atención y seguimiento y no fueron abordados en las sesiones de los consejos, y no se identificaron justificaciones técnicas, operativas, ni financieras que dieran cuenta sobre los motivos por los cuales el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos tomara la decisión de fusionar a Pemex Etileno en Pemex Transformación Industrial y a Pemex Perforación y Servicios en Pemex Exploración y Producción, relativas a la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales, la simplificación de procesos y la adopción de las mejores prácticas corporativas y empresariales en los ámbitos nacional e internacional.

b) Adhesión de Pemex y de sus EPS a las mejores prácticas de gobierno corporativo

Para verificar que Pemex Corporativo contó con una organización y estructura corporativa acorde con las mejores prácticas internacionales, se tomaron como referencia los

documentos “Directrices de la OCDE sobre el Gobierno Corporativo de las Empresas Públicas”^{5/} y “Corporate Governance of State-Owned Enterprises” del Banco Mundial, los cuales proporcionan herramientas y recomendaciones orientadas a garantizar que las empresas públicas operen con eficiencia, eficacia y transparencia, y que cuenten con una adecuada rendición de cuentas.

Con la revisión de la información y de la evidencia documental proporcionada por Pemex y la obtenida de su página de internet, se identificó que el gobierno corporativo de esta Empresa Productiva del Estado presentó las deficiencias siguientes:

- Directriz: el papel del Estado como propietario

En la subdirectriz referente a que los gobiernos deban simplificar y normalizar las formas legales bajo las que operan las empresas públicas se identificó que, desde 2015, el Manual de Organización de Petróleos Mexicanos se modificó ocho veces, lo que pudo dificultar la adecuación oportuna, así como la adopción y aplicación correcta de la normativa de las EPS; además, no fue posible verificar la periodicidad con la que se actualizaron los Manuales de Organización de las EPS y si los cambios obedecieron a las modificaciones del Manual de Organización de Estructura Básica de Petróleos Mexicanos y Empresas Productivas Subsidiarias.

Respecto de que el Estado permita que las empresas públicas operen con autonomía en la consecución de sus objetivos sin intervenir en la gestión, se identificó que Pemex Corporativo y sus EPS no cumplieron con esta directriz, ya que el artículo 15 de la Ley de Petróleos Mexicanos, define que los 10 consejeros estarán integrados por los secretarios de Energía y de Hacienda y Crédito Público, así como por 3 consejeros del Gobierno Federal y 5 consejeros independientes, todos ellos designados por el Ejecutivo Federal, aunque en el caso de los consejeros independientes se sigue un proceso de ratificación en el Senado de la República.

Este proceso de designación de los consejeros puede afectar la imparcialidad, objetividad y autonomía de las decisiones de planeación y operación de Pemex mediante su Consejo de Administración.

En lo relativo a que los Consejos de Administración ejerzan sus funciones, se observó en términos generales que, en 2018, la integración de los Consejos de Administración de Pemex Corporativo y de las EPS se conformaron de acuerdo con la normativa aplicable. Asimismo, en la página de internet de Pemex Corporativo se identificó que en 2018 los integrantes del consejo cumplieron con el perfil profesional requerido para el cargo conforme a la normativa aplicable; aunque al ser propuestos por el Ejecutivo Federal, no se adoptan las mejores

^{5/} Las directrices de la OCDE que se tomaron como referencia en el análisis fueron las siguientes: a) las razones que justifican la propiedad pública; b) el papel del Estado como propietario; c) las empresas públicas en el mercado; d) las relaciones con los actores y responsabilidad empresarial; e) la publicidad y transparencia, y f) las responsabilidades de los consejos de administración de empresas públicas. En dicho análisis, no se empleó la directriz “tratamiento equitativo de los accionistas y otros inversores”, pues no le es aplicable a Pemex ni a sus EPS, dado que su capital no está respaldado en acciones.

prácticas respecto a la idoneidad e imparcialidad deseada en el Consejo de Administración de una empresa.

En cuanto a que los derechos de propiedad deban estar claramente definidos, Pemex Corporativo, PTRI, PEFERT, PETIL y PLOG cumplieron esta subdiretriz, ya que se identificó que , de acuerdo con el artículo 10 de la Ley de Petróleos Mexicanos, su patrimonio estará constituido por los bienes, derechos y obligaciones que haya adquirido o se le hayan asignado, transferido o adjudicado; por los que adquiriera por cualquier título jurídico, ministraciones presupuestarias o donaciones, así como por los rendimientos de sus operaciones y los ingresos que reciba por cualquier otro concepto. Respecto a PEP Y PPS, se identificó que, al cierre de 2018, no se había completado la transferencia de 91 inmuebles que le correspondían a PPS después de su separación de PEP, en incumplimiento de la subdiretriz.

Respecto de establecer los mandatos y los objetivos generales de las empresas públicas, así como supervisar su aplicación, se identificó que en los Acuerdos de Creación y en los Estatutos Orgánicos de cada EPS, se definió su objeto y finalidad; sin embargo, con la revisión del Plan de Negocios 2017-2021 de Pemex, no se identificaron objetivos financieros sobre la estructura de capital, los niveles de tolerancia al riesgo, ni la supervisión de su aplicación que correspondieran a Pemex Corporativo y a las EPS, cumpliendo parcialmente la subdiretriz.

En cuanto a elaborar una política de divulgación, la Unidad de Control Interno Institucional señaló que “Petróleos Mexicanos es un sujeto obligado en los artículos 1 y 9 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública”; al respecto, la EPE indicó que generó los dictámenes de transparencia, en los que se analizaron, evaluaron e incorporaron los indicadores de transparencia y de rendición de cuentas de Pemex y sus EPS; aun cuando cada uno emite un Informe Anual sobre su desempeño, el cual se publica mediante su página de internet en la página oficial, no se identificó una política en la que se especifique el tipo de información que debe hacerse pública, los canales para su difusión, ni los mecanismos para asegurar su calidad.

En cuanto a establecer una política retributiva para los Consejos de Administración, con la revisión de la Ley de Petróleos Mexicanos y de los Acuerdos de Creación y de los Estatutos Orgánicos de las EPS, no se identificó una política retributiva para sus Consejos de Administración de Pemex Corporativo o de las EPS que promoviera el interés para atraer y motivar a profesionales cualificados, dado que no son independientes y todos son servidores públicos.

- Directriz: las empresas públicas en el mercado

La participación de la empresa pública en el mercado implica su relación con partes afectadas por la operación de la empresa. Al respecto, se identificó en el artículo 46, fracción I, de la Ley de Petróleos Mexicanos y en el artículo 35, fracción I, de los Estatutos Orgánicos de las EPS, que el Director General gozaría de facultades para pleitos y cobranzas, actos de administración y actos de dominio, por lo que pudo formular querrelas en casos de delitos que sólo se pueden perseguir a petición de la parte afectada; para otorgar el perdón, y para

ejercitar y desistirse de acciones judiciales y administrativas. Sin embargo, no acreditó que diera cuenta de los conflictos que a 2018 se tuvieran con las comunidades afectadas por las operaciones de Pemex y de sus EPS, por lo que no se cumplió con la subdirectriz.

Las directrices establecen un trato igualitario para las empresas propiedad del Estado, es decir, que no estén exoneradas de la aplicación de leyes generales, códigos y normas tributarias. En este sentido, se observó que Pemex y sus EPS estuvieron sujetas a las obligaciones tributarias siguientes: a) Impuesto al Valor Agregado, y b) Impuesto Sobre la Renta por sueldos y salarios, así como por servicios profesionales.

Sin embargo, como parte de las modificaciones al régimen fiscal de Pemex y sus EPS entre 2015 y 2018, se ha ajustado la normativa en materia de energía y fiscal. Entre estas modificaciones se encuentran la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (LIH), en la cual se establecen en general dos tipos de regímenes, el primero para proyectos que operan las EPE en calidad de Asignatarios; y el segundo para proyectos que se encuentran operando bajo un Contrato de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, puede aplicar tanto a empresas privadas como a las EPE.

De conformidad, con el art. 46 de la LIH, las Asignaciones sólo pueden otorgarse a Pemex. La EPE es causante de Derecho por la Utilidad Compartida (DUC), el cual establece distintos tratamientos en las deducciones para Asignatarios y para titulares de un Contrato. El análisis de la situación fiscal se desarrolló en el resultado núm. 6 Análisis del Marco Fiscal y la Finanzas Públicas.

En cuanto a que deba exigirse que las actividades económicas de las empresas públicas generen una rentabilidad similar a la obtenida por las empresas privadas competidoras, no se identificó en la información proporcionada la adhesión de Pemex y sus EPS a dicha subdirectriz.

- Directriz: relaciones con los actores interesados y responsabilidad empresarial

En lo referente a que las empresas públicas de gran tamaño informen sobre sus relaciones con terceros, especialmente con los trabajadores, los acreedores y las comunidades afectadas, se identificó que para los trabajadores estuvo el “Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre Petróleos Mexicanos por sí y en representación de sus empresas productivas subsidiarias y el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana”, en el que se establecieron las principales disposiciones y la relación entre Pemex, sus EPS, y sus trabajadores; respecto de los acreedores, en la página <http://www.Pemex.com/ri/Deuda/Paginas/default.aspx/>, se identificó la información sobre la deuda de Petróleos Mexicanos, incluyendo reportes elaborados por las principales agencias calificadoras, suplementos de títulos de deuda, el Programa de Financiamiento, información del Programa de formadores de mercado de CEBURES y títulos de deuda; en cuanto a su relación con las comunidades afectadas, se identificaron las “Políticas y Lineamientos para la Gestión de la Licencia Social para Operar de Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales” creadas para atender solicitudes, inconformidades o demandas de grupos

sociales que eventualmente pudieran poner en riesgo la operación y la seguridad de los centros de trabajo; sin embargo, no se identificó información que diera cuenta de los conflictos que, en 2018, se tuvieron con las comunidades afectadas por las operaciones de Pemex y sus EPS.

En lo relativo a que los Consejos de Administración adopten, apliquen, supervisen y difundan el control interno, los códigos éticos y las medidas o programas de cumplimiento, incluidos los que contribuyen a prevenir el fraude y la corrupción, se identificó que Pemex contó con el Informe Anual sobre el Estado que Guarda el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos; asimismo, se identificaron los códigos de Ética y Conducta, las Políticas y Lineamientos Anticorrupción, y la Política para el Desarrollo de la Diligencia debida en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales. En cuanto a las medidas o los programas de cumplimiento, se identificó que Pemex dispuso del Programa de Cumplimiento Normativo (Programa Compliance), cuyo propósito fue establecer procedimientos encaminados al cumplimiento de las disposiciones jurídicas, contables y financieras para prevenir actos de corrupción; sin embargo, no se dispuso de la información que permitiera comprobar que Pemex y sus EPS contaron con una declaratoria anticorrupción de la Alta Dirección, ni tampoco de la aplicación de sanciones por casos probados de corrupción o fraude.

En lo relativo a que las empresas actúen con altos niveles de responsabilidad empresarial, se identificó que en el Informe de Sustentabilidad Ambiental de Pemex y sus EPS 2017, se incorporaron, entre otros aspectos, información sobre los temas de seguridad y salud; protección de los trabajadores; seguridad en los productos; seguridad de los procesos e integridad mecánica; el compromiso social y la contribución de Pemex a la agenda de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas; sin embargo, se verificó que durante el desarrollo de la auditoría, Pemex no había publicado el informe de sustentabilidad 2018, lo cual limita el alcance de revisión en relación con el nivel de responsabilidad empresarial correspondiente con el ejercicio fiscal en revisión.

- Directriz: publicidad y transparencia

En cuanto a que exista una declaración dirigida a los ciudadanos sobre los objetivos de la empresa y su cumplimiento, en la página <http://www.Pemex.com/ri/Paginas/default.aspx#.XHVSD-SovWM>, se identificó la publicación de información financiera y operativa de Pemex y sus EPS; con lo cual se considera que existió información dirigida a los ciudadanos sobre los objetivos de la EPS y su cumplimiento; sin embargo, dicha información no se encontró, en todos los casos, actualizada, ni se correspondió con todas y cada una de las empresas productivas subsidiarias y filiales.

Respecto de publicar la estructura de gobierno, propiedad y voto de la empresa, en la página <http://www.Pemex.com/acerca/gobierno-corporativo/consejotri/Paginas/default.aspx>, se publicó la información sobre el nombre, el título y el cargo de cada uno de los miembros propietarios y suplentes de los Consejos de Administración de Pemex y las EPS de 2019; en cuanto a la publicación del código o política de gobierno corporativo, se identificó que en la

Ley de Petróleos Mexicanos, se establecieron las funciones, la integración, el régimen de responsabilidad y la remoción de los consejeros, así como de los comités y el Director General; sin embargo, estos elementos, incluidos en la normativa de Pemex no acreditan la buena práctica de establecer un código o política de gobierno corporativo y su procedimiento de aplicación, que permita visualizar la misión, visión, valores y principios de Gobierno Corporativo, y que sean de dominio público.

En cuanto a hacer pública la remuneración de los miembros del Consejo y los directivos, se identificó que en el artículo 24, de la Ley de Petróleos Mexicanos, se indicó que los consejeros recibirán la remuneración que determine un comité especial; al respecto, no se acreditó información pública sobre las remuneraciones de los miembros de los Consejos, ni de los cargos directivos de Pemex y las EPS, en incumplimiento de la subdirectriz.

Sobre la experiencia, capacidad y prestigio profesional de los consejeros, el procedimiento de nombramiento y su participación en consejos de otras empresas, se constató que en los artículos 20 y 47 de la Ley de Petróleos Mexicanos y en los Acuerdos de Creación de las EPS hacen referencia a los requisitos a los que estarán sujetos los consejeros y el Director General. Sin embargo, respecto de las cualificaciones de los miembros del Consejo no se encontró información pública relacionada, lo que debilita la transparencia en su designación.

- Directriz: responsabilidades de los consejos de administración de empresas públicas

En lo relativo a que el Consejo de Administración reciba un mandato claro y asuman la responsabilidad por el desempeño de la empresa; en el artículo 20 de la Ley de Petróleos Mexicanos, para Pemex Corporativo, y en los Acuerdos de Creación de las Empresas Productivas del Estado Subsidiaria de Petróleos Mexicanos, se abordan los asuntos inherentes a su integración, los requisitos para su designación, la remoción o sustitución de los mismos y su actuación en general, pero no se estableció un mandato claro sobre cómo asumir la responsabilidad por el desempeño de la empresa.

En cuanto a que los Consejos de Administración de las empresas públicas desempeñen sus funciones de definición de la estrategia y la supervisión de la gestión sobre la base de los objetivos más amplios establecidos por el Gobierno, se revisó el Plan de Negocios 2017-2021 de Petróleos Mexicanos en el que no se identificaron objetivos financieros, relativos a la estructura de capital y los niveles de tolerancia al riesgo para Pemex Corporativo ni para sus EPS. En el resultado núm. 3 se incluye un análisis sobre el nuevo Plan de Negocios.

Respecto de que los consejeros deban ser nombrados por razón de sus cualificaciones y tener responsabilidades legales equivalentes, se identificó que en el artículo 20 de la Ley de Petróleos Mexicanos y en los Acuerdos de Creación de las Empresas Productivas del Estado Subsidiarias de Petróleos Mexicanos, se establecieron los requisitos para su designación, entre los que destacan, contar con título profesional y haberse desempeñado en actividades que proporcionen la experiencia necesaria; sin embargo, el proceso de selección no es público.

En cuanto a que los Consejeros Independientes, deben carecer de cualquier participación sustancial en la empresa o relación con ella, los Consejos de Administración de las EPS no contaron con Consejeros Independientes, dado que, en sus Acuerdos de Creación, se indicó que el Consejo estará formado por 5 representantes de Pemex, 1 de SENER y 1 de SHCP, por lo que todos ellos tienen participación y relación sustancial con la empresa. Pemex Corporativo, de acuerdo con el artículo 15 de la Ley de Petróleos Mexicanos, contó con cinco consejeros independientes; sin embargo, la entidad no proporcionó la evidencia documental de que éstos no tienen participación alguna en la EPE que afecte la objetividad de su criterio.

En cuanto a la creación de mecanismos para evitar conflictos de interés, en los artículos 26 de la Ley de Petróleos Mexicanos y en los Estatutos Orgánicos de las EPS, se establece que “en el supuesto de que algún Consejero se encuentre en una situación que genere o pueda generar conflicto de interés, tendrá la obligación de comunicarlo al Presidente y a los demás Consejeros asistentes a la sesión y deberá abandonar temporalmente la sesión correspondiente para abstenerse de conocer del asunto de que se trate y de participar en la deliberación y resolución del mismo, debiendo existir quórum para la votación de dicho asunto”. No obstante, no se identificaron mecanismos establecidos para evitar que los conflictos de interés pudieran impedir que los consejeros de Pemex Corporativo y sus EPS lleven a cabo sus deberes de forma objetiva y para limitar la injerencia política en los procedimientos del Consejo.

Respecto de que el Presidente se responsabilice del funcionamiento eficaz del Consejo y que exista la separación de los cargos de Presidente y Consejero Delegado, en los acuerdos de creación de las empresas productivas del Estado subsidiarias de Petróleos Mexicanos, se indica que serán dirigidas y administradas por un Consejo de Administración y un Director General y que “el Consejo de Administración estará integrado por siete consejeros, que serán representantes de Pemex, incluido su Director General quien lo presidirá”; al respecto, se identificó que si bien, en el ámbito de las EPS existió una separación entre los cargos de Presidente y Consejero Delegado (Director General); en el ámbito de Petróleos Mexicanos dicha separación no existió. Asimismo, en el ámbito de las EPS, no se identificaron elementos que permitan constatar la asunción del compromiso de sus Presidentes del Consejo del eficaz funcionamiento de éste, en incumplimiento de la subdirectriz.

Respecto de que el Consejo constituya comités especializados, se identificó que, en la Sección Quinta, de la Ley de Petróleos Mexicanos, se establecieron las disposiciones asociadas con los Comités de Pemex, tales como de Auditoría; de Recursos Humanos y Remuneraciones; de Estrategia e Inversiones, y de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios; además, del artículo 40 al 45 de ese ordenamiento legal, se indicó el procedimiento para su creación. Se identificó que dichos comités operan para todas las EPS de Petróleos Mexicanos; no obstante, se identificó que los Consejos de las EPS no establecieron comités, si bien la Ley de Petróleos Mexicanos no lo dispone, de acuerdo con la subdirectriz de la OCDE, las empresas deben considerar la posibilidad de constituir comités para ayudar, entre otras, en sus funciones de auditoría y gestión del riesgo, a fin de mejorar su desempeño.

En lo referente a que, bajo la supervisión de su Presidente, se deba realizar una evaluación anual sobre el desempeño del Consejo de Administración, se identificó que, al cierre de 2018, Pemex y sus Empresas Productivas Subsidiarias, no contaron con un Comisario designado para ese trabajo. Se considera que la falta de un Comisario perjudica conocer el desempeño del Consejo de Administración de Pemex y sus EPS, respecto de la toma de decisiones en temas relevantes como el mercado ilícito de combustibles, implementación de sistemas tecnológicos de información, transporte y almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos, así como el desempeño financiero, a fin de crear valor y rentabilidad para el Estado, por lo que se identificó que no contó con el Informe de Evaluación Global de la Marcha y Desempeño de Petróleos Mexicanos.

Asimismo, en las auditorías de desempeño realizadas por la ASF a las EPS de Pemex, se identificó que estas empresas presentaron las deficiencias siguientes en materia de gobierno corporativo:

HALLAZGOS DE LAS AUDITORÍAS REALIZADAS A LAS EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS DE PETRÓLEOS MEXICANOS EN MATERIA DE GOBIERNO CORPORATIVO

Hallazgo	PFERT	PLOG	PEP	PPS	PETIL	PTRI
No se contó con una política de divulgación en la que se especifique el tipo de información que debe hacerse pública, los canales para su difusión, ni los mecanismos para asegurar su calidad.	X		X	X	X	
No se dispuso de una política que promoviera el interés para atraer y motivar a profesionales cualificados.		X		X		X
No se identificó información sobre una declaratoria anticorrupción de la Alta Dirección, ni tampoco de la aplicación de sanciones por casos de corrupción o fraude.		X		X		X
No se contó con información pública sobre la remuneración de los miembros del Consejo y tampoco la correspondiente a los directivos de esa EPS.		X		X		X
En el Plan de Negocios 2017-2021 de Pemex no se identificaron objetivos financieros, relativos a la estructura de capital y los niveles de tolerancia al riesgo, así como la supervisión de su aplicación que correspondieran a la EPS.		X		X		
Existió irregularidad en la asistencia de los miembros del Consejo a las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo de Administración.				X		
No se constituyeron comités especializados, para ayudar, entre otras, en sus funciones de auditoría y de gestión del riesgo.		X		X		X
En la EPS no existió un delegado establecido por el Titular de Auditoría Interna.				X		
En cuanto a que deba exigirse que las actividades económicas de las empresas públicas generen una rentabilidad similar a la obtenida por las empresas privadas competidoras, no se dispuso de información que permitiera identificar la adhesión de PPS a dicha subdirectriz.	X	X	X	X	X	X
En lo referente a que las empresas públicas de gran tamaño informen sobre sus relaciones con terceros, especialmente con los trabajadores, los acreedores y las comunidades afectadas, se constató que la EPS careció de información sobre los conflictos que, a 2018, se tuvieron con las comunidades afectadas por sus operaciones.	X	X	X	X	X	

HALLAZGOS DE LAS AUDITORÍAS REALIZADAS A LAS EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS DE PETRÓLEOS MEXICANOS EN MATERIA DE GOBIERNO CORPORATIVO

Hallazgo	PFERT	PLOG	PEP	PPS	PETIL	PTRI
No se contó con un documento específico en el que estableciera su código o política de gobierno corporativo.	X	X	X	X	X	X
El proceso de selección de los consejeros de la EPS no es público, y no se identificaron mecanismos establecidos para evitar que los conflictos de interés pudieran impedir que los consejeros de Pemex Corporativo y sus EPS lleven a cabo sus deberes de forma objetiva y para limitar la injerencia política en los procedimientos del Consejo.	X	X	X	X	X	
En cuanto a las cualificaciones de los miembros del Consejo no se contó con información pública.		X		X		
No se identificaron elementos que permitieran constatar la asunción del compromiso del Presidente del Consejo de la EPS del eficaz funcionamiento de éste, y no contaron con un Comisario designado para realizar una evaluación anual sobre el desempeño de dicho Consejo.	X		X	X	X	X

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en las auditorías 455-DE, 469-DE, 474-DE, 475-DE, 477DE y 478-DE, realizadas a las Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos en la revisión de la Cuenta Pública 2018.

Con la fiscalización de las EPS de Pemex, se identificó que, en materia de gobierno corporativo, éstas presentaron las deficiencias siguientes: la falta de una política de divulgación para que la gobernanza de las empresas se llevara a cabo de forma transparente; no se dispusieron de mecanismos en los que se le exija a las EPS que sus actividades económicas generen una rentabilidad similar a la obtenida por las empresas privadas competidoras; se careció de información sobre los conflictos que, a 2018, se tuvieron con las comunidades afectadas por las operaciones de la EPS; éstas no contaron con un documento específico en el que estableciera su código o política de gobierno corporativo; no se dispusieron de mandatos claros sobre la responsabilidad que los Consejos de Administración tienen por el desempeño de las empresas; el proceso de selección de los consejeros de Pemex Corporativo ni de las EPS es público, y no se identificaron mecanismos claros y precisos para evitar los conflictos interés que pudieran impedir que los consejeros lleven a cabo sus deberes de forma objetiva.

Asimismo, al cierre de 2018, Pemex y sus EPS, no contaron con un Comisario designado para la evaluación del Consejo de Administración. Se considera que la falta de un Comisario perjudica conocer el desempeño del Consejo de Administración de Pemex y sus EPS, respecto de la toma de decisiones en temas relevantes.

Por otra parte, en la revisión realizada por la ASF a PEMEX en la Cuenta Pública de 2018, se revisó la gobernanza ejercida en Petróleos Mexicanos Internacional (P.M.I.) y sus empresas filiales (21 entidades en total).^{6/} En la que se observó lo siguiente:

^{6/} Consultar la auditoría 440-DE "Control Interno y Gobernanza en P.M.I. y sus Empresas Filiales" correspondiente a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

- El Plan de Negocios de Pemex no consideró los objetivos, metas y estrategias en materia de comercio exterior que debían desarrollar P.M.I. y sus empresas filiales, lo que provocó la ausencia de mecanismos de control y seguimiento, la potencial materialización de riesgos, la posible discrecionalidad en la toma de decisiones para asegurar y verificar que las empresas filiales maximicen el valor de sus operaciones y la rentabilidad para el Estado.
- Ocho entidades no elaboraron un plan de negocios, bajo el argumento de que estaban en liquidación, no tuvieron operaciones y no se consideraban empresas filiales en términos del artículo 61 de la LPM, no obstante sí realizaron operaciones relevantes y en otros casos desarrollaron actividades que no se vinculan con la cadena de valor de Pemex.
- Existen deficiencias en la integración y gestión del Consejo de Administración de Pemex respecto de la supervisión y seguimiento de las actividades y resultados de P.M.I. y sus empresas filiales, por lo que es necesario establecer políticas y lineamientos precisos y concretos para evitar la discrecionalidad por parte de las administraciones de Pemex y el Grupo P.M.I. para evitar la materialización de riesgos que conlleven al incumplimiento de los objetivos y metas de la EPE.
- No hay una comunicación efectiva entre Pemex Corporativo y los órganos de Gobierno de las filiales de P.M.I. respecto de la toma de decisiones sobre sus operaciones, lo que resulta necesario corregir para evitar la materialización de riesgos en detrimento del patrimonio de estas empresas.
- Existe una debilitada gobernanza de Pemex respecto de P.M.I. y sus empresas filiales; la falta de normas o criterios específicos que regularon la comunicación e información entre las Asambleas de Accionistas y los Consejos de Administración de cada empresa, que propiciaron amplios márgenes discrecionalidad en la toma de decisiones, y la falta de supervisión y seguimiento a los acuerdos alcanzados por ambos órganos de Gobierno. Observaciones que, en su conjunto, constituyen riesgos para la consecución de objetivos y las metas de Pemex en operaciones de comercio exterior, así como la materialización de posibles daños patrimoniales al Estado.
- Las evaluaciones del desempeño que realizó Pemex a las empresas de P.M.I. y el ejercicio de derechos corporativos, no estuvieron vinculadas con metodologías, métricas e indicadores relacionados con la planeación estratégica de la entidad fiscalizada, lo que limitó definir cómo estas empresas contribuyeron a la rentabilidad petrolera y su maximización de valor.

En opinión de la ASF, Pemex careció de un modelo de Gobernanza Corporativa aplicable a las empresas de P.M.I. que garantizara en todo momento los intereses del Estado, y por el contrario, dicha carencia propició la conformación de condiciones favorables para la discrecionalidad en la toma de decisiones, la falta de transparencia de sus operaciones y la

materialización de riesgos, y no se pudiera evaluar el desempeño de P.M.I. y sus empresas filiales.

- c) Mecanismos y prácticas de control de Pemex para prevenir, reducir y controlar riesgos de fraude y corrupción

En este apartado se analizan los mecanismos establecidos para promover la integridad del personal de Pemex y para detectar y responder a actos de corrupción al interior de esta Empresa Productiva del Estado.

Al respecto, se constató que Pemex Corporativo estableció los dos mecanismos siguientes que son de aplicación general para sus EPS:

- El Programa de Cumplimiento Normativo (Programa Compliance)

Fue aprobado por el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos en la sesión ordinaria 921, del 14 de julio de 2017. En dicho programa se establece la función de “compliance” ^{2/} al interior de Pemex, como un conjunto de procedimientos encaminados al cumplimiento de las disposiciones jurídicas y contables aplicables, así como para prevenir actos de corrupción y riesgos legales, financieros y reputacionales.

Se identificó que, para la elaboración de este programa, se tomaron como referencia las prácticas corporativas del Department of Justice (DOJ) de los Estados Unidos.

Con la revisión del Programa de Cumplimiento Normativo de Petróleos Mexicanos, la ASF identificó que, si bien la entidad fiscalizada avanzó en el establecimiento de procedimientos orientados al cumplimiento de las disposiciones jurídicas y contables aplicables, así como para prevenir actos de corrupción y riesgos legales, financieros y reputacionales, este programa no se ajustó, plenamente, a las mejores prácticas en la materia que Pemex tomó como referencia del Department of Justice (DOJ) de los Estados Unidos. Al respecto, dicho Programa de Cumplimiento Normativo debió atender 11 criterios, de los cuales Pemex Corporativo acreditó únicamente cumplir con 6, como se muestra en el cuadro siguiente:

^{2/} El “compliance” o “cumplimiento normativo” consiste en establecer las políticas y procedimientos adecuados y suficientes para garantizar que una empresa desarrolle sus actividades y negocios conforme a la normativa vigente y a las políticas y procedimientos internos, promoviendo una cultura de cumplimiento entre sus empleados, directivos y agentes vinculados.

Deloitte, 2019, “Los retos de la función de Compliance”.

<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/governance-risk-and-compliance/articles/retos-de-la-funcion-compliance.html>

REQUISITOS MÍNIMOS PARA UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Criterios <i>Compliance</i>	¿Acreditó cumplir con el criterio?		Comentarios
	Sí	No	
1. Evaluación de riesgos	X		Pemex Corporativo cuenta con la Matriz de Riesgos de Procesos Formalizados y Controles, así como con el Informe sobre el Estado que Guarda el Control Interno en Pemex y sus EPS, por lo que estableció mecanismos que le permitieron identificar, analizar y mitigar los riesgos.
2. Políticas y procedimientos	X		La entidad fiscalizada dispuso de Códigos de Ética y de Conducta, Políticas y Lineamientos Anticorrupción y para el Desarrollo de la Diligencia debida en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales.
3. Capacitación y Comunicación	X		Pemex Corporativo llevó a cabo cursos de inducción, así como <i>E-learning</i> relacionados los Códigos de Ética y de Conducta; Programa en materia de anticorrupción y Debida Diligencia, lo que promovió que el personal de la empresa actúe con principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, transparencia, rendición de cuentas, eficacia y eficiencia.
4. Sistema de denuncias anónimas y procesos de investigación	X		Dispuso de una Línea de denuncia anónima, mediante la página: http://www.Pemex.com/lineaetica/Paginas/default.aspx
5. Conflicto de interés y recepción de regalos		X	En el Código de Ética se indica que los consejeros y empleados no deben otorgar o aceptar regalos o cualquier forma de compensación para influir en decisiones de negocios. Además, si bien se menciona que se debe evitar caer en circunstancias o situaciones que enmarquen un conflicto de interés, entendido como las relaciones personales de parentesco, patrimonial o de cualquier otra índole que impide a un consejero(a) o empleado(a), mantener objetividad en la toma de decisiones, en las que prevalece el interés propio por encima del interés de Pemex, no lo pacta como una obligación, ya que lo especifica como "evitar" y no delimita las sanciones correspondientes.
6. Compromisos por parte de directivos y partes interesadas		X	Pemex Corporativo no acreditó que el Consejo de Administración realizó acciones para demostrar su compromiso con el cumplimiento de la normativa aplicable, lo que evidenció deficiencias para prevenir el fraude y la corrupción al interior de la empresa.
7. Autonomía y recursos	X		Pemex Corporativo acreditó contar el área de Auditoría Interna y una Unidad de Responsabilidades que depende jerárquicamente de la Secretaría de la Función Pública, dichas instancias verifican el cumplimiento normativo.
8. Medidas incentivas y disciplinarias	X		En el Código de Conducta de Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales, se indica que las consecuencias de incumplir lo contenido en este Código, además de las sanciones de carácter laboral (como sanciones disciplinarias conforme a las disposiciones aplicables que, dependiendo de la gravedad del caso, pueden ser desde una amonestación hasta la rescisión de la relación laboral), pueden derivar en acciones o sanciones de naturaleza administrativa, civil, mercantil o incluso penal, que serán aplicadas por las instancias competentes.
9. Monitoreo y Seguimiento de cumplimiento y Evaluación de Riesgos		X	Aun cuando Pemex Corporativo contó con una Matriz de Riesgos, no acreditó monitorear, ni dar seguimiento a los riesgos identificados en la empresa, lo que evidenció deficiencias para evitar la materialización de los riesgos operativos, contables y financieros.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Criterios <i>Compliance</i>	¿Acreditó cumplir con el criterio?		Comentarios
	Sí	No	
10. Análisis y remediación de conflictos		X	La entidad fiscalizada no acreditó contar con mecanismos para analizar y remediar la ocurrencia de conflictos al interior de la empresa, lo que demuestra deficiencias en el ambiente de control de esta.
11. Fusiones y Adquisiciones		X	La entidad fiscalizada no acreditó contar con procesos para regular las fusiones y las adquisiciones, lo que evidenció deficiencias para asegurar el cumplimiento normativo en la materia.
TOTAL	6	5	No aplicable.

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en Programa Compliance de Petróleos Mexicanos proporcionado por la Gerencia de Apoyo y Seguimiento al Control Interno en Exploración y Desarrollo mediante el oficio número CA/COMAUD/AI/GEIR/0875/2019 del 22 de mayo de 2019.

De esta forma, Pemex Corporativo no acreditó contar con procesos ni mecanismos para: sancionar el conflicto de interés; demostrar el compromiso del Consejo de Administración con el cumplimiento de la normativa aplicable; monitorear y dar seguimiento a los riesgos identificados en la empresa; analizar y remediar la ocurrencia de conflictos al interior de la empresa, y regular las fusiones y las adquisiciones. Dichas deficiencias repercuten en que la empresa pueda estar expuesta a riesgos de fraude y corrupción.

Cabe señalar que en abril de 2019, el Department of Justice (DOJ) actualizó y modificó de 11 a 12 criterios con los que se debe cumplir para contar con un programa de Cumplimiento Normativo efectivo, por lo que ante esta situación, es necesario que Pemex Corporativo implemente mecanismos para la actualización y la mejora continua de su programa en la materia, conforme a las mejores prácticas reconocidas, a fin de garantizar que la administración del corporativo, de las EPS y de las filiales se realice con base en los principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, transparencia, rendición de cuentas, eficacia y eficiencia, y que la empresa esté en condiciones de detectar, investigar y responder, oportuna y eficazmente, a los actos de corrupción que llegasen a materializarse.

- La “Política para el Desarrollo de la Diligencia debida en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales, en materia de ética e integridad corporativa”

Fue emitida el 11 de septiembre de 2017. En dicha política se estableció el ámbito de aplicación, que incluye a todas las EPS de Pemex, entre ellas PPS; la responsabilidad de

implementar la “due diligence” o “debida diligencia”^{8/} al interior de Pemex y su conceptualización; el universo de terceros que deben apegarse a las políticas; las reglas de aplicación, así como el seguimiento y la atención a la diligencia debida externa.

La política establece los procedimientos para contar con la información necesaria que permita realizar las actividades, operaciones y servicios necesarios para el cumplimiento del objeto de Pemex por sí mismo, con apoyo de sus EPS y Empresas Filiales, o mediante la suscripción de contratos, convenios, alianzas o asociaciones o cualquier otro acto jurídico, con personas físicas o morales de los sectores público, privado o social, nacional o internacional. Dichos procedimientos se orientan a obtener información que ayude a decidir si es viable o no llevar a cabo un negocio con otra empresa, mediante el análisis y conocimiento explícitamente consentido de aspectos económicos, legales, anticorrupción, calidad de dirección, responsabilidad social o medioambiental, entre otros, el análisis en comento se efectúa a proveedores, contratistas, prestadores de servicios, clientes, socios estratégicos y, en general, a cualquier tercero con el que se pretenda celebrar o se tenga celebrado un negocio.

Si bien Pemex contó con este mecanismo de debida diligencia, resulta necesario garantizar su aplicación efectiva en las transacciones, de carácter estratégico, que la Empresa Productiva del Estado y sus EPS realicen, como el caso de contratos de infraestructura y adquisición de activos, con objeto de evitar realizar operaciones que puedan afectar su operación, en perjuicio del cumplimiento de sus objetivos, como el caso de la unidad productiva ProAgro.

Al respecto, en la auditoría, núm. 469-de “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes”, realizada por la ASF con motivo de la fiscalización de la Cuenta Pública 2018, se observó lo siguiente:

- En 2014, Pro-Agroindustria S.A. de C.V., empresa filial de PFERT, adquirió un crédito con Nacional Financiera por 390,000.0 miles de dólares, para la compra y rehabilitación de la infraestructura productiva de ProAgro y, en el periodo 2015-2018, se realizaron pagos por 175,769.0 miles de dólares, de estos 35,769.0 miles de dólares fueron para los intereses generados por el préstamo y 140,000.0 miles de dólares se destinaron al capital de la deuda, por lo que, a 2018, se continuó con un adeudo pendiente de pago por 250,000.0 miles de dólares. Sin embargo, la EPS no contó con evidencia documental sobre el mantenimiento y rehabilitación de las plantas Urea I y Urea II, servicios auxiliares y área VI, por lo que se desconoció la aplicación de los recursos obtenidos para la rehabilitación de la infraestructura.

^{8/} La “due diligence” o “debida diligencia” consiste en el conjunto de investigaciones apropiadas, basadas en un enfoque de administración de riesgos, sobre la reputación y la capacidad de aquellos terceros o contrapartes con los que se pretendan realizar transacciones, los cuales podrían estar expuestos a riesgos de corrupción o podrían obstaculizar el cumplimiento de la legislación anticorrupción aplicable.

International Chamber of Commerce, 2011, “Reglas de la ICC para Combatir la Corrupción”, págs. 7 y 10.

<https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2011/11/Reglas-de-la-ICC-para-Combatir-la-CorrupciC3B3n.pdf>

- Se constató que en el periodo 2015-2018 no se programó producción de urea en ProAgro y a partir de mayo de 2018 se realizaron pruebas, sin alcanzar la continuidad operativa, por medio de las cuales se obtuvieron 1.2Mt de urea, por lo que se determinó que con la operación de dicha unidad de negocio, PFERT no contribuyó al cumplimiento de su mandato establecido en el artículo 2, fracción I, del Acuerdo de Creación de la Empresa Productiva del Estado Subsidiaria de Petróleos Mexicanos, denominada Pemex Fertilizantes, relativo a generar rentabilidad y valor económico en favor del Estado.

En síntesis, si bien Pemex y sus EPS contaron con una estructura básica de gobierno corporativo, ya que fueron dirigidas y controladas por un Consejo de Administración y un Director General, éstas empresas presentaron deficiencias que denotan que las prácticas establecidas aún no han cumplido con los objetivos de un gobierno corporativo, relativos a garantizar que las empresas públicas operen con eficiencia, eficacia, economía y transparencia, así como que cuenten con una adecuada rendición de cuentas.

Al respecto, en 2018, el Consejo de Administración de Pemex organizó un total de 11 sesiones (4 ordinarias y 7 extraordinarias), en las que convino acuerdos, con los que tomó conocimiento y aprobó diversos asuntos, documentos y proyectos de Pemex, sus EPS y Filiales. No obstante, y derivado de la revisión de las actas de las sesiones, en éstas no se identificó evidencia de que el Consejo de Administración haya tratado los problemas estructurales operativos y financieros, presentadas por Pemex y sus EPS en 2018, ni de que se hubiera convenido el establecimiento de medidas correctivas específicas para dar respuesta a la agudización de dichos problemas. De esta forma, las acciones realizadas en 2018, que fueron plasmadas en las actas de las sesiones del Consejo de Administración, resultaron insuficientes para atender, contener o revertir el deterioro de la EPE y sus subsidiarias.

Por otra parte, se verificó que, en 2018, Pemex operó bajo una estructura y organización corporativa, ya que fue dirigido y controlado por un Consejo de Administración y un Director General. No obstante, la EPE presentó deficiencias en 5 de las 7 directrices de la OCDE ya que no contó con los manuales de organización de las EPS actualizados de acuerdo con el manual de Organización de Estructura Básica de Petróleos Mexicanos; los Consejos de Administración de la EPS no se integraron de acuerdo con lo establecido en la normativa; no se identificó que las actividades económicas realizadas por Pemex y sus EPS generaran una rentabilidad similar a la obtenida por las empresas competidoras; no se acreditó contar con información que diera cuenta de los conflictos que se tuvieron con las comunidades afectadas por las operaciones de Pemex y sus EPS; no se dispuso de información relacionada con la declaratoria anticorrupción de la alta Dirección, ni de la aplicación de sanciones por casos de fraude y corrupción; no contó con información actualizada sobre la situación financiera y operativa de la empresa; no dispuso de mecanismos para evitar situación en las que se pudieran presentar conflicto de interés por parte de los integrantes del Consejo de Administración, ni contó con un Comisario designado para la supervisión y evaluación del desempeño del Consejo de Administración, en incumplimiento del artículo 11, párrafo segundo, de la Ley de Petróleos Mexicanos, así como con las mejores prácticas internacionales reconocidas en la materia.

Adicionalmente, Pemex careció de un modelo de Gobernanza Corporativa aplicable a las empresas de P.M.I. que garantizara en todo momento los intereses del Estado, y por el contrario, dicha carencia propició la conformación de condiciones favorables para la discrecionalidad en la toma de decisiones, la falta de transparencia de sus operaciones y la materialización de riesgos y no se pudiera evaluar el desempeño de P.M.I. y sus empresas filiales con base en los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia, honradez, entre otros, que señala el artículo 134 Constitucional.

Todas estas deficiencias, denotan que Petróleos Mexicanos y sus EPS, no operaron de acuerdo con las mejores prácticas internacionales reconocidas en la materia, conforme a lo establecido en el artículo 11, párrafo segundo de la Ley de Petróleos Mexicanos.

Por lo que respecta a los mecanismos y prácticas de control de Pemex para prevenir, reducir y controlar riesgos de fraude y corrupción, se identificó que el 14 de julio de 2017 fue aprobado por el Consejo de Administración el Programa de Cumplimiento Normativo (Programa Compliance), en el cual no se ajustó plenamente a las mejores prácticas en la materia, desarrolladas por el Department of Justice (DOJ) de los Estados Unidos, ni acreditó contar con procesos ni mecanismos para: sancionar el conflicto de interés; demostrar el compromiso del Consejo de Administración con el cumplimiento de la normativa aplicable; monitorear y dar seguimiento a los riesgos identificados en la empresa; analizar y remediar la ocurrencia de conflictos al interior de la empresa, y regular las fusiones y las adquisiciones. Asimismo, si bien Pemex contó con la “Política para el Desarrollo de la Diligencia debida en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales, en materia de ética e integridad corporativa”, resulta necesario garantizar su aplicación efectiva en las transacciones, de carácter estratégico, que la Empresa Productiva del Estado y sus EPS realicen, como el caso de contratos de infraestructura y adquisición de activos, con objeto de evitar realizar operaciones que puedan afectar su operación, en perjuicio del cumplimiento de sus objetivos, como el caso de la unidad productiva ProAgro, en incumplimiento del artículo 7, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

2018-6-90T9N-07-1589-07-001 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos, en coordinación con sus Empresas Productivas Subsidiarias, fortalezca su estructura y organización corporativa, con objeto de contribuir a garantizar que esta Empresa Productivas del Estado y sus Empresas Productivas Subsidiarias operen con eficiencia, eficacia, economía y transparencia, así como que cuenten con una adecuada rendición de cuentas; conforme a las mejores prácticas corporativas y empresariales en la materia y lo dispuesto en los artículos 134, párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, fracciones I y VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; y 11 de la Ley de Petróleos Mexicanos, e informe a la Auditoría Superior de la Federación las medidas emprendidas para corregir las deficiencias detectadas.

2018-6-90T9N-07-1589-07-002 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos, mediante su Consejo de Administración, fortalezca sus mecanismos de cumplimiento normativo y de debida diligencia, mediante la actualización de su Programa de Cumplimiento Normativo (Programa Compliance), la implementación de sus procedimientos de diligencia debida y el establecimiento de los procesos necesarios para que Petróleos Mexicanos Corporativo, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Filiales conduzcan su operación con los criterios establecidos en las mejores prácticas en la materia, a fin de asegurar que la administración de estas empresas se realice con base en los principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, transparencia, rendición de cuentas, eficacia y eficiencia, así como para establecer una adecuada administración de riesgos que les permita detectar, investigar y responder de manera oportuna y eficaz a presuntos actos de conflicto de interés y corrupción, en cumplimiento de los artículos 7 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas y 11, párrafo segundo, de la Ley de Petróleos Mexicanos, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y las medidas emprendidas para corregir las deficiencias detectadas.

2. Comités del Consejo de Administración y Control Interno

En este resultado se analiza la gobernanza ejercida, en 2018, por Pemex Corporativo para llevar a cabo la conducción central de Petróleos Mexicanos, mediante la operación de los comités especializados de: a) Auditoría; b) Recursos Humanos y Remuneraciones; c) Estrategia e Inversiones, y d) Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios. Asimismo, se analiza el control interno instrumentado por Pemex Corporativo con objeto de dar, una seguridad razonable, en el logro de los objetivos de la Empresa Productiva del Estado.

1. El rol de los comités especializados en la conducción central de Pemex

La creación de comités especializados, de acuerdo con las mejores prácticas del Banco Mundial, permite al Consejo de Administración (CA) manejar problemas complejos de manera más eficiente, concentrando la experiencia en áreas de interés para la empresa, tales como auditoría, recursos humanos, inversiones y adquisiciones.^{9/}

De esta forma, los comités contribuyen a mejorar la eficacia del CA, permitiendo la supervisión y un análisis pormenorizado de determinados sectores.^{10/}

En este contexto, se solicitó a Pemex Corporativo que proporcionara evidencia documental de las actividades realizadas por cada uno de sus comités especializados de: a) Auditoría; b) Recursos Humanos y Remuneraciones; c) Estrategia e Inversiones, y d) Adquisiciones,

^{9/} World Bank Group. "Corporate Governance of State- Owned Enterprises. A toolkit". Board Committes. Pág. 192.

^{10/} Experiencias del Círculo de Empresas de la Mesa Redonda Latinoamericana. "Guía Práctica de Gobierno Corporativo". Comités especializados: análisis en profundidad. Pág. 77.

Arrendamientos, Obras y Servicios para el establecimiento de directrices, correspondientes a su ámbito de actuación, y la supervisión de las mismas.

Los resultados del análisis se presentan a continuación:

a) Comité de Auditoría

El Comité de Auditoría tiene por objeto coadyuvar, apoyar y asistir al CA en el seguimiento de la gestión de Pemex, sus EPS y EF.

El Comité de Auditoría de Pemex estableció directrices, lineamientos y procedimientos en materia de auditoría; aprobó el Programa Anual de Trabajo de la Auditoría Interna, en el cual se planearon las revisiones a practicarse en ese año, y dio seguimiento a la gestión de las EPS y sus filiales, por medio del informe anual que presentó al CA, en el que se reportó la integración del comité; las sesiones y los temas relevantes tratados en las sesiones de ese año; los resultados del programa anual de auditoría interna; la normativa recomendada al consejo; la evaluación de la agenda 2018 y la propuesta de agenda para 2019.

Sin embargo, Pemex Corporativo no acreditó en 2018, que el Comité de Auditoría diera seguimiento a los resultados de cumplimiento de metas y el logro de los indicadores de la Evaluación de Desempeño de Pemex y sus EPS.

Asimismo, las reglas de operación del comité no precisan los mecanismos específicos con los que se debe llevar a cabo la supervisión de: las políticas y los lineamientos en materia de auditoría y evaluación del desempeño de Pemex, sus EPS y EF; del Programa Anual de Trabajo de la Auditoría Interna; así como de la integración y difusión de la información contable y financiera de la empresa.

b) Comité de Recursos Humanos y Remuneraciones

El Comité de Recursos Humanos y Remuneraciones tiene por objeto auxiliar al CA en la gestión, ejecución y conducción de Pemex, sus EPS y filiales, en temas relacionados con la administración de los recursos humanos de los que depende para cumplir eficazmente con su objeto, así como la función y la remuneración de éstos.

De acuerdo con su propio informe de actividades, el Comité de Recursos Humanos y Remuneraciones de Pemex estableció directrices, lineamientos y políticas en materia de recursos humanos y remuneraciones, entre las que se encuentran el nuevo tabulador salarial para personal de Confianza. Cabe señalar que en dicho informe, no se presentaron modificaciones a las políticas de contratación, de evaluación del desempeño y de remuneraciones del personal de Petróleos Mexicanos, ni convenios de capacitación, certificación y actualización.

No obstante, el comité no acreditó establecer mecanismos de supervisión específicos para verificar el cumplimiento de las directrices, políticas y lineamientos en materia de contrataciones, recursos humanos y evaluación del desempeño, de los Programas de

Capacitación y Actualización y de Contrataciones de Pemex, sus EPS y EF, ni de los acuerdos y compromisos en la materia.

c) Comité de Estrategia e Inversiones

El Comité de Estrategia e Inversiones tiene por objeto auxiliar al CA en la gestión, ejecución y conducción de Pemex mediante el desempeño de las funciones relacionadas con las inversiones de la EPE, sus EPS, así como del análisis de su planeación estratégica.

El Comité de Estrategia e Inversiones de Pemex emitió directrices y lineamientos para la gestión y operación de los proyectos de inversión de la empresa, y dio el visto bueno para la presentación del Plan de Negocios de Pemex 2017-2021 ante el Consejo de Administración para su posterior aprobación; sin embargo, el Comité no proporcionó la evidencia documental que acreditará que realizó un análisis del plan ni en qué condiciones recomendó su aprobación.

Las reglas de operación del comité carecen de mecanismos específicos para llevar a cabo el seguimiento de las inversiones de Pemex, y el seguimiento y supervisión de las directrices, prioridades y políticas generales relacionadas con las inversiones de Pemex, el análisis del Plan de Negocios y la formulación de recomendaciones.

d) Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios

El Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios tiene por objeto auxiliar al Consejo de Administración en la gestión, ejecución y conducción de Pemex y sus EPS, en temas relacionados con la contratación de bienes, obras y servicios para cumplir eficazmente con su objeto y función.

Pemex contó con reglas de operación del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios. Asimismo, de conformidad con el informe este comité se presentó el avance al segundo trimestre del Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios, y como se alinearon al Plan de Negocios.

No obstante, las reglas de operación del comité carecen de los mecanismos específicos para la supervisión de las directrices, prioridades y políticas generales relacionadas con las Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios de Pemex.

e) Consideraciones sobre el desempeño de los comités en el establecimiento de directrices y en la supervisión de los mismos.

Con base en los hallazgos analizados en los apartados anteriores, se determinó que, si bien los cuatro comités especializados de Pemex Corporativo establecieron directrices en las áreas de su competencia aprobados por el CA, según consta en las actas de asambleas, no fue posible verificar que dichas directrices abarcaran la totalidad de sus respectivos ámbitos de competencia, para validar que sí están alineados a las mejores prácticas reconocidas en las "Directrices de la OCDE sobre el Gobierno Corporativo de las Empresas Públicas", en las que

se indica que los CA de las empresas propiedad estatal deben contar con la suficiente autoridad y competencias para realizar sus funciones de orientación estratégica y de supervisión de la gestión. Asimismo, no en todos los casos, los comités supervisaron sus respectivos ámbitos de competencia.

Sobre la importancia de este rol de supervisión, el Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional (IFC) señalan lo siguiente:

- Las responsabilidades clave de un Consejo de Administración consisten en guiar y revisar la estrategia corporativa; supervisar el desempeño corporativo y vigilar los principales gastos de capital y adquisiciones, así como en establecer revisiones periódicas para monitorear la efectividad de las prácticas de gobierno de la empresa y, en su caso, realizar los cambios necesarios.
 - El Consejo de Administración establece la estrategia para lograr el mandato de la empresa, supervisa la administración y monitorea el desempeño. Sin embargo, en la práctica, a algunos consejos de administración de las empresas de propiedad estatal no se les ha asignado una responsabilidad específica en áreas clave.
 - Cada vez más, las leyes de las empresas de propiedad estatal siguen las buenas prácticas y designan, como función explícita de los consejos de administración, la supervisión de la estrategia corporativa y del desempeño de las empresas.^{11/}
 - A diferencia de sus contrapartes del sector privado, los Consejos de Administración de las empresas estatales han tenido problemas para desempeñar un papel importante y de liderazgo en la dirección de los asuntos de sus empresas. Incluso cuando el CA está dotado, en papel, con un poder significativo, éste puede tener dificultades para ejercer dicha autoridad en la práctica. Es por ello por lo que la implementación efectiva de las mejores prácticas sigue siendo un trabajo en progreso en una serie de áreas, y a menudo existen brechas, entre los arreglos formales de gobierno corporativo y la práctica diaria.^{12/}
- f) Comité de Prácticas Societarias: un área de oportunidad para fortalecer la estructura corporativa de Petróleos Mexicanos

Con el análisis de la normativa que regula a Pemex, en particular de la Ley de Petróleos Mexicanos, se identificó que en esta empresa no se establece la obligación, por parte de su Consejo de Administración, de conformar un Comité de Prácticas Societarias, conforme a las mejores prácticas internacionales.

^{11/} World Bank, Corporate Governance of State Owned Enterprises, A toolkit. Board of Directors, Pp. 159, 160, 179, 180 y 182.

^{12/} The State of Governance at State Owned Enterprises, IFC. Stronger, More Independent Boards. Pp. 13 y 16.

Dicho comité está a cargo de los aspectos de nominación y compensación, manejo de las operaciones con partes relacionadas y operaciones relevantes; por lo que se establece como mecanismo para evitar posibles conflictos de interés.^{13/} Las principales funciones de este comité son:

- Nombramientos, elección, destitución y retribución del Director General, así como el establecimiento de políticas de designación y retribución de altos directivos.
- Operaciones que se pretendan llevar a cabo con partes relacionadas, que sean inusuales o que el importe de la operación sea muy significativo.
- Establecer las políticas para otorgar créditos o garantías a partes relacionadas.
- Otorgar permisos para oportunidades de negocio que tengan influencia significativa en las operaciones del negocio.^{14/}

Por lo antes señalado, la ASF considera necesario modificar la normativa que regula a la Empresa Productiva del Estado, a fin de que el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos se apoye en un Comité de Prácticas Societarias, como mecanismo para evitar potenciales conflictos de interés, para los aspectos de nominación y compensación de la alta dirección, manejo de las operaciones con partes relacionadas y operaciones relevantes.

2. El control interno de Pemex

Este apartado se presenta con base en el análisis de la información sobre control interno del Reporte 20F que Pemex entregó para el ejercicio 2018 a la Securities and Exchange Commission (SEC) de la Comisión de Valores de los E.U.A., así como la información proporcionada por la misma entidad mediante los oficios CA/COMAUD/AI/GEIR/1455/2019 del 05 de septiembre de 2019, CA/ COMAUD/AI/GEIR/1455/2019 del 11 de septiembre de 2019, CA/COMAUD/AI/GEIR/1489/2019 del 11 de septiembre de 2019, CA/COMAUD/AI/GEIR /1730/2019 del 24 de octubre de 2019 y CA/COMAUD/AI/GEIR /1976/2019 del 27 de noviembre de 2019.

a) La Unidad de Control Interno Institucional y Sistema de Control Interno

Pemex ha contado con la Unidad de Control Interno Institucional y Sistema de Control Interno (UCII) para la instrumentación, la evaluación y la mejora del Sistema de Control Interno, así como con los “Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno” aprobados por el CA en sesión 881 extraordinaria del 7 de noviembre de 2014, de los cuales no se tiene la

^{13/} Bolsa Mexicana de Valores. *Guía de Gobierno Corporativo*. Recuperado de: https://www.bmv.com.mx/work/models/Grupo_BMV/Resource/882/1/images/guia_gobierno_corporativo.pdf

^{14/} Deloitte México. (2006). Deberes, funciones y responsabilidades para las principales figuras jurídicas (SAP, SAPI, SAPIB), de conformidad con la Nueva Ley de Mercado de Valores. Recuperado de: <https://www.deloitte.com.mx/boletines/corporativo/docs/principales.pdf>

seguridad de su eficacia, debido a que los años siguientes a la aprobación de estos lineamientos, las auditorías efectuadas por la ASF, y el Área de Auditoría Interna de Pemex, han detectado desviaciones graves al control Interno que se describen en el inciso b) de este apartado, por lo que es necesario que los manuales, políticas y procedimientos establecidos, formalizados por escrito y autorizados por el CA, se implementen efectivamente en todas las áreas de las de la EPE y ser monitoreados constantemente para verificar su cumplimiento.

En cuanto a las auditorías realizadas a las EPS por parte de la ASF, con motivo de la fiscalización de la Cuenta Pública 2018, se detectaron los hallazgos siguientes referentes a los mecanismos de control para prevenir y controlar riesgos de corrupción:

HALLAZGOS EN LAS EPS DE PEMEX RELACIONADOS CON RIESGOS DE CORRUPCIÓN

Hallazgo	PFERT	PLOG	PEP	PPS	PETIL	PTRI
De los riesgos identificados por la EPS, en ninguno de los casos, se ejecutaron acciones para el tratamiento del riesgo, a fin de mitigarlo, asumirlo, aceptarlo o bien transferirlo.	X	X	X	X	X	X
Los controles establecidos no contribuyeron a examinar de manera constante y periódica el cumplimiento de los estándares de integridad en toda la organización, así como de sistemas y procesos eficaces de entrenamiento y capacitación respecto de las medidas de integridad, a fin de evitar la incorporación de personas que pudieran generar un riesgo a la integridad de la corporación				X		

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en los informes de las auditorías a la Cuenta Pública de 2018 a las EPS.

b) Auditorías realizadas por la ASF e informes de auditoría interna y su seguimiento por parte de Pemex

Para tener una perspectiva del funcionamiento del Sistema de Control Interno de Pemex y sus EPS en el periodo 2013-2018, se analizaron los hallazgos y recomendaciones contenidas en los informes de auditoría de la ASF y de Auditoría interna de Pemex correspondientes al ejercicio 2018 y los años anteriores al ejercicio auditado.^{15/}

Auditorías realizadas por la ASF

La ASF realizó auditorías y estudios que evaluaron el sistema de control interno y su operación, a fin de identificar debilidades y áreas de oportunidad. Los aspectos relevantes revisados en estas auditorías, relativos al control interno, se presentan a continuación:

^{15/} ISSAI 1600 Consideraciones específicas Auditorías de estados financieros correspondientes a un grupo (incluido el trabajo de los auditores de los componentes), la cual establece que se puede usar el trabajo otros auditores que auditan entidades que forman parte del consolidado que se está auditando, con objeto de obtener evidencia de auditoría suficiente y adecuada, además de la información financiera, del presupuesto, la rendición de cuentas o de la eficacia del control interno.

ISSAI 1610 Utilización del trabajo de los auditores internos, que indica que los auditores del sector público pueden considerar que la actividad de la auditoría interna en estos ámbitos es pertinente para su auditoría externa, en cuyo caso pueden utilizar el trabajo del auditor interno para completar su propio trabajo.

INFORMES DE LA ASF RELACIONADOS CON EL CONTROL INTERNO 2016 Y 2018

Cuenta pública	Auditoría / Hallazgos relevantes	Opinión
2018	<p><u>Petróleos Mexicanos</u> <u>Auditoría de TIC 449-DE</u></p> <p>Se detectaron desarrollos que no han sido utilizados por el usuario final desde hace más de 10 meses, aunado a que se identificaron deficiencias para la práctica del análisis de vulnerabilidades de los aplicativos previo a su puesta en producción y en el aseguramiento de la calidad de los sistemas.</p> <p>Se carece de un programa de capacidad de la infraestructura tecnológica para determinar los recursos requeridos en los contratos; asimismo, se detectó que el prestador de servicios de operaciones de seguridad a través de sus herramientas puede interceptar, extraer y almacenar información sensible; no obstante, no se identificaron mecanismos de control que alerten a Pemex para evitar la fuga de información por parte del proveedor.</p> <p>Se identificaron deficiencias en las configuraciones de seguridad de los dispositivos de comunicaciones, falta de mantenimiento, monitoreo y análisis de registros de auditoría, así como la carencia de un Análisis de Impacto al Negocio desde la perspectiva de la Alta Dirección de Pemex. Lo anterior compromete la integridad, confiabilidad y disponibilidad de los activos de la Empresa.</p>	<p>En términos generales, Petróleos Mexicanos cumplió con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los mencionados en los hallazgos relevantes.</p>
2018	<p><u>Petróleos Mexicanos</u> <u>Auditoría al desempeño 440-DE</u> <u>Control y Gobernanza en P.M.I. y sus Empresas filiales</u></p> <p>Se revisó la razonabilidad del diseño, implementación y eficacia del Sistema de Control Interno Institucional (SCII) de Petróleos Mexicanos Internacional (P.M.I.) y sus empresas filiales (21 entidades en total), / en la que se constató que la implementación de dicho Sistema únicamente se realizó en las empresas filiales en las que mantuvo participación mayoritaria y las gestiones consistieron en la concientización y transferencia de conocimiento para la elaboración de los planes de negocios, la esquematización de procesos, la administración de riesgos (incluido el de corrupción), el establecimiento de controles, la validación y monitoreo del SCII.</p> <p>No obstante, la implementación no se llevó a cabo bajo un enfoque integral, por lo que se careció de certeza en la clasificación de las empresas, debido a que observaron sesgos en los procesos de validación y monitoreo, lo que limitó la definición y establecimiento de acciones de mejora del SCII y, sobre todo, la inclusión integral de riesgos.</p> <p>Adicionalmente, se observaron deficiencias en el diseño, implementación del SCII y en la administración de riesgos en las empresas filiales de P.M.I., debido a que si bien adoptaron e iniciaron el proceso de implementación, no dieron observancia a las disposiciones jurídicas y normativas; sus operaciones no se basaron en la gestión integral de procesos ni en la adecuada administración de riesgos; y los mecanismos de información, reflejaron fallas y omisiones sustanciales, en razón de que sólo se esquematizaron los procesos e identificaron riesgos que a su criterio consideraron sustantivos, excluyendo la totalidad de sus operaciones, entre las que destacaron las inversiones de acciones por las empresas controladoras; la participación de proyectos de inversión, en alianzas estratégicas y en vehículos financieros; la prestación de servicios con partes relacionadas; la ejecución de obras y proyectos de infraestructura, entre otros.</p> <p>Con excepción de P.M.I. Comercio Internacional, ninguna empresa filial elaboró manuales de organización para definir procesos, subprocesos y actividades, la segregación de funciones, atribuciones, responsabilidades, tramos de control, entre otros aspectos, relacionados con la adecuada gestión institucional. También se identificaron riesgos vinculados en la rendición de cuentas, debido a la</p>	<p>En opinión de la ASF, es necesaria la atención prioritaria de Pemex Corporativo para garantizar la observancia del SCII en P.M.I. y sus empresas filiales para que en su conjunto brinden certidumbre en la toma de decisiones.</p>

INFORMES DE LA ASF RELACIONADOS CON EL CONTROL INTERNO 2016 Y 2018

Cuenta pública	Auditoría / Hallazgos relevantes	Opinión
	inexistencia de comunicación efectiva entre Pemex Corporativo y los órganos de Gobierno de las empresas filiales de P.M.I.	
2017	<p><u>Pemex Logística</u> <u>Soluciones de Automatización, Monitoreo, Supervisión y Control de las Condiciones de Operación del Almacenamiento, Ductos y Terminales para el Transporte de Hidrocarburos.</u></p> <p>Deficiencias en la Implantación de Sistemas SCADA para el monitoreo de la Red Nacional de Ductos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proceso para seleccionar los sitios a implementar en el sistema SCADA tuvo deficiencias dado que no se consideraron sitios prioritarios o estratégicos de forma inicial, lo que repercutió en una ampliación total por la cantidad de 79,616.8 miles de dólares que equivale a un 102.9% más respecto al monto original; asimismo, se pagaron dos anticipos para la implementación de todos los sitios, de los cuales se detectó que en 98 casos no fueron instalados, no obstante, no se ha solicitado la devolución al proveedor por 11,253.2 miles de dólares americanos. • Durante los recorridos de pruebas a los seis lugares visitados, se comprobó que las instalaciones de la infraestructura SCADA no cuentan con las medidas de seguridad mínimas para su resguardo y operación, tampoco se contemplaron riesgos importantes inherentes a la naturaleza del proyecto como robo, vandalismo, desastres naturales y casos fortuitos, ni se aseguró que dentro del contrato se establecieran pólizas de seguros para dichos casos. • El centro de control principal (monitoreo de la red de ductos) no cuenta con un protocolo formalizado para reportar los eventos de baja de presión en el transporte del combustible; <p>Se puede concluir que la carencia de mantenimiento, reparación, controles, regulaciones, seguridad física y monitoreo del sistema SCADA, así como la falta de conclusión de la instalación de todos los sitios programados, propició el incremento del número de tomas clandestinas, así como la falta de oportunidad para detectar eventos de pérdida de presión en la red de ductos para el transporte de hidrocarburos.</p>	<p>Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue “fiscalizar la gestión financiera de las TIC vinculada a las condiciones de operación del almacenamiento, ductos y terminales para el transporte de hidrocarburos, su adecuado uso, mantenimiento, administración de riesgos, seguridad de la información y aprovechamiento, en términos generales, Pemex Logística no cumplió con las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia.</p>
2016	<p><u>Pemex Fertilizantes</u> <u>Gestión Financiera</u> <u>Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 468-DE</u> <u>Adquisición de Grupo Fertinal, S.A. de C.V. y subsidiarias (GP FER)</u></p> <p>Los aspectos observados son los siguientes:</p> <p>Se autorizó la compra de GP FER, aun cuando en septiembre de 2015, un despacho externo realizó el due diligence financiero en el cual se determinó que las revaluaciones de maquinaria realizadas en siete años parecían altas (690,000.0 miles de dólares); asimismo, indicó que, sin la revaluación, el capital contable de GP FER sería negativo.</p> <p>Con la adquisición de GP FER se esperaba obtener una mejor rentabilidad para Pemex Fertilizantes, a partir de diversas sinergias financieras y operativas, que revalorizarían a la empresa; las sinergias financieras se obtendrían como resultado de la mejora de los términos crediticios para Pemex, y con las operativas se obtendrían mejoras y la capacidad de suministrar producto a precio competitivo. De seis sinergias sólo dos se cumplieron y en cuatro el cumplimiento fue parcial, ya que el planteamiento original no era viable.</p>	<p>Se concluye que, en términos generales, la adquisición de Grupo Fertinal, S.A. de C.V. y subsidiarias (GP FER) no es un negocio rentable para Petróleos Mexicanos (Pemex), por lo cual, Pemex Fertilizantes no cumplió con la meta de generar valor económico y rentabilidad para el Estado mexicano, establecida en su acuerdo de creación, ni con las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia.</p>
2016	<p><u>Pemex Transformación Industrial</u> <u>Contratación y Suministro de Etano al Complejo Petroquímico Etileno XXI</u></p>	<p>Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo</p>

INFORMES DE LA ASF RELACIONADOS CON EL CONTROL INTERNO 2016 Y 2018

Cuenta pública	Auditoría / Hallazgos relevantes	Opinión
	<p><u>Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 1800- DE</u></p> <p>Perdidas por el "Contrato de Suministro de Etano" al "Complejo Etileno XXI",</p> <p>El costo estimado de producción de las ventas de etano realizadas al grupo de inversionistas del "Proyecto Etileno XXI" (el "comprador"), en 2016, fue de 1,736,261.8 miles de pesos, que sumados a los 1,387,208.4 miles de pesos, del servicio de transportación de etano a las instalaciones de dicho proyecto, resultan en un costo de ventas de 3,123,470.2 miles de pesos, que comparado con las ventas de etano realizadas al "comprador", por 1,188,382.1 miles de pesos, muestran una pérdida de 1,935,088.1 miles de pesos.</p> <p>Contractualmente, PTRI debe suministrar 66.0 Mbd de etano al "comprador" durante 20 años, por lo que si prevalecen las condiciones que se presentaron en 2016, en cuanto a costos, principalmente los relacionados con la materia prima adquirida a PEP y con el servicio de transporte de etano contratado, así como el precio de venta pactado en el "Contrato de Suministro de Etano", la operación de la venta de etano al "Complejo Etileno XXI" continuará siendo deficitaria para PTRI, por lo que resta de la vigencia del contrato.</p>	<p>fue fiscalizar la gestión financiera del proceso de contratación para el suministro de Etano al complejo petroquímico Etileno XXI, para verificar que en su planeación, adjudicación, así como en el suministro, transportación, facturación, cobro, y registro presupuestal y contable se observaron las disposiciones legales y normativas, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, Petróleos Mexicanos no cumplió con las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia.</p>

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en la información de las auditorías realizadas por la ASF a las Cuentas Públicas 2016 a 2018.

Revisiones realizadas por el Área de Auditoría Interna de Pemex

ASF solicitó mediante oficio DGADDE/539/2019 del 7 de noviembre de 2019, informes de las auditorías llevados a cabo por el Área de auditoría interna con números 58/2015, 64/2015, 172/2015, 11/2016 y 54/2016, incluyendo sus cédulas de hallazgos y seguimiento. En estos informes, la ASF identificó que se determinaron observaciones derivadas de la detección de irregularidades financieras relevantes, que se pueden tipificar como ejercicio indebido del servicio público, tráfico de influencias y peculado, entre otros; por lo que se puede inferir que existen deficiencias y limitaciones inherentes a todo el sistema de control interno. El resumen de los hallazgos de estas auditorías se muestra a continuación:

HALLAZGOS DEL ÁREA DE AUDITORÍA INTERNA DE PEMEX, 2015-2016

Año	Auditoría	Hallazgos relevantes
2015	La Auditorías Núm. 58/2015 millones y 172/2015 por 145,114.4 millones.	<p><u>Pagos por servicios no justificados a universidades</u></p> <p>La Auditoría interna de Petróleos Mexicanos llevó a cabo las auditorías Núm. 58/2015 por 1,048.9 millones y 172/2015 por 145,114.4 millones a Pemex a Pemex Exploración y Producción. Las auditorías, se llevaron a cabo a contratos con las siguientes universidades: la Universidad Autónoma de Tabasco, la Universidad Autónoma del Carmen, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de Tamaulipas, como resultado se encontraron diversas irregularidades como: subcontratación de contratos, en muchas órdenes de servicio no se</p>

HALLAZGOS DEL ÁREA DE AUDITORÍA INTERNA DE PEMEX, 2015-2016

Año	Auditoría	Hallazgos relevantes
		<p>indicaban cuáles fueron los trabajos realizados, lo trabajos que si estaban justificados eran trabajos administrativos que podrían realizar asistentes o becarios, los costos por cada asesor eran similares al sueldo de un Director General en el Poder Ejecutivo.</p>
2015	<p>Auditoría al desempeño 64/2015 con título Auditoría al Proceso de Contratación del Personal de Petróleos Mexicanos.</p>	<p><u>Incumplimiento en los requisitos de contratación de empleados en Pemex y sus EPS</u></p> <p>Practicada en la Subdirección de Relaciones Laborales y Servicios al Personal, la auditoría se enfocó a verificar el desempeño del proceso de contratación del personal de Petróleos Mexicanos y sus EPS, en el ejercicio 2015 y ejercicios anteriores que se consideraron necesarios.</p> <p>El universo fue de 1384 empleados, los principales hallazgos fueron los siguientes: En 5 casos las cédulas profesionales no corresponden a las presentadas por sus titulares, y en 8 casos existen diferencias entre los datos contenidos en el Registro Nacional de Profesionistas y los de la cédula profesional presentada por el titular. En 132 casos no se logró comprobar el cumplimiento de los requisitos de contratación y/o perfil del puesto, porque sus expedientes se reportaron como siniestrados, derivado del evento ocurrido en enero de 2013, en 154 casos se proporcionó la documentación incompleta, por lo que no fue posible verificar si el candidato cumplió con los requisitos y/o perfil del puesto, 334 casos se presentó la documentación de la autorización de la dispensa, por no cubrir con el perfil del puesto correspondiente, de estos casos que solicitaron dispensa, 80 fue autorizada su contratación por funcionarios de nivel inferior a Director Corporativo o Director General de una EPS conforme lo establecía el artículo 15 del Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza de Pemex.</p>
2016	<p>Auditoría 11/2016 denominada Auditoría para verificar la adecuada contratación y aplicación de la Deuda en proyectos de inversión rentables para Pemex.</p>	<p><u>Falta de controles en la contratación de deuda pública</u></p> <p>La revisión comprendió las operaciones de contratación de deuda efectuadas por la Subdirección de Tesorería y la Gerencia de Financiamiento e inversiones, por el periodo del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2015. El universo de las operaciones de Deuda estuvo conformado por 81 contratos, 33 contratos celebrados durante el año de 2014 y 48 contratos durante el 2015, con montos de 24,023 millones de dólares y 22,189 millones de dólares, respectivamente. La muestra seleccionada para la auditoría fue de 46 contratos, por un importe de 37,209.8 millones de dólares que representan el 80.6% del universo. Como resultado de la auditoría obtuvieron los siguientes hallazgos.</p> <p>a) Inconsistencias en el informe semestral sobre el uso del endeudamiento de petróleo mexicanos y sus empresas productivas subsidiarias como sigue; el informe sobre el uso de endeudamiento reportado por el Director General al Congreso de la Unión, correspondiente al primer semestre de 2015, como lo dispone la Ley de Petróleos Mexicanos, no se encuentra sustentado, toda vez que se elaboró con referencias económicas que no corresponden al periodo reportado, no se tiene identificada la deuda a cada proyecto, tal como lo dispone el artículo 11 de la Ley General de Deuda Pública, así también, fue presentado 5 meses después del cierre semestral y carece de su evidencia de su elaboración.</p> <p>b) Durante los ejercicios 2014 y 2015 se contrató la emisión de bonos internacionales de deuda por un monto de 18,551.3 millones de dólares con plazos de 1 a 30 años, líneas de crédito bilaterales y sindicadas por un importe de 13,076.1 millones de dólares, se contrató la emisión de Certificados bursátiles de deuda por 8,033.7 millones de dólares, de la muestra seleccionada que representó un 80% del valor, se observó que no está sustentada la selección de las instituciones financieras con las que se contrató la emisión de dicha deuda, por lo que no se tuvo evidencia de que la deuda se contrató con las mejores condiciones para Pemex.</p> <p>c) No se tiene identificada la asignación de la deuda en cada proyecto de inversión, de la captación de recursos de Pemex por concepto de deuda para los ejercicios 2014 y 2015 por 46,212 millones de dólares, no se tienen identificados los proyectos de inversión a los que específicamente se les destinaron dichos recursos, así también, no se cuenta con integración del costo financiero por cada proyecto.</p>
2016	<p>Auditoría 54/2016 Auditoría al Deterioro de</p>	<p><u>Inconsistencias en la determinación del deterioro de maquinaria y equipo en las EPS de Pemex</u></p> <p>Inconsistencias en la información considerada para el cálculo del deterioro para el ejercicio 2015, de la línea de negocio de refinación, la política interna para obtener los valores de los ingresos,</p>

HALLAZGOS DEL ÁREA DE AUDITORÍA INTERNA DE PEMEX, 2015-2016

Año	Auditoría	Hallazgos relevantes
	activos fijos reflejados en los estados financieros de Petróleos Mexicanos (Pemex)	<p>el costo de ventas y algunos gastos de operación, para determinar el deterioro de activos fijos de la línea de negocios de refinación de Pemex Transformación Industrial (Pemex TRI), fueron construidos bajo el modelo de 5 años calculados y fijos a partir del 6º año replicándose en los 9 restantes, es decir del año 2021 al 2029; no obstante, se aplicó un criterio diferente en los rubros de "Gastos de operación" ya que se mantuvo la misma cifra del año 1 al 11 (2016 a 2026) modificando la cifra para los años 12 al 14 (2027 a 2029), en el caso del rubro de "Gastos de administración", se tomaron las cifras proyectadas por personal de la Dirección Corporativa de Planeación. Se advierte que el deterioro hubiera sido menor en 8,352 millones de pesos.</p> <p>El Modelo de Administración de Riesgos Empresariales es un modelo conceptual que no tiene lineamientos y políticas que regulen su implementación, su carencia afecta directamente en la identificación y manejo de los riesgos de la DOPA (DCPA, en términos del Acuerdo DCAS-1001-2016 del 24 de junio de 2016).</p>

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en la información proporcionada por Pemex mediante oficio CA/COMAUD/AI/GEIR/1955/2019 de fecha 25 de noviembre de 2019, relativa a los informes anuales de los comités.

Los hallazgos detectados en estas auditorías evidencian que los comités no han establecido mecanismos de seguimiento para vigilar las deficiencias en los controles y en los riesgos que se han materializado, por lo que resulta necesario que se identifiquen y den seguimiento a las causas que ocasionaron las conductas ilícitas y los fraudes, determinando las áreas que incumplieron para, en su caso, fincar responsabilidades y sanciones a los funcionarios responsables de operar y ejercer la supervisión de las operaciones. Para ello, los comités deberían contar con mecanismos específicos que permitan la supervisión y seguimiento, así como la generación de informes para que el Consejo de Administración esté enterado de estas problemáticas y determine lo conducente en beneficio y el mejor interés de Pemex.

Cabe señalar que en los reportes de los comités no se observaron asuntos relativos a debilidades materiales sobre reportes financieros que señaló el reporte anual 20-F^{16/} de Petróleos Mexicanos, al 31 de diciembre de 2018, donde se observaron como dichas debilidades el comercio ilícito de combustibles y el cálculo de deterioro de activos.^{17/}

Asimismo, Pemex no acreditó con documentación soporte a la ASF, el seguimiento a las debilidades materiales de control interno, mencionadas en el reporte anual 20-F, que permitieran atender riesgos relativos a la presentación de la información financiera de la empresa.

Como resultado de la problemática observada con anterioridad, se hace necesario la creación del Comité de Prácticas Societarias, al que se hace referencia en el apartado f) de este

^{16/} El formulario SEC 20-F es emitido por la U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) y debe ser presentado por todos los «emisores privados extranjeros» con acciones cotizadas en bolsa en los Estados Unidos. El Formulario 20-F exige la presentación de un informe anual dentro de los seis meses siguientes al cierre del ejercicio fiscal de la empresa o si cambia la fecha de cierre del ejercicio fiscal. Los requisitos de reporte y elegibilidad para el Formulario 20-F están establecidos en la Ley de Mercado de Valores.

^{17/} Para mayor referencia, consultar los resultados 4 Desempeño operativo de Pemex y 5 Rentabilidad y generación de valor económico para el Estados mexicano.

resultado y que, conforme a las mejores prácticas en la materia, es requerido por la Ley de Mercado de Valores en su artículo 25, donde se establece que dicho comité se integrará exclusivamente con consejeros independientes y por un mínimo de tres miembros designados por el propio Consejo de Administración, el cual, entre otras funciones, tiene la de dar opinión al consejo de administración sobre los asuntos que le competan, así como solicitar la opinión de expertos independientes en los casos en que lo juzgue conveniente, para el adecuado desempeño de sus funciones.

En síntesis, en el ejercicio 2018, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos se apoyó en los comités especializados de: a) Auditoría; b) de Recursos Humanos y Remuneraciones; c) de Estrategia e Inversiones, y d) de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios, con el propósito de llevar a cabo la conducción central de la EPE.

La ASF constató, con base en los informes de actividades de los comités, que éstos establecieron directrices, lineamientos y procedimientos, de carácter general, para conducir sus respectivos ámbitos de competencia; sin embargo, se observó que la función de supervisión desempeñada por dichos comités fue insuficiente, ya que, en términos generales, éstos no definieron ni implementaron mecanismos para supervisar la implementación de las directrices emitidas ni el desempeño de las áreas de su competencias. Asimismo, Pemex cuenta con las reglas de operación generales y no por cada uno de estos comités.

Ante esta situación, resulta necesario fortalecer el rol de vigilancia ejercido por los comités, a fin de que contribuyan efectivamente a la conducción central de la empresa, en favor de la gobernanza de Pemex, en términos de los artículos 40, 42, 43, 45 y 51 de la Ley de Petróleos Mexicanos.

Por otra parte, se identificó que si bien Pemex ha contado con la Unidad de Control Interno Institucional y Sistema de Control Interno (UCII) para la instrumentación, la evaluación y la mejora del Sistema de Control Interno, así como con los “Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno” aprobados por el CA en sesión 881 extraordinaria del 7 de noviembre de 2014, no se tiene la seguridad de su eficacia, debido a que en los años siguientes a la aprobación de estos lineamientos, las auditorías efectuadas por la ASF, y el Área de Auditoría Interna de Pemex, han detectado desviaciones graves al control Interno, por lo que es necesario que los manuales, políticas y procedimientos establecidos, formalizados por escrito y autorizados por el CA, se implementen efectivamente en todas las áreas de las de la EPE y sean monitoreados constantemente para verificar su cumplimiento, a fin de contar con un efectivo sistema de control interno, en términos del artículo 56 de la Ley de Petróleos Mexicanos.

2018-6-90T9N-07-1589-07-003 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos realice las modificaciones necesarias, que permitan fortalecer la función de supervisión desempeñada por los comités de Auditoría; de Recursos Humanos y Remuneraciones; de Estrategia e Inversiones, y de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios, de la Empresa Productiva del Estado, con el propósito de que estos comités cuenten

con un rol más activo en la vigilancia de sus respectivos ámbitos de competencia, conforme a las mejores prácticas internacionales reconocidas en materia de gobierno corporativo, en términos de los artículos 42, 43, 45 y 51 de la Ley de Petróleos Mexicanos, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y las medidas emprendidas para corregir las deficiencias detectadas.

2018-6-90T9N-07-1589-07-004 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos establezca las medidas necesarias con objeto de que tanto el personal directivo como operativo de la Empresa Productiva del Estado conozca y cumpla con las disposiciones contenidas en los lineamientos que regulan su Sistema de Control Interno, a fin de que dicho sistema permita proporcionar una seguridad razonable en la consecución de los objetivos de la empresa, salvaguarda los recursos públicos y prevenir la ocurrencia de actos de corrupción, en término del artículo 56 de la Ley de Petróleos Mexicanos, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y las medidas emprendidas para corregir las deficiencias detectadas.

3. *Dirección estratégica para la planeación empresarial*

La dirección estratégica consiste en el conjunto de decisiones y actos utilizados para formular e implementar estrategias específicas orientadas a conseguir que la organización se adapte a su entorno, de forma competitivamente superior, para poder alcanzar sus objetivos y metas.^{18/}

En Petróleos Mexicanos, el Consejo de Administración es el órgano supremo responsable de la conducción central y la dirección estratégica de las actividades empresariales, económicas e industriales de Petróleos Mexicanos, sus empresas productivas subsidiarias y empresas filiales.^{19/} En este contexto, las actividades que el Consejo de Administración realiza en materia de dirección estratégica se refieren, entre otras, a la aprobación, revisión y actualización del Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus empresas productivas subsidiarias.

Para verificar que Pemex Corporativo estableció una planeación estratégica orientada al logro de su objetivo de ser rentable y generar valor económico para el Estado, este resultado se dividió en los apartados siguientes:

- a) Mecanismos para el establecimiento y la integración del Plan de Negocios 2017-2021, vigente en 2018.
- b) Análisis del Plan de Negocios 2017-2021.

^{18/} Draft L., 2006, p.540.

^{19/} Artículo 13, fracción I, de la Ley de Petróleos Mexicanos.

- c) Plan Estratégico de las Empresas Productivas Subsidiarias: planeación estratégica para las EPS.
- d) Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023.

Los resultados se presentan a continuación:

- a) Mecanismos para el establecimiento y la integración del Plan de Negocios 2017-2021, vigente en 2018.

Con el acuerdo CA-118/2016, correspondiente a la sesión 913 extraordinaria del 24 de octubre de 2016, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó el Plan de Negocios 2017-2021, el cual estuvo vigente en 2018. No obstante, Pemex Corporativo no acreditó contar con la evidencia documental sobre los mecanismos de coordinación establecidos con las EPS para la integración del Plan de Negocios 2017-2021, por lo que la carencia de un proceso formalizado para la elaboración y la integración del Plan de Negocios denota deficiencias en la dirección estratégica de la empresa, en relación con el establecimiento de responsables, responsabilidades, procedimientos y mecanismos de comunicación y coordinación, a fin de que este documento definiera, con una visión integral, el rumbo a seguir por la EPE y sus EPS.

Además, se identificó que es una práctica internacional que cada EPS cuente con un plan de negocios alienado al documento emitido por el Corporativo;^{20/} al respecto, se constató que las empresas productivas subsidiarias carecieron de un plan de negocios propio en el que se definieran los objetivos, estrategias, métricas operativas y financieras orientadas al cumplimiento de su mandato de ser rentable y de generar valor económico para el Estado, lo cual representó una limitación significativa para evaluar el desempeño financiero, operativo y gerencial de cada una de las EPS.

En las auditorías a las EPS de Petróleos Mexicanos de la Cuenta Pública 2018,^{21/} las empresas indicaron que de acuerdo con lo establecido en la Ley de Petróleos Mexicanos (artículos 13, fracción III, 14 y 70), únicamente se mandata realizar un Plan de Negocios, por lo que las EPS no están obligadas a tener uno específico, lo cual es contrario a la práctica internacional y nacional, ya que las empresas productivas subsidiarias de la Comisión Federal de Electricidad

^{20/} En el apartado 4 “Monitoreo del Desempeño” del documento “Gobierno Corporativo de las Empresas de Propiedad Estatal” del Banco Mundial, se señala que: de acuerdo con su mandato, cada empresa de propiedad estatal necesita desarrollar su propia estrategia; un plan estratégico proporciona claridad tanto a la administración como a los empleados, y las estrategias claras permiten a los administradores tomar decisiones alineadas a la dirección general de la empresa, y proporcionan una base para medir su desempeño. World Bank, Corporate Governance of State-Owned Enterprises, A toolkit. Estados Unidos, 2014, p. 106.

^{21/} Auditorías de la CP 2018 números 455-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Exploración y Producción”; 477-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Perforación y Servicios”; 478-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Transformación Industrial”; 469-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes”; 472-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Etileno”; 474-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Logística”.

realizaron su propio Plan de Negocios alineado al emitido por su Corporativo; además, la falta de una planeación específica para cada una de las EPS implica una limitante para que los recursos económicos de Petróleos Mexicanos se administraran con eficiencia, eficacia y economía, y que cumpla con su objetivo de generar valor económico y rentabilidad para el Estado.

Dado que no se elaboraron planes de negocio para cada EPS, el Plan de Negocios 2017-2021 debió contener una propuesta integral con los objetivos, líneas y oportunidades de negocio de toda la cadena de valor de la empresa (exploración, producción, procesamiento, refinación, tratamiento de crudo y logística primaria, almacenamiento y transporte, así como exportaciones e importaciones); sin embargo, dicho documento no expresa una estrategia integral, como se analiza a continuación.

b) Análisis del Plan de Negocios 2017-2021

En este apartado se analiza el diseño del PN 2017-2021, respecto del cumplimiento de los criterios establecidos en la Ley de Petróleos Mexicanos, donde se identificó lo siguiente:

-En el primer criterio referente a contar con objetivos, líneas y oportunidades de negocio de la empresa:

- Pemex Corporativo no estableció objetivos, sólo indicó 5 métricas relacionadas con el desempeño financiero de la EPE, las cuales no cumplieron con todos los criterios SMART^{22/} y resultaron insuficientes para evaluar el desempeño financiero de la empresa.^{23/}
- Careció de indicadores que especifiquen cómo medir la rentabilidad y la generación de valor económico de la EPE, así como su desempeño operativo y financiero de manera continua, y que permitan evaluar los avances de mediano plazo, así como la consecución de sus objetivos y metas.
- Asimismo, careció de objetivos e indicadores de toda la cadena de valor de la empresa: exploración, producción, procesamiento, refinación, tratamiento de crudo y logística primaria, almacenamiento y transporte, así como exportaciones e importaciones. Sólo indicó los retos y oportunidades que enfrentarían las EPS.

^{22/} De acuerdo con la OCDE, los indicadores deben ser "SMART": Specific (específico); Measurable (mensurable); Achievable (alcanzable), Relevante (relevante) y Time-bound (referido a un plazo concreto).

^{23/} Estableció 3 métricas para su desempeño financiero que dependen de sus operaciones (balance financiero, deuda consolidada y producción de crudo), las cuales no fueron alcanzables ya que el valor de la meta no fue realista ni razonable en relación con los recursos necesarios de tiempo, financieros y humanos. Además, se proyectaron valores para el costo de fondeo y el precio del crudo, que no fueron suficientes para sustentar la elaboración del PN. Las proyecciones que no empataron con la realidad fueron el costo de fondeo observado que superó al estimado, el precio del crudo fue mayor al planeado. En relación con el desempeño operativo, no se estableció un indicador.

-En el segundo criterio referente a contar con las principales estrategias comerciales, financieras y de inversiones, los proyectos de gran magnitud y de mejora tecnológica, así como las adquisiciones prioritarias:

- El Plan de Negocios 2017-2021 no definió estrategias comerciales, financieras y de inversiones específicas, así como proyectos de gran magnitud y de mejora tecnológica en toda la cadena de valor de la empresa.

-En el tercer criterio referente a tener un diagnóstico de su situación operativa y financiera, así como los resultados e indicadores de desempeño:

- No se realizó un diagnóstico de las principales problemáticas que enfrentó la empresa en toda la cadena de valor; ni objetivos y estrategias para atenderlas.
- Las proyecciones de los indicadores presentaron deficiencias en su cálculo, ya que los resultados obtenidos mostraron una amplia diferencia respecto de lo programado; además, el documento no actualizó las variables para realizar las proyecciones económicas, en 2018.

-En el cuarto criterio en relación con tener los principales escenarios de riesgos estratégicos y comerciales de la empresa:

- No se establecieron los principales riesgos estratégicos y comerciales de la empresa; en consecuencia, no se contó con estrategias para prevenir, identificar, evaluar, mitigar y dar seguimiento a los riesgos identificados que pudieran afectar el desempeño operativo y financiero de la EPE y sus EPS.

- c) Plan Estratégico de las Empresas Productivas Subsidiarias: planeación estratégica para las EPS

En las auditorías a las EPS de Petróleos Mexicanos de la Cuenta Pública 2018,^{24/} las Empresas Productivas Subsidiarias indicaron que Pemex Corporativo emitió el documento “Planteamiento Estratégico Institucional 2018”, en el cual se definió la ruta estratégica para cumplir con los retos del plan de negocios vigente.

A fin de verificar que en dicho documento se estableció una planeación estratégica para las EPS, se realizó el análisis siguiente:

^{24/} Auditorías de la CP 2018 números 455-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Exploración y Producción”; 477-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Perforación y Servicios”; 478-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Transformación Industrial”; 469-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes”; 472-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Etileno”; 474-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Logística”.

CUMPLIMIENTO DEL CONTENIDO MÍNIMO REQUERIDO DEL PLAN DE NEGOCIOS DE PEMEX 2017-2021 Y DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2018, POR EMPRESA PRODUCTIVA SUBSIDIARIA

EPS	Criterio del artículo 14 de la Ley de Petróleos Mexicanos	PEI 2018	Suficiente	
			Sí	No
PEP	I	Se establecieron objetivos estratégicos con sus respectivas estrategias, sin embargo, no cumplieron con los criterios SMART, ya que no fueron medibles ni acotados en el tiempo y sus estrategias no dieron continuidad a las planteadas en el PN 2017-2021.		No
	II	No se identificaron estrategias.		No
	III	No contó con un diagnóstico de su situación operativa y financiera		No
	IV	No contó con escenarios de riesgos estratégicos y comerciales.		No
PPS	I	Contó con objetivo general, y dos objetivos específicos con estrategias.		No
	II	No se identificaron estrategias.		No
	III	Incluyó 10 indicadores de desempeño, sin embargo, no contó con un diagnóstico operativo		No
	IV	No se identificó información referente a los riesgos estratégicos.		No
PTRI	I	No cumplieron con los criterios SMART, no se identificaron indicadores ni metas para reportar los resultados operativos, financieros y comerciales.		No
	II	No se identificaron estrategias.		No
	III	No se observó un diagnóstico sobre la situación operativa y financiera de PTRI.		No
	IV	No se identificó.		No
PEFER	I	Se establecieron dos objetivos específicos y cuatro estrategias; no obstante, en el Plan Estratégico no se incluyeron indicadores ni se fijaron metas anuales.		No
	II	No contó con estrategias comerciales, financieras, y de inversiones, ni con proyectos de gran magnitud y de mejora tecnológica.		No
	III	Careció de un diagnóstico de su situación operativa y financiera.		No
	IV	No se identificaron los principales escenarios de riesgos estratégicos y comerciales específicos para la industria de fertilizantes.		No
PETIL	I	Se incluyó un objetivo estratégico con tres objetivos específicos y siete estrategias.		No
	II	No contó con estrategias comerciales, financieras, y de inversiones, ni proyectos de gran magnitud y de mejora tecnológica.		No
	III	Careció de diagnóstico de su situación operativa y financiera y no se incluyeron indicadores ni se fijaron metas anuales.		No
	IV	No se identificaron los principales escenarios de riesgos estratégicos y comerciales específicos para la industria.		No
PLOG	I	Se establecieron objetivos estratégicos con sus respectivas estrategias, sin embargo, no cumplieron con los criterios SMART.		No
	II	No se identificaron las principales estrategias comerciales, financieras y de inversiones, ni los proyectos de gran magnitud y de mejor tecnológica, ni las adquisiciones prioritarias.		No
	III	No se observó un diagnóstico sobre la situación operativa y financiera, tampoco se identificaron indicadores ni metas para reportar resultados operativos.		No
	IV	No se identificaron los principales escenarios de riesgos estratégicos y comerciales de la empresa.		No

FUENTE: ASF Auditorías 455-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Exploración y Producción"; 477-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Perforación y Servicios"; 478-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Transformación Industrial"; 469-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes"; 472-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Etileno"; 474-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Logística" correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

Con el análisis del Plan Estratégico Institucional 2018 se identificaron deficiencias en la dirección estratégica de la empresa, ya que dicho documento tampoco estableció una planeación estratégica integral suficiente orientada al cumplimiento de su mandato de ser rentable y de generar valor económico para el Estado, lo cual representó una limitación significativa para mejorar el desempeño financiero, operativo y gerencial de las Empresas Productivas Subsidiarias.

- d) Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023.

Como hechos posteriores, se constató que el 15 de julio de 2019, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó un nuevo plan de negocios, correspondiente al periodo 2019-2023.^{25/}

En las auditorías a las EPS de Petróleos Mexicanos de la Cuenta Pública 2018,^{26/} se realizó el análisis del cumplimiento de los criterios mínimos que debe contener el Plan de Negocios 2019-2023, y se identificaron, en general, las deficiencias siguientes:

- Los indicadores para medir el desempeño financiero y operativo de la EPS no fueron suficientes y no cumplieron con el total de los criterios SMART; además, se careció de un diagnóstico completo de las principales problemáticas que enfrentó la empresa, así como de objetivos y estrategias para atenderlas.
- Derivado de la extinción de PPS se analizó la incorporación de elementos asociados con la Subdirección de Perforación y Mantenimiento de PEP, (la cual asumió las actividades sustantivas de perforación, de terminación y de reparación de pozos); sin embargo, en la revisión de ese documento, no se identificaron asuntos relacionados con dicha área y sus actividades.

En este contexto, la ASF considera que Pemex Corporativo debe realizar un seguimiento continuo y oportuno, en su planeación estratégica, a fin de perfeccionarla anualmente.

En síntesis, el Plan de Negocios 2017-2021, vigente en 2018, presentó deficiencias en su diseño que denotan una falla en la dirección estratégica del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos por lo siguiente:

- No se identificó un proceso formal para la elaboración y la integración del Plan de Negocios, en relación con el establecimiento de responsables, responsabilidades,

^{25/} Acuerdo CA-081/2019, correspondiente a la sesión 945 Ordinaria del 15 de julio de 2019.

^{26/} Auditorías de la CP 2018 números 455-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Exploración y Producción”; 477-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Perforación y Servicios”; 478-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Transformación Industrial”; 469-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes”; 472-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Etileno”; 474-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Logística”.

procedimientos y mecanismos de comunicación y coordinación, a fin de que este documento definiera, con una visión integral, el rumbo a seguir por la EPE y sus EPS.

- No se realizó un diagnóstico de los principales problemas que enfrentó la empresa en toda la cadena de valor: exploración, producción, procesamiento, refinación, tratamiento de crudo y logística primaria, almacenamiento y transporte, así como exportaciones e importaciones; ni objetivos y estrategias para atenderlas.
- La carencia de objetivos, estrategias e indicadores para medir el desempeño financiero y operativo de toda la cadena de valor de la empresa, que impidió monitorear y evaluar el cumplimiento del mandato fundamental de la EPE y de sus empresas productivas subsidiarias. Además, se careció de estrategias para prevenir, identificar, evaluar, responder y dar seguimiento a los riesgos identificados que pudieran afectar el desempeño operativo y financiero de la EPE y sus EPS.
- Las proyecciones de los indicadores operativos y financieros del Plan de Negocios no se ajustaron a las condiciones económicas nacionales e internacionales, ni a la capacidad operativa de la EPE.
- Las EPS carecieron de un plan de negocios específico, si bien en la Ley de Petróleos Mexicanos no se mandata realizarlo, dicha Ley sí mandata que la empresa se rija por las mejores prácticas, por lo que la ASF emitió la recomendación correspondiente en la revisión de la Cuenta Pública 2017 para que las Empresas Productivas Subsidiarias realicen su propio Plan de Negocios alineado al emitido por su Corporativo, y que la falta de un plan de negocios específico para cada una de las EPS implicó una limitante para que los recursos económicos de Petróleos Mexicanos se administraran con eficiencia, eficacia y economía, y que cumpliera con su objetivo de generar valor económico y rentabilidad para el Estado.
- En 2018, Pemex Corporativo emitió el Plan Estratégico Institucional 2018; dicho documento tampoco estableció una planeación estratégica integral suficiente orientada al cumplimiento de su mandato de ser rentable y de generar valor económico para el Estado, lo cual representó una limitación significativa para mejorar el desempeño financiero, operativo y gerencial de las Empresas Productivas Subsidiarias.

Lo anterior se realizó en incumplimiento de los artículos 134, párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, párrafo primero, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 13, fracción III, 14 y 70 de la Ley de Petróleos Mexicanos.

Como hechos posteriores, se verificó que el 15 de julio de 2019, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó un nuevo plan de negocios, correspondiente al periodo 2019-2023, el cual continuó presentando deficiencias en el cumplimiento del contenido mínimo que se estableció en el artículo 14 de la Ley de Petróleos Mexicanos. Por lo que es crucial que se fortalezca la dirección estratégica del Consejo de Administración, contenida en su plan de

negocios, a fin de éste se oriente a cumplir con el mandato de ser rentable y generar valor económico para el Estado.

2018-6-90T9N-07-1589-07-005 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos implemente las medidas necesarias, a fin de perfeccionar su planeación estratégica, con objeto de que: a) establezca un proceso para la elaboración y la integración del Plan de Negocios con mecanismos de coordinación entre Pemex y sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS); b) se fortalezcan las estrategias y mecanismos para que las EPS conduzcan sus operaciones con base en la planeación y visión estratégica del Consejo de Administración, y c) se diseñen e implementen objetivos y estrategias para toda la cadena de valor de la Empresa Productiva del Estado, e indicadores suficientes para medir su desempeño, a fin de dar cumplimiento a su objetivo de ser una empresa rentable, generando valor económico para el Estado, conforme a lo dispuesto en los artículos 134, párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, párrafo primero, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 13, fracción III, 14 y 70 de la Ley de Petróleos Mexicanos, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados de las medidas emprendidas para corregir las deficiencias detectadas.

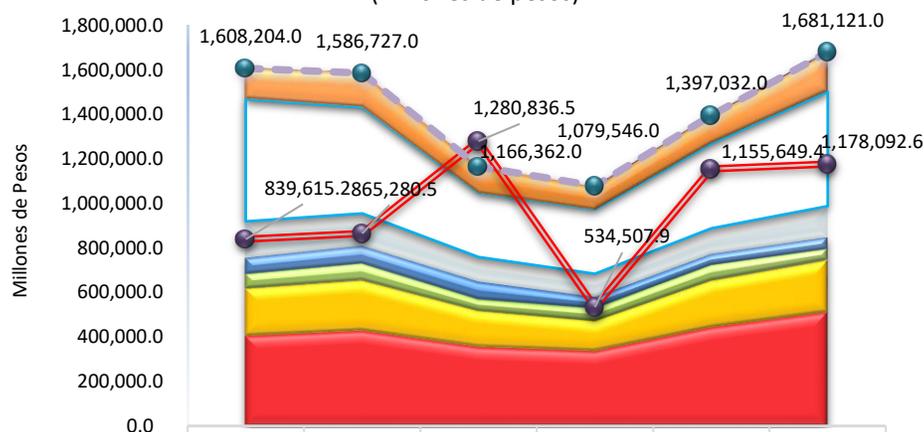
4. *Desempeño Operativo de Pemex y de sus EPS*

A continuación, se analizan los resultados de la dirección estratégica, ejercida por el Consejo de Administración y el Director General de Pemex, para lo cual, se analizó la evaluación de información por segmento de negocios, sus ingresos y costo de venta; así como sus indicadores de desempeño e infraestructura de Pemex y sus EPS en el periodo 2015-2018.

a) Información por segmentos de negocios de ingresos y costos.

Para efectos de este informe únicamente se incluyó la información de las Empresas Productivas Subsidiarias (EPS). El análisis de los diferentes tipos de ingresos a nivel consolidado de Pemex y sus costos relativos se muestran a continuación:

INGRESOS POR TIPO Y COSTO DE VENTAS
(Millones de pesos)



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Petroquímicos y otros	2,218.0	1,797.0	914.0	3,479.0	4,186.0	5,692.0
Petrolíferos	137,049.0	152,994.0	117,915.0	103,013.0	123,893.0	172,978.0
Crudo y condensados	548,411.0	475,500.0	288,385.0	288,626.0	380,461.0	513,218.0
Otros Nacionales	164,322.0	146,897.0	108,485.0	101,267.0	115,643.0	141,359.0
Gas licuado de petróleo	71,581.0	78,084.0	78,194.0	50,872.0	49,010.0	52,057.0
Gas seco	68,490.0	77,813.0	54,498.0	59,649.0	70,931.0	50,954.0
Diésel	211,723.0	225,692.0	162,608.0	136,775.0	209,968.0	233,544.0
Gasolinas	404,410.0	427,950.0	355,363.0	335,865.0	442,940.0	511,319.0
Costo de ventas	839,615.2	865,280.5	1,280,836.5	534,507.9	1,155,649.4	1,178,092.6
Ingresos totales	1,608,204.0	1,586,727.0	1,166,362.0	1,079,546.0	1,397,032.0	1,681,121.0

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en los estados financieros consolidados dictaminados por los ejercicios 2013-2018.

En el periodo de 2013 a 2018, los principales ingresos de Pemex fueron por las ventas de gasolinas en México, por las de crudo y condensados, y por diésel que representaron, en promedio, 29.3%, 28.9% y 13.8%, del total de los ingresos, respectivamente.

Durante 2013 y 2014 los ingresos totales se mantuvieron estables; sin embargo, de 2014 a 2015 se redujeron 420,365.0 millones de pesos (Mdp), 26.5%, y entre 2015 y 2016, se redujeron 86,816.0 Mdp (7.4%), a consecuencia de la disminución de los precios de petróleo y gas natural, y la caída en la producción de los hidrocarburos.

En 2017 y 2018, los ingresos totales por ventas se incrementaron 29.4% y 55.7%, respectivamente, en comparación con 2016, debido a un aumento de las exportaciones, como resultado de la recuperación del precio del crudo que pasó de 46.79 dólares por barril, en promedio, en 2017 a 61.34 dólares por barril, en promedio, en 2018.

El comportamiento del costo de ventas en el periodo de análisis fue variable, debido al efecto negativo del deterioro de sus activos^{27/} en 2015 por 477,945.0 Mdp y el beneficio de la reversa del deterioro de sus activos en 2016 por 331,314.0 Mdp.

Adicionalmente, la disminución de 58.3%^{28/} del costo de ventas en 2016, respecto de 2015, se debió principalmente a: deficiencias en extracción y costos de producción; apreciación del dólar frente al peso; el cambio en la estimación del valor de recuperación de los activos fijos de 20 a 25 años, conforme a la modificación del procedimiento de cuantificación y certificación de reservas, y a la recuperación en el precio de la mezcla mexicana.

Para los ejercicios 2017 y 2018, el costo de ventas representó 82.7% y 70.0%, respectivamente, de las ventas consolidadas, debido a la subutilización de los activos productivos por 151,444.5 Mdp en 2017 y al beneficio por la reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo 21,418.9 Mdp en 2018. El análisis a detalle de los ingresos y costo de ventas se presenta en el resultado 5 Rentabilidad y Generación de Valor Económico para el Estado mexicano.

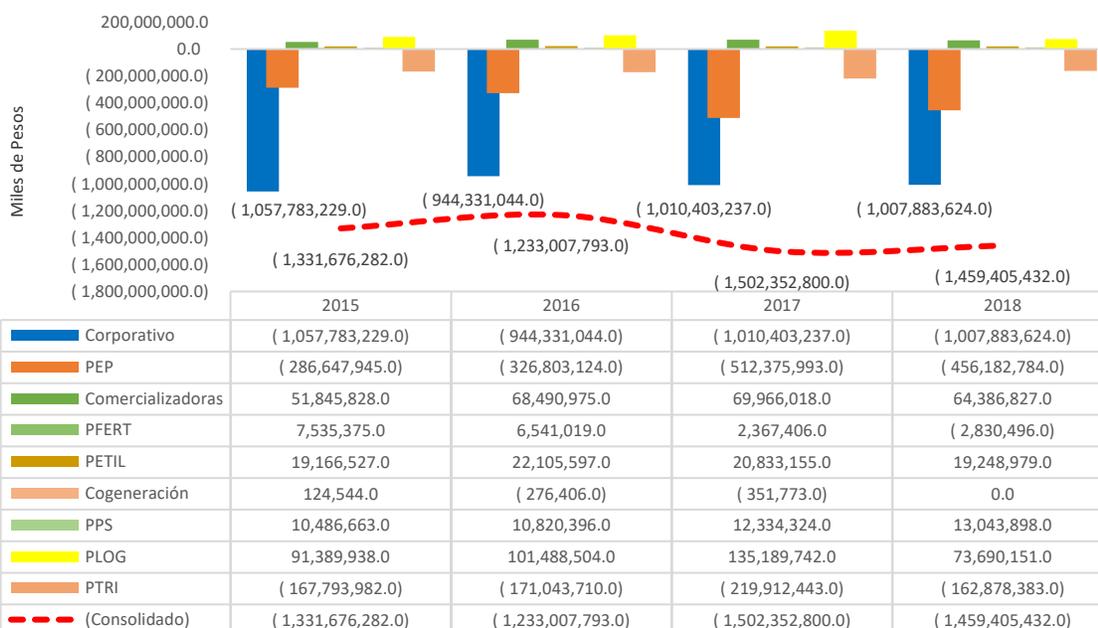
En el periodo 2013-2018, el análisis de los ingresos totales y el costo de venta asociado reflejó un incrementó de 4.5% en los ingresos, y un aumento en el costo de venta de 40.3%, en promedio, debido principalmente a los efectos de la subutilización de los activos productivos, lo que resultó en un decremento de la rentabilidad de Petróleos Mexicanos.

Los valores patrimoniales de negocio por cada uno de los segmentos de los ejercicios 2015 a 2018 se muestran a continuación:

^{27/} Deterioro de activos de larga duración: Pérdida de valor de una partida o elemento de los activos o bienes generadores de efectivo en el transcurso del tiempo por factores externos o internos que no permiten mantener más su valor original.

^{28/} Representa el costo de producción o adquisición de los inventarios al momento de la venta, incrementado, en su caso, por las reducciones en el valor neto de realización de los inventarios durante el periodo. Incluye principalmente depreciación, amortización, gastos asociados al personal y gastos relacionados con el proceso productivo.

VALOR DEL PATRIMONIO CONTABLE POR SEGMENTOS
(Miles de pesos)



FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en los valores del patrimonio informado en la nota de segmentos de negocios en los estados financieros consolidados dictaminados por los ejercicios 2015-2018.

Nota: No se incluyen los ejercicios de 2013 y 2014 debido a que las EPS fueron creadas y puestas en marcha hasta el ejercicio 2015.

En el periodo 2015-2018, el valor consolidado del patrimonio contable de Pemex disminuyó 9.6%, debido a que PEP incrementó sus pérdidas 59.1% principalmente por la carga fiscal y el costo financiero de su deuda, PFERT pasó de tener utilidades a pérdidas en un 137.6% a consecuencia de la compra y rehabilitación de la infraestructura; no obstante, las comercializadoras y PPS incrementaron sus utilidades en 24.2% y 24.4%, respectivamente. En cuanto a los resultados del corporativo, se observó una mejora en el valor patrimonial del 4.7%.

b) Indicadores del desempeño operativo y de infraestructura de Pemex y de sus EPS en el periodo 2015-2018

A fin de comprobar que las actividades de la Empresa Productiva del Estado (EPE) han generado rentabilidad para el Estado mexicano y mejoraron la productividad, en este apartado se presenta la revisión y el análisis de los resultados operativos de las EPS de Pemex, reflejados en los indicadores clave de desempeño operativo utilizados por la ASF, para evaluar la rentabilidad y productividad de Pemex, así como los de sus EPS, que se obtuvieron en las Auditorías de la Cuenta Pública 2018 números 455-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Exploración y Producción”; 477-DE “Desempeño de la Empresa Productiva

Subsidiaria Pemex Perforación y Servicios”; 478-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Transformación Industrial”; 469-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes”; 472-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Etileno”, 474-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Logística”.

Pemex Exploración y Producción (PEP)

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO OPERATIVO DE PEP, 2015-2018

Indicador	Resultado		Variación (%)		
	2015	2018	2015-2018		
	A	B	C= [(B/A)-1]*100.0		
Exploración	Estudios geológicos (número)	56.0	39.0	(30.4)	
	Estudios 2d (Km2)	645.2	0.0	n.a.	
	Estudios 3d (Km3)	485.0	11,031.3	2,174.5	
Reservas totales y probadas	Petróleo crudo equivalente (MMbpce)	Totales	22,223.0	20,452.6	(8.0)
		Probadas	9,632.0	7,010.4	(27.2)
	Petróleo crudo (MMb)	Totales	16,368.7	15,292.4	(6.6)
		Probadas	7,141.6	5,332.9	(25.3)
	Gas natural (MMMpc)	Totales	28,308.2	27,655.2	(2.3)
		Probadas	12,064.2	8,856.6	(26.6)
Producción (Mbd)	Crudo	2,267.0	1,813.0	(20.0)	
	Gas	6,402.8	4,820.6	(24.7)	
Tasa de restitución de reservas	Petróleo crudo equivalente	n.s.	34.6	n.a.	
	Petróleo crudo	n.s.	35.0	n.a.	
	Gas natural	n.s.	83.5	n.a.	
Relación reservas/producción (años)	Petróleo crudo equivalente (MMbpce)	Totales	18.6	22.3	19.9
		Probadas	8.1	7.7	(4.9)
	Petróleo crudo (MMb)	Totales	19.8	23.2	17.2
		Probadas	8.6	8.1	(5.8)
	Gas natural (MMMpc)	Totales	12.1	15.8	30.6
		Probadas	5.2	5.1	(1.9)

FUENTE: ASF Auditorías 455-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Exploración y Producción, correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

n.s. no significativo

n.a. no aplica

En materia de exploración de hidrocarburos, en 2018, PEP realizó 39 estudios geológicos, 20 menos (33.9%) que los 59 programados y 17 (30.4%) menos respecto de los realizados en 2015, la EPS indicó que “la variación se debió a que no se contó con la información de sísmica actualizada o era de mala calidad; la productividad estimada de los nuevos pozos era muy baja; y, por retrasos en la perforación. Por lo expuesto, no fue factible la perforación de nuevos pozos, provocando que se diera prioridad a las áreas rentables existentes”.

En relación con las sísmicas tridimensionales, PEP incrementó los estudios 3D más de 21 veces, al pasar de 485.0 km³ en 2015 a 11,031.3 km³ explorados en 2018; la EPS señaló que la variación se debió “al apoyo en la documentación de localizaciones exploratorias y de desarrollo en los campos, así como a la participación en las rondas”. Asimismo, sólo ejerció el 9.8% de sus recursos propios en exploración, que es la actividad base de la cadena de valor de Pemex.

En la relación de reservas totales y reservas probadas, PEP indicó que, entre 2015 y 2018, las reservas totales de petróleo crudo equivalente disminuyeron 8.0%; las reservas probadas descendieron 27.2%; las reservas totales de petróleo crudo decrecieron 6.6%; las reservas probadas tuvieron un decremento de 25.3%; las reservas totales de gas cayeron 2.3%; y, las reservas probadas disminuyeron 26.6%. El decremento de las reservas probadas y totales se debió a la baja en los precios de los hidrocarburos, ya que esa situación ocasionó que sea menos rentable la exploración de algunas zonas, así como a problemas de índole técnico, como el comportamiento de presión-producción; el replanteamiento en el esquema de explotación por desarrollo, revisiones en los campos Xanab, Abkatún y Kab, y la delimitación de los campos Jaatsul y Tetl.

En materia de producción de hidrocarburos, en 2018, PEP produjo 1,813.0 millones de barriles diarios (Mbd) de petróleo crudo, cifra menor en 39.6% respecto de lo programado y en 20.0% en relación con 2015. La empresa incumplió sus metas de producción de petróleo crudo ligero, y aumentó la extracción de crudo pesado, mermando la cadena de valor de Petróleos Mexicanos, debido a que sólo suministró petróleo crudo para el 28.6% del consumo de gasolinas en el país.

Asimismo, PEP sólo restituyó 34.6% de las reservas probadas de petróleo crudo equivalente, 35.0% las de petróleo crudo, y en 83.5% las de gas natural, por lo que en su cuarto año como EPS no cumplió con el compromiso adquirido de restituir el 100.0% de las reservas, lo anterior se debe a una menor actividad exploratoria, por ello, las reservas alcanzarán para 8.1 años de petróleo crudo y 5.1 años de gas natural, bajo el ritmo de explotación actual.

Además, en 2018, PEP no programó la realización del 60.5% de los mantenimientos requeridos, y no ejerció el 74.0% de los detectados como necesarios a realizar para mejorar la infraestructura. Respecto del mantenimiento de la infraestructura, se observó que no se programaron recursos para este fin, y se ejercieron 13,135.0 mdp, el 0.004% del presupuesto total de la EPS y no utilizó el 44.4% de sus activos respecto de su capacidad, por lo que PEP fue omiso al no presupuestar y asignar mayores recursos a esta actividad.

Pemex Perforación y Servicios (PPS)

INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO OPERATIVO DE PEP, 2015-2018

Indicador	Resultado		Variación (%)
	2015	2018	2015-2018
	A	B	$C = [(B/A) - 1] * 100.0$
Perforación de pozos	138	116	(15.9)
Terminación de pozos	138	91	(34.1)
Reparación de pozos	863	542	(37.2)
Servicios a pozos	35,086	20,312	(42.1)

FUENTE: ASF Auditorías 477-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Perforación y Servicios, correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

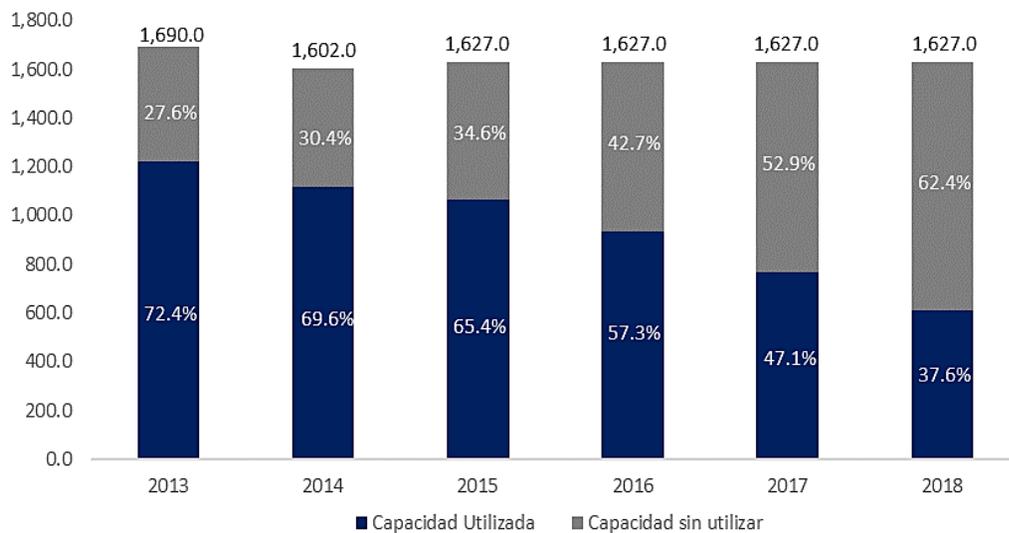
Entre 2015-2018, PPS no estableció metas, estrategias o prioridades que le permitieran determinar los tiempos de ejecución y coordinar sus actividades; asimismo, la perforación de pozos se redujo 15.9%, mientras que la terminación, la reparación y el servicio a pozos decrecieron 34.1%, 37.2% y 42.1%, respectivamente, debido a la dependencia operativa respecto de PEP y a la falta de diversificación de su cartera de clientes, lo que incidió en la subutilización, en promedio, del 37.1% de sus equipos.

Pemex Transformación Industrial (PTRI)

Para evaluar el desempeño operativo y la optimización del uso de la infraestructura, se fiscalizaron las tres actividades principales de Pemex Transformación Industrial llevadas a cabo en: el Sistema Nacional de Refinación (SNR), los Complejos Procesadores de Gas (CPG) y los Complejos Petroquímicos (CPQ).

CAPACIDAD INSTALADA DEL SISTEMA NACIONAL DE REFINACIÓN, 2013-2018

(Miles de barriles diarios y porcentaje)

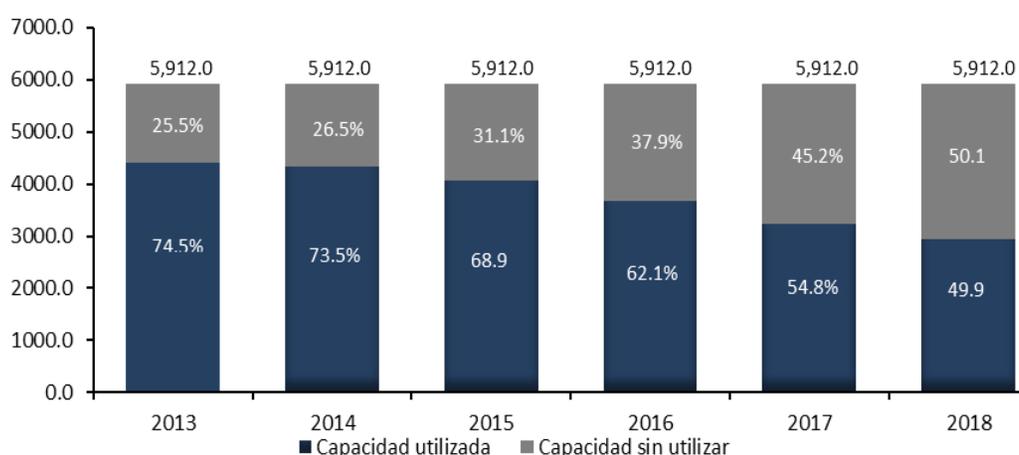


FUENTE: ASF Auditorías 478-DE “Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Transformación Industrial, correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

En el Sistema Nacional de Refinación, se subutilizó 62.4% de la capacidad instalada, pues sólo se procesó crudo por 611.9 Mbd y se produjeron petrolíferos por 618.4 Mbd, esta situación se compensó con importaciones por 753.6 Mbd de los principales petrolíferos (gasolinas, diésel, turbosina y combustóleo), debido principalmente a la falta de materia prima, los problemas en la infraestructura por fallas continuas y el deterioro de las plantas.

CAPACIDAD INSTALADA EN LOS COMPLEJOS PROCESADORES DE GAS, 2013-2018

(Millones de pies cúbicos diarios y porcentaje)



FUENTE: ASF Auditorías 478-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Transformación Industrial, correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

En el caso de los Centros Procesadores de Gas (CPG), se subutilizó 50.1% de la capacidad instalada, con un procesamiento de gas húmedo por 2,951.9 millones de pies cúbicos diarios (MMpcd) y producción de gas natural seco de 2,418.2 MMpcd, en consecuencia, se importaron 1,316.5 MMpcd de gas natural, dicha situación se debió a la falta de materia prima, ya que las plantas no estaban en óptimas condiciones de operación.

En cuanto a los Complejos Petroquímicos (CPQ), respecto del CPQ Cangrejera se subutilizó 45.5% de la capacidad instalada y 30.2% del CPQ Independencia, con una producción de 250.3 Mbd de petroquímicos primarios y 977.3 miles de toneladas (Mt) de petroquímicos secundarios, respectivamente, debido a la falta de materia prima, los problemas en la infraestructura y las fallas continuas.

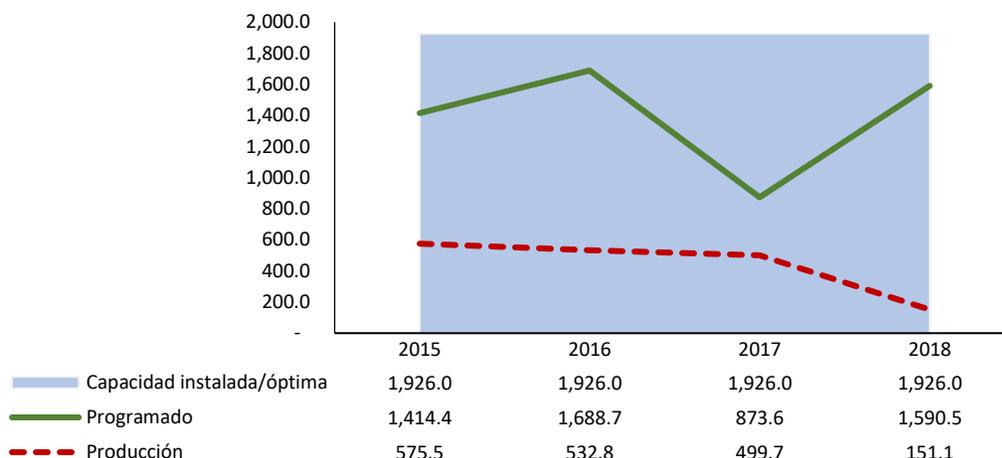
La subutilización de la infraestructura de PTRI resultó en una relación de costo de ventas respecto de los ingresos por ventas muy elevado, 99.9% en 2018, y 98.0% en 2017, lo que impactó desfavorablemente en la utilidad operativa de la EPS.

Pemex Fertilizantes (PFERT)

En el periodo 2015-2018, la empresa invirtió 20,771,235.7 mdp para la producción, comercialización y ejecución de proyectos de inversión, relacionados con la rehabilitación y el mantenimiento de su infraestructura.

Con el fin de analizar cambios en la capacidad utilizada respecto de la instalada y óptima, en la unidad de negocio Cosoleacaque, se revisaron los resultados del POFAT, del periodo 2015-2018, y las capacidades de producción de amoniaco. Los resultados se presentan a continuación:

VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE AMONIACO EN LA UNIDAD DE NEGOCIO COSOLEACAQUE, 2015-2018 (Miles de toneladas)

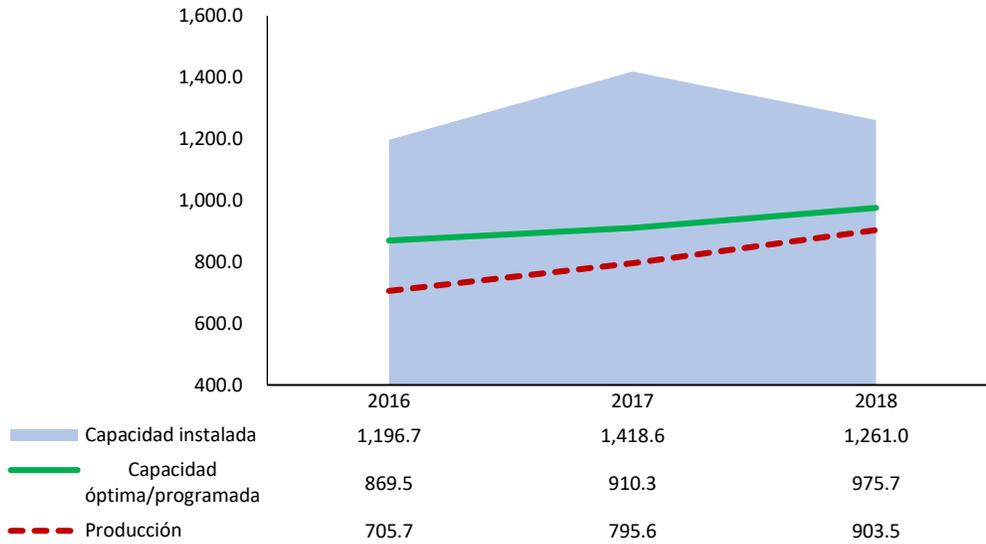


FUENTE: ASF Auditorías 469-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes, correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

Como se observa en la gráfica, de 2015 a 2018, en las cuatro plantas de amoniaco de Cosoleacaque, en conjunto, se tuvo una capacidad instalada y óptima de 1,926.0 Mt. Sin embargo, la infraestructura estuvo subutilizada, ya que sólo se ocupó entre el 7.8% y el 29.9%, en el periodo. Aunado a que cada año se produjo menos, ya que la elaboración de amoniaco pasó de 575.5 Mt en 2015 a 151.1 Mt en 2018.

Los resultados referentes a los fertilizantes en la unidad de negocio Fertinal se presentan a continuación:

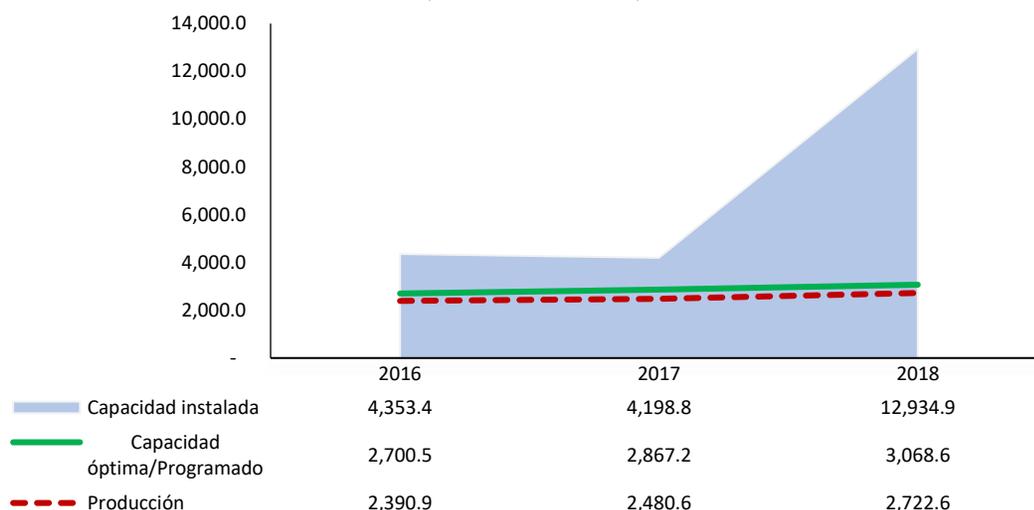
VARIACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES EN LA UNIDAD DE NEGOCIO FERTINAL, 2016-2018 (Miles de toneladas)



FUENTE: ASF Auditorías 469-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes, correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

Como se observa en la gráfica, de 2016 a 2018, la capacidad instalada para la producción de fertilizantes se incrementó 5.4%, al pasar de 1,196.7 Mt en 2016 a 1,261.0 Mt en 2018. Sin embargo, la infraestructura estuvo subutilizada, ya que sólo se ocupó entre el 56.1% y el 71.6% de la capacidad instalada. Los resultados referentes a los productos industriales se presentan a continuación:

VARIACIÓN EN LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES EN LA UNIDAD DE NEGOCIO
FERTINAL, 2016-2018
(Miles de toneladas)



FUENTE: ASF Auditorías 469-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Fertilizantes, correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

Como se observa en la gráfica, de 2016 a 2018, la capacidad instalada para la producción de productos industriales se incrementó en 197.1%, de 4,353.4 Mt a 12,934.9 Mt. Sin embargo, PFERT no informó las causas del aumento.

Respecto de la producción, se observó un incremento de 13.9%, en promedio anual; no obstante, la infraestructura estuvo subutilizada, ya que sólo se ocupó entre el 21.0% y el 59.1% de la capacidad instalada.

Por lo anterior, no se logró operar en condiciones óptimas en ninguna de las unidades de negocio, ya que no se contó con la materia prima suficiente y se registraron fallas continuas en las plantas que ocasionaron que la EPS detuviera su operación en 7,355 ocasiones y que ProAgro continuara sin operar, lo que repercutió directamente en el cumplimiento de las metas de producción de amoníaco en 90.5%, de fertilizantes en 17.6% y derivados en 10.2%, por lo que la infraestructura estuvo subutilizada y, en consecuencia, se incrementaron los costos de ventas y disminuyeron las utilidades.

Como resultado de las diferencias encontradas entre los flujos esperados y reales de las adquisiciones de ProAgro y Fertinal, la ASF realizó un ejercicio para determinar el nivel de

ingresos que requeriría generar PFERT para alcanzar una rentabilidad de 10.0% ^{29/} sobre el Patrimonio Aportado que, al cierre de 2018, fue de 28,086,385.6 miles de pesos, como se muestra a continuación:

RESULTADOS DEL EJERCICIO DE ESTIMACIÓN DE INGRESOS
(Miles de pesos y porcentajes)

Empresa	Ingresos por ventas 2018	Ingresos por ventas proyectados 2019	Cambio porcentual 2018-2019
Pemex Fertilizantes	3,051,428.9	6,612,591.2	116.7%
Fertinal	9,229,304.4	10,040,189.2	8.8%
Pro-Agroindustria	133,106.8	1,903,530.5	1,330.1%

Empresa	Egresos netos 2018	Egresos netos proyectados 2019	Cambio porcentual 2018-2019
Pemex Fertilizantes	9,300,137.6	3,857,850.3	(58.5%)
Fertinal	9,656,029.6	8,880,055.2	(8.0%)
Pro-Agroindustria	(104,144.4)	797,294.1	(865.6%)

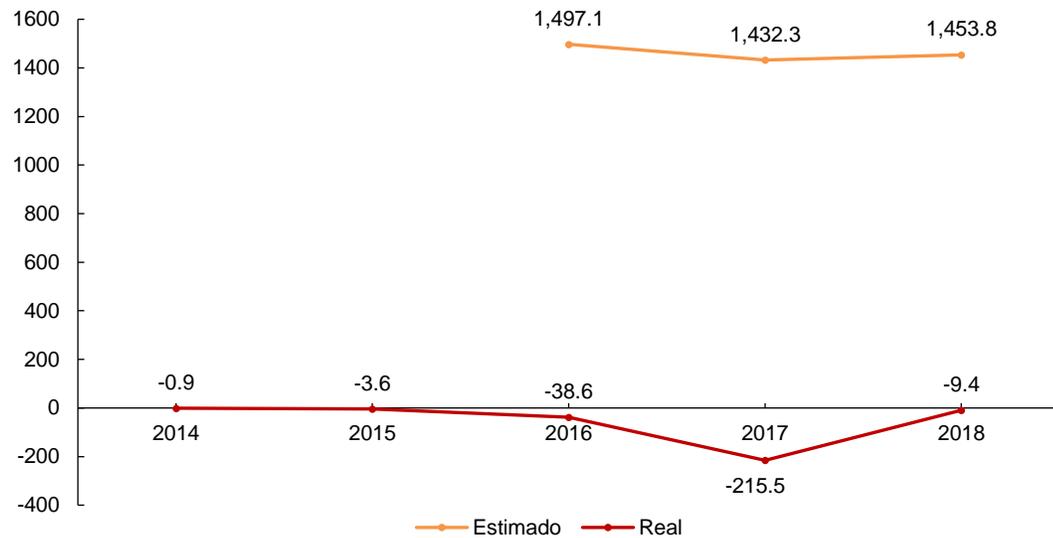
Empresa	Utilidad neta 2018	Utilidad neta proyectada 2019	Cambio porcentual 2018-2019
Pemex Fertilizantes	(6,248,708.8)	2,754,740.9	(144.1%)
Fertinal	(426,725.1)	1,160,134.1	(371.9%)
Pro-Agroindustria	237,251.2	1,106,236.5	366.3%

FUENTE: Elaborado por la ASF con información de los Estados Financieros de Pemex Fertilizantes, Fertinal y ProAgroindustrias.

NOTA: Existen diferencias en algunas cifras debido a redondeos.

Por ello, se revisaron los flujos que sirvieron de base para que el INDAABIN emitiera una opinión favorable sobre el precio de adquisición de la infraestructura de ProAgro y se compararon con los flujos reales obtenidos en el periodo 2016-2018, como se muestra en la gráfica siguiente:

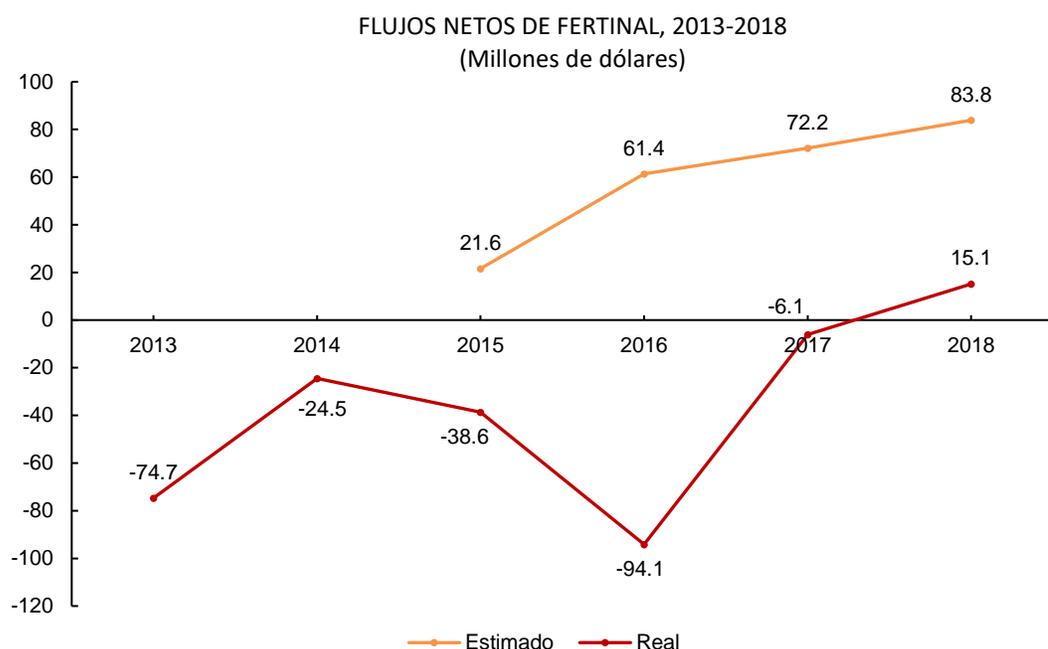
^{29/} Rentabilidad requerida por la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para los proyectos de inversión.

FLUJOS NETOS DE PROAGRO, 2014-2018
(Millones de dólares)

FUENTE: Elaborado por la ASF con información del Avalúo realizado por el INDAABIN en 2013 y los estados financieros de ProAgro del periodo 2014-2018.

Como se observó en la gráfica, existió una diferencia significativa entre los flujos reales y los esperados, ocasionada por los retrasos en la rehabilitación de las plantas, derivado del mal estado físico en el que fueron adquiridas.

Además, se revisaron los flujos de la valuación que hizo la empresa consultora PricewaterhouseCoopers, S.C. (PwC) realizó para determinar el valor de las acciones de Fertinal, la cual se comparó con los flujos reales obtenidos por la empresa en el periodo 2015-2018, como se muestra en la gráfica siguiente:



FUENTE: Elaborado por la ASF con información de los estados financieros de Fertinal, correspondientes al periodo 2013-2018 y con las estimaciones de PricewaterhouseCoopers, S.C.

Como se observó en la gráfica anterior, al igual que en ProAgro, existió una diferencia significativa entre los flujos reales y los esperados, ocasionada por el mal estado físico de las plantas, así como de la infraestructura subutilizada.

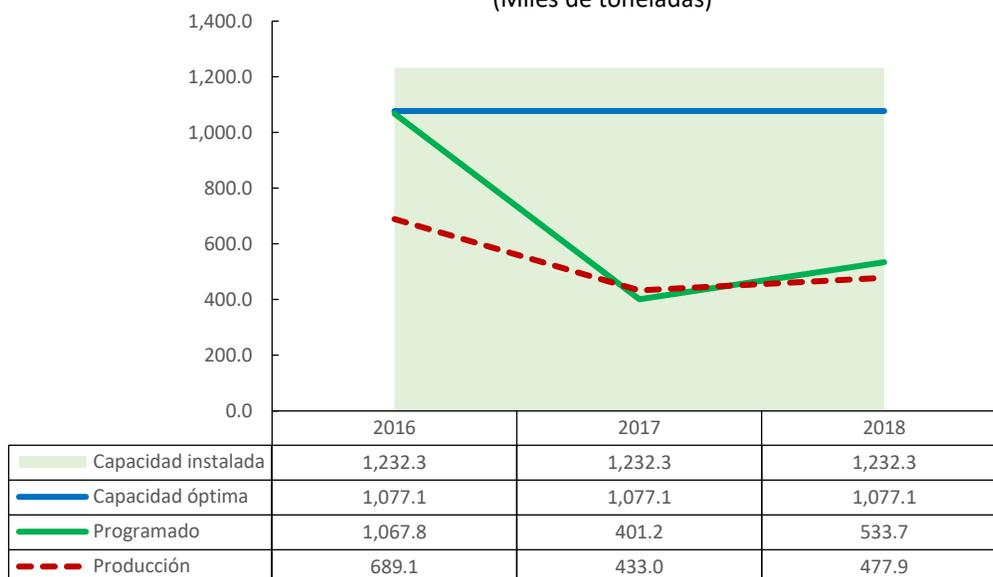
Para la recuperación del Patrimonio aportado en PFERT y obtener una rentabilidad equivalentemente a la tasa social de descuento de 10.0% se requiere que la empresa registre utilidades netas de, al menos, 2,754,740.9 mdp, a partir de 2019 y durante los próximos 8 años, contados a partir de 2019, por lo que estas empresas serán una carga financiera para Petróleos Mexicanos.

Pemex Etileno (PETIL)

En el periodo 2016-2018, la empresa invirtió 50,123,578.9 mdp para la producción, comercialización, y ejecución de proyectos de inversión, relacionados con la rehabilitación y el mantenimiento de la infraestructura.

Con el fin de analizar el comparativo de la producción en el complejo Cangrejera, respecto del total de la capacidad instalada y óptima, se revisó el balance de productos, el volumen producido y las capacidades de producción del periodo 2016-2018. Los resultados se presentan a continuación:

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN RESPECTO DE LAS CAPACIDADES EN EL COMPLEJO CANGREJERA, 2016-2018
(Miles de toneladas)



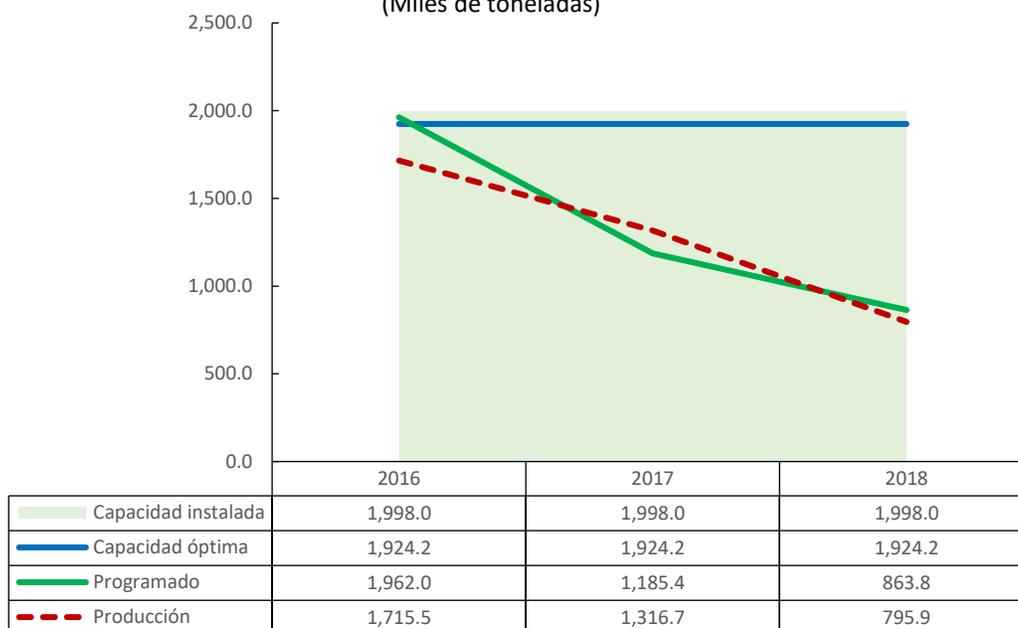
FUENTE:ASF Auditorías 472-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Etileno", correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

Como se observa en la gráfica, de 2016 a 2018, la capacidad instalada y óptima se mantuvieron constantes en 1,232.3 Mt y 1,077.1 Mt, respectivamente. Sin embargo, la infraestructura estuvo subutilizada, ya que sólo se ocupó entre el 40.2% y el 64.0% de la capacidad óptima con 433.0 Mt en 2017 y 689.1 Mt en 2016.

En lo que se refiere a la programación, se identificó una disminución de 534.1 Mt (50.0%), de 1,067.8 Mt programadas en 2016 a 533.7 Mt en 2018. Además, se calculó una disminución de 211.2 Mt (30.6%) en la elaboración de derivados del metano, etano y propileno, de 689.1 Mt en 2016 a 477.9 Mt en 2018, lo cual se debió a que el suministro de etano de PTRI disminuyó 220.2 Mt (45.8%), en ese periodo.

Los resultados del comparativo de la producción en el complejo Morelos, respecto del total de la capacidad instalada y óptima, se presentan a continuación:

COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN RESPECTO DE LAS CAPACIDADES EN EL COMPLEJO MORELOS, 2016-2018
(Miles de toneladas)



FUENTE: ASF Auditorías 472-DE "Desempeño de la Empresa Productiva Subsidiaria Pemex Etileno", correspondientes a la revisión de la Cuenta Pública 2018.

Como se observa en la gráfica, de 2016 a 2018, la capacidad instalada y óptima se mantuvieron constantes en 1,998.0 Mt y 1,924.2 Mt, respectivamente; sin embargo, la infraestructura estuvo subutilizada, ya que sólo se ocupó entre el 41.4% y el 89.2% de la capacidad óptima, con 795.9 Mt en 2018 y 1,715.5 en 2016.

En lo que se refiere a la programación, PETIL programó menos cada año, de 1,962.0 Mt en 2016 a 863.8 Mt en 2018, lo que significó una disminución de 56.0%.

Además, se calculó una disminución de 919.6 Mt (53.6%) en la elaboración de derivados del metano, etano y propileno, de 1,715.5 Mt en 2016 a 795.9 en 2018, lo cual se debió a que el suministro de etano de PTRI disminuyó en 152.7 Mt (27.9%) en ese periodo.

Por lo anterior, no se ha logrado operar en condiciones óptimas en ninguno de los complejos petroquímicos, ya que no se utilizó 61.7% de la capacidad instalada, debido a que no se contó

con la materia prima suficiente y se registraron fallas continuas en las plantas que ocasionaron que la EPS detuviera su operación en 220 ocasiones, lo que repercutió negativamente en el cumplimiento de las metas de producción de los derivados del metano, de etano y propileno en 8.9%; afectando los costos de ventas y las utilidades.

Pemex Logística (PLOG)

En materia de transporte de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos, se subutilizó 63.2% de la capacidad instalada de ductos, y en el transporte marítimo se subutilizó 40.7% de la capacidad instalada para buques tanque, principalmente por la menor producción de PEP y PTRI y del procesamiento de crudo por parte del SNR, deterioro de la infraestructura, las estrategias para combatir el robo de gasolinas, así como la menor demanda de combustóleo por parte de Comisión Federal de Electricidad.

En cuanto al servicio de almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos, se subutilizó el 55.9% de las Terminales de Almacenamiento y Despacho, 22.8% de las Terminales de Almacenamiento y Servicios Portuarios y 50.2% de las Terminales de Gas Licuado de Petróleo, como consecuencia, principalmente de las afectaciones derivadas del mercado ilícito de combustibles, ajustes en la producción de las Refinerías de Tula, Salamanca y Cadereyta, así como la participación de los privados.

En lo referente a la confiabilidad del Sistema de Control Supervisorio y Adquisición de Datos (SCADA), se verificó que, al cierre de 2018, de los 288 sitios de monitoreo en la red nacional de ductos sólo 37.2% se encontraba en operación, mientras que 62.8% restante, no estaban instalados, estaban inactivos, suspendidos temporalmente o vandalizados. Por lo que, si bien el número de sitios de monitoreo aumentó 49.2% entre 2017 y 2018, el número de sitios inactivos, suspendidos o vandalizados creció 146.2%, lo que denota negligencia por parte de las autoridades de Pemex, lo que afectó la confiabilidad y eficiencia del sistema y las finanzas de la empresa.

Por lo que corresponde al robo de combustibles, durante 2018, PLOG reportó un total de 12,581.0 tomas clandestinas, de las cuales el 79.7% se concentró en la infraestructura ubicada en siete Entidades Federativas que son: Puebla con 14.4%, Hidalgo 13.7%, Guanajuato 12.3%, Veracruz 10.6%, Estado de México 10.1%, Jalisco 10.0% y Tamaulipas con 8.6% restante, lo cual significó pérdidas económicas por 39,439,107.0 mdp, cifra superior en 58.1%, comparado con lo reportado en 2017 por 22,934,272.0 mdp.

El robo de combustible y la subutilización de la infraestructura de PLOG explicó en gran parte que el costo de ventas respecto de los ingresos por ventas fue muy elevado, 126.6% en 2018, y 108.3% en 2017, lo que impactó desfavorablemente, al obtener pérdidas operativas en la EPS.

Por lo expuesto, derivado del desempeño operativo de las EPS, se registraron deficiencias que afectaron el desempeño financiero de la EPE al generar pérdidas por 180,419,837.0 mdp, en 2018, ya que se produjeron 1,813.0 Mbd de petróleo crudo, cifra menor en 7.0% respecto del

año anterior y 20.0% menor que en 2015; y la tasa de restitución de reservas probadas de petróleo crudo equivalente fue de 34.6%; en cuanto a la refinación de crudo, si bien se produjeron 618.4 Mbd de petrolíferos, y se importaron 753.6 Mbd; respecto del robo de combustibles, se registraron 12,581.0 tomas clandestinas, que representaron 39,439.1 Mdp; en general, en toda la cadena de valor, la infraestructura fue subutilizada debido a la carencia de insumos, que incrementaron los costos de ventas y disminuyeron las utilidades.

2018-6-90T9N-07-1589-07-006 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos, mediante su Consejo de Administración y el Director General, como responsables de la conducción central y de la dirección estratégica de la Empresa Productiva del Estado, diseñe, implemente, vigile y supervise una estrategia que incluya proyectos prioritarios y urgentes de cada línea de negocio y por cada Empresa Productiva Subsidiaria, y su alineación con la dirección estratégica, enfocados en revertir el deterioro operativo con objeto de corregirlos oportunamente, a fin de que en el mediano y largo plazo, se encuentre en condiciones de generar valor económico y rentabilidad en favor del Estado mexicano, en la cadena de valor de hidrocarburos; de conformidad con los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 13, fracciones I y XVIII, y 46 de la Ley de Petróleos Mexicanos; y 7, fracción VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir las deficiencias detectadas.

5. Rentabilidad y Generación de Valor Económico para el Estado Mexicano

Para evaluar el desempeño financiero de Pemex Corporativo, la ASF examinó los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2018 y determinó las razones financieras de inversión, 30/ actividad 31/ y ciclo, 32/ liquidez 33/ y apalancamiento; 34/ así como la rentabilidad, la productividad y la generación de valor económico, y el riesgo de quiebra técnica.

^{30/} Evalúan los recursos empleados para adquirir o mejorar los activos fijos tales como el mobiliario o equipo. Se obtiene sumando la depreciación del ejercicio, al saldo de los inmuebles, mobiliario y equipo, y restando el saldo de los inmuebles, mobiliario y equipo del ejercicio anterior.

^{31/} Analizan el grado de actividad con que la empresa mantiene niveles de operación adecuados, a fin de evaluar los niveles de producción o rendimiento de recursos a ser generados por los activos empleados.

^{32/} Analizan el grado de actividad con que la empresa mantiene niveles de operación adecuados, a fin de evaluar los niveles de producción o rendimiento de recursos a ser generados por los activos empleados.

^{33/} Evalúan la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una empresa a su vencimiento. Miden la adecuación de los recursos de la empresa para satisfacer sus compromisos de efectivo en el corto plazo.

^{34/} Indican el exceso de activos sobre pasivos y, por lo tanto, la suficiencia del capital contable de la empresa. Sirven para examinar la estructura de capital contable de la entidad en términos de la mezcla de sus recursos financieros y la habilidad de la entidad de satisfacer sus compromisos a largo plazo y sus obligaciones de inversión.

Para la integración de los estados financieros de Pemex, con base en los cuales se realizó el análisis, la empresa aplicó la Norma NIIF 9 35/ y la Norma NIIF 15, 36/ por lo que se reajustó, en algunas partidas, el resultado de 2017. A continuación, se presenta un resumen de la información financiera dictaminada, en 2018, reportada por Pemex Corporativo en su Balance General y su Estado de Resultados.

Cabe señalar que la herramienta empleada para el análisis de los puntos anteriores solo puede abarcar un horizonte hasta 5 años.

Estados Financieros Dictaminados

Balance General

Los principales elementos que se identificaron en el Balance General de Pemex Corporativo (activo, pasivo y capital contable), correspondientes a 2018, se presentan en el cuadro siguiente:

^{35/} NIIF 9: “Instrumentos financieros”, se emitió en julio de 2014 y reemplaza a la NIC 39 “Instrumentos financieros”, y se relaciona con la clasificación y medición de los instrumentos financieros, deterioro de valor y contabilidad de cobertura.

^{36/} NIIF 15: “Ingresos de contratos con clientes”, reemplaza a la NIC 11 “Contratos de construcción”, NIC 18 “Ingresos” e “interpretaciones relacionadas”, y se aplica, con excepciones limitadas, a todos los ingresos que se originan con contratos con clientes.

BALANCE GENERAL CONSOLIDADO DE PETRÓLEOS MEXICANOS, Y SUS EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS Y
 COMPAÑÍAS SUBSIDIARIAS
 ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL
 (Miles de pesos y Porcentajes, 2014-2018)

Saldos en miles de pesos y análisis vertical en porcentaje						
Balances General	dic-14	%	dic-15	%	dic-16	%
Efectivo y Equivalentes	117,988,528.0	5.5	109,368,880.0	6.2	163,532,513.0	7.0
Cuentas por Cobrar (terceros)	114,422,967.0	5.4	79,245,821.0	4.5	133,220,527.0	5.7
Inventarios	49,938,656.0	2.3	43,770,928.0	2.5	45,892,060.0	2.0
Porción circulante de documentos por cobrar	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Activos disponibles para la venta ^{1/}	5,414,574.0	0.3	33,213,762.0	1.9	10,313,353.0	0.4
Instrumentos financieros derivados	1,562,556.0	0.1	1,601,106.0	0.1	4,857,470.0	0.2
Instrumentos de patrimonio	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Activo Corriente	289,327,281.0	13.6	267,200,497.0	15.0	357,815,923.0	15.4
Activos financieros disponibles para la venta	-	0.0	3,944,696.0	0.2	6,027,540.0	0.3
Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras	22,014,760.0	1.0	24,165,599.0	1.4	20,737,509.0	0.9
Documentos por cobrar	-	0.0	50,000,000.0	2.8	148,607,602.0	6.4
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	1,783,374,138.0	83.8	1,344,483,631.0	75.7	1,667,742,248.0	71.6
Impuestos diferidos	4,142,618.0	0.2	54,900,384.0	3.1	100,324,689.0	4.3
Efectivo restringido	6,884,219.0	0.3	9,246,772.0	0.5	10,478,626.0	0.4
Activos intangibles	14,970,904.0	0.7	14,304,961.0	0.8	8,639,242.0	0.4
Otros activos	7,654,360.0	0.4	7,407,660.0	0.4	9,512,645.0	0.4
Activo No Corriente	1,839,040,999.0	86.4	1,508,453,703.0	85.0	1,972,070,101.0	84.6
Activo Total	2,128,368,280.0	100.0	1,775,654,200.0	100.0	2,329,886,024.0	100.0
Pasivo Financiero de Corto Plazo	145,866,217.0	6.9	192,508,668.0	10.8	176,166,188.0	7.6
Cuentas por pagar (proveedores)	116,178,295.0	5.5	167,314,243.0	9.4	151,649,540.0	6.5
Cuentas y gastos acumulados por pagar	12,235,005.0	0.6	13,237,407.0	0.7	18,666,607.0	0.8
Impuestos y derechos por pagar	42,420,090.0	2.0	43,046,716.0	2.4	48,839,595.0	2.1
Instrumentos financieros derivados	17,459,740.0	0.8	27,300,687.0	1.5	30,867,956.0	1.3
Pasivo de Corto Plazo	334,159,347.0	15.7	443,407,721.0	25.0	426,189,886.0	18.3
Pasivo Financiero de Largo Plazo	997,384,286.0	46.9	1,300,873,167.0	73.3	1,807,004,542.0	77.6
Pasivo laboral	1,474,088,528.0	69.3	1,279,385,441.0	72.1	1,220,409,436.0	52.4
Provisión para créditos diversos	78,422,943.0	3.7	73,191,796.0	4.1	88,317,878.0	3.8
Impuestos diferidos	4,315,942.0	0.2	2,183,834.0	0.1	4,134,536.0	0.2
Otros pasivos	7,718,088.0	0.4	8,288,139.0	0.5	16,837,893.0	0.7
Pasivo de Largo Plazo	2,561,929,787.0	120.4	2,663,922,377.0	150.0	3,136,704,285.0	134.6
Pasivo Total	2,896,089,134.0	136.1	3,107,330,098.0	175.0	3,562,894,171.0	152.9
Patrimonio aportado ^{2/}	178,335,426.0	8.4	238,335,426.0	13.4	400,275,038.0	17.2
Reserva legal	1,002,130.0	0.0	1,002,130.0	0.1	1,002,130.0	0.0
Resultado del ejercicio	(265,203,213.0)	(12.5)	(712,434,997.0)	(40.1)	(191,645,606.0)	(8.2)
Resultados acumulados	(287,605,549.0)	(13.5)	(552,808,762.0)	(31.1)	(1,280,216,973.0)	(54.9)
Participación no controladora	344,818.0	0.0	253,278.0	0.0	976,705.0	0.0
Resultados integrales acumuladas	(394,594,466.0)	(18.5)	(306,022,973.0)	(17.2)	(163,399,441.0)	(7.0)
Capital Contable	(767,720,854.0)	(36.1)	(1,331,675,898.0)	(75.0)	(1,233,008,147.0)	(52.9)
Pasivo Total y Capital Contable	2,128,368,280.0	100.0	1,775,654,200.0	100.0	2,329,886,024.0	100.0

Saldos en miles de pesos y análisis vertical en porcentaje					Análisis Horizontal (%)						
Balance General	dic-17	%	dic-18	%	2014 a 2015	a	2015 a 2016	a	2016 a 2017	a	2017 a 2018
Efectivo y Equivalentes	97,851,754.0	4.6	81,912,409.0	3.9	(7.3)	49.5	(40.2)	(16.3)			
Cuentas por Cobrar (terceros)	168,123,028.0	7.9	167,139,778.0	8.1	(30.7)	68.1	26.2	(0.6)			
Inventarios	63,858,930.0	3.0	82,022,568.0	4.0	(12.4)	4.8	39.2	28.4			
Porción circulante de documentos por cobrar	2,522,206.0	0.1	38,153,851.0	1.8	0.0	0.0	100.0	1,412.7			
Activos disponibles para la venta ^{1/}	-	0.0	1,253,638.0	0.1	513.4	(68.9)	(100.0)	100.0			
Instrumentos financieros derivados	30,113,454.0	1.4	22,382,277.0	1.1	2.5	203.4	519.9	(25.7)			
Instrumentos de patrimonio	1,056,918.0	0.0	245,440.0	0.0	0.0	0.0	100.0	(76.8)			
Activo Corriente	363,526,290.0	17.1	393,109,961.0	18.9	(7.6)	33.9	1.6	8.1			
Activos financieros disponibles para la venta	-	0.0	-	0.0	100.0	52.8	(100.0)	0.0			
Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras	16,707,364.0	0.8	16,841,545.0	0.8	9.8	(14.2)	(19.4)	0.8			
Documentos por cobrar	148,492,909.0	7.0	119,828,598.0	5.8	100.0	197.2	(0.1)	(19.3)			
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	1,436,509,326.0	67.4	1,402,486,084.0	67.6	(24.6)	24.0	(13.9)	(2.4)			
Impuestos diferidos	146,192,485.0	6.9	122,784,730.0	5.9	1,225.3	82.7	45.7	(16.0)			
Efectivo restringido	-	0.0	-	0.0	34.3	13.3	(100.0)	0.0			
Activos intangibles	14,678,640.0	0.7	13,720,540.0	0.7	(4.4)	(39.6)	69.9	(6.5)			
Otros activos	5,895,100.0	0.3	6,425,810.0	0.3	(3.2)	28.4	(38.0)	9.0			
Activo No Corriente	1,768,475,824.0	82.9	1,682,087,307.0	81.1	(18.0)	30.7	(10.3)	(4.9)			
Activo Total	2,132,002,114.0	100.0	2,075,197,268.0	100.0	(16.6)	31.2	(8.5)	(2.7)			
Pasivo Financiero de Corto Plazo	157,209,467.0	7.4	191,795,709.0	9.2	32.0	(8.5)	(10.8)	22.0			
Cuentas por pagar (proveedores)	139,955,378.0	6.6	149,842,712.0	7.2	44.0	(9.4)	(7.7)	7.1			
Cuentas y gastos acumulados por pagar	23,211,401.0	1.1	24,917,669.0	1.2	8.2	41.0	24.3	7.4			
Impuestos y derechos por pagar	51,004,960.0	2.4	65,324,959.0	3.1	1.5	13.5	4.4	28.1			
Instrumentos financieros derivados	17,745,979.0	0.8	15,895,245.0	0.8	56.4	13.1	(42.5)	(10.4)			
Pasivo de Corto Plazo	389,127,185.0	18.3	447,776,294.0	21.6	32.7	(3.9)	(8.7)	15.1			
Pasivo Financiero de Largo Plazo	1,880,665,604.0	88.2	1,890,490,407.0	91.1	30.4	38.9	4.1	0.5			
Pasivo laboral	1,258,436,122.0	59.0	1,080,542,046.0	52.1	(13.2)	(4.6)	3.1	(14.1)			
Provisión para créditos diversos	87,677,423.0	4.1	101,753,256.0	4.9	(6.7)	20.7	(0.7)	16.1			
Impuestos diferidos	4,253,928.0	0.2	4,512,312.0	0.2	(49.4)	89.3	2.9	6.1			
Otros pasivos	14,194,237.0	0.7	9,528,385.0	0.5	7.4	103.2	(15.7)	(32.9)			
Pasivo de Largo Plazo	3,245,227,314.0	152.2	3,086,826,406.0	148.7	4.0	17.7	3.5	(4.9)			
Pasivo Total	3,634,354,499.0	170.5	3,534,602,700.0	170.3	7.3	14.7	2.0	(2.7)			
Patrimonio aportado ^{2/}	400,275,038.0	18.8	400,275,038.0	19.3	33.6	67.9	0.0	0.0			
Reserva legal	1,002,130.0	0.0	1,002,130.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
Resultado del ejercicio	(280,844,899.0)	(13.2)	(180,374,350.0)	(8.7)	168.6	(73.1)	46.5	(35.8)			
Resultados acumulados	(1,471,862,579.0)	(69.0)	(1,752,732,435.0)	(84.5)	92.2	131.6	15.0	19.1			
Participación no controladora	965,107.0	0.0	477,118.0	0.0	(26.5)	285.6	(1.2)	(50.6)			
Resultados integrales acumuladas	(151,887,182.0)	(7.1)	71,947,067.0	3.5	(22.4)	(46.6)	(7.0)	(147.4)			
Capital Contable	(1,502,352,385.0)	(70.5)	(1,459,405,432.0)	(70.3)	73.5	(7.4)	21.8	(2.9)			
Pasivo Total y Capital Contable	2,132,002,114.0	100.0	2,075,197,268.0	100.0	(16.6)	31.2	(8.5)	(2.7)			

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en los Estados Financieros Dictaminados correspondientes a los ejercicios 2014-2018, proporcionados por Petróleos Mexicanos en respuesta al oficio número CA/CO-MAUD/AI/GEIR/0894/2019, del 22 de mayo de 2019.

Nota: Cabe señalar que los nombres de las cuentas pueden diferir de los nombres establecidos en los Estados Financieros Dictaminados por el tratamiento realizado por la ASF.

1/ Corresponde a instrumentos financieros y no financieros, en su caso.

2/ Corresponde a Certificados de Aportación "A", y Aportaciones del Gobierno Federal.

Análisis del Balance General

En 2018, el activo total de Pemex tuvo un saldo de 2,075,197,268.0 miles de pesos, y estuvo financiado por pasivos con saldo de 3,534,602,700.0 miles de pesos (170.3% del saldo del activo total), y un capital contable negativo de 1,459,405,432.0 miles de pesos (70.3% negativo del saldo del activo total); cabe destacar que el capital contable negativo deriva de la acumulación de pérdidas tanto del ejercicio 2018 como de años anteriores.

La acumulación de pérdidas ha incrementado la posición negativa del capital contable de la empresa, en el horizonte de tiempo del presente análisis de (767,720,854.0) miles de pesos a (1,459,405,432.0) miles de pesos entre 2014 y 2018, lo que implica un deterioro patrimonial de 90.1%. Para el mismo periodo, el saldo del activo ha disminuido en 2.5%, lo que se puede considerar un cambio mínimo, por lo que el incremento en el capital contable negativo ha tenido como efecto un incremento de 22.0% en el saldo de pasivos (de 2,896,089,134.0 miles de pesos en 2014, a 3,534,602,700.0 miles de pesos en 2018); este incremento en el endeudamiento de la empresa le ha permitido continuar con su operación.

Integración del activo

En cuanto a la integración del Balance General, la composición del activo corriente y no corriente no sufrió importantes cambios en el periodo 2014 a 2018, siendo en promedio el

activo corriente el 16.0% del saldo del activo total, mientras el activo no corriente ha sido del 84.0%.

Las cuentas más significativas del activo corriente en 2018, fueron cuentas por cobrar a terceros (8.1% del activo total); inventarios (4.0% del activo total), y efectivo y equivalentes (3.9% del activo total), con saldos al 31 de diciembre por 167,139,778.0 miles de pesos, 82,022,568.0 miles de pesos y 81,912,409.0 miles de pesos, respectivamente.

El saldo del efectivo y equivalentes ha mantenido una tendencia a la baja en el periodo 2014-2018, debido a su aplicación en gastos operativos e inversiones, mientras que el saldo de las cuentas por cobrar a terceros y de inventarios ha tenido una tendencia al alza, debido principalmente, al incremento en el saldo a favor de Impuesto Especial Sobre Producción acreditable, en el primer caso, y al aumento en el saldo de refinados, petroquímicos y petróleo crudo, para el segundo caso.

Respecto al activo no corriente, representó el 81.1% del total de activos en 2018, y las partidas más relevantes fueron Pozos, ductos, propiedades, plantas y equipo (67.6% del activo total), impuestos diferidos (5.9% del activo total), y documentos por cobrar a largo plazo, compuesto principalmente por Pagarés y Bonos de Desarrollo emitidos por el Gobierno Federal (5.8% del activo total), con saldos de 1,402,486,084.0 miles de pesos, 122,784,730.0 miles de pesos y 119,828,598.0 miles de pesos, respectivamente.

El saldo neto de los pozos, ductos, propiedades, plantas y equipos ha tenido una tendencia a la baja durante el periodo 2014 a 2018, pasando de 1,783,374,138.0 miles de pesos en 2014, a 1,402,486,084.0 miles de pesos en 2018, debido principalmente a la disminución por depreciación, deterioro o bajas del valor de los saldos de plataformas marinas, equipo de perforación y plantas, así como las depreciaciones y deterioros que ha registrado la empresa en los últimos años. Por otra parte, en el mismo periodo el saldo de impuestos diferidos a favor ha tenido un incremento constante, pasando de 4,142,618.0 miles de pesos en 2014, a 122,784,730.0 miles de pesos en 2018, debido al reconocimiento del Derecho a la Utilidad Compartida diferido (DUC).

Los documentos por cobrar a largo plazo se registraron a partir del ejercicio 2015, con motivo de los pagarés no negociables aportados por el Gobierno Federal, los cuales se convierten en efectivo anualmente, a su valor de descuento, conforme a su vencimiento que va del 2017 al 2042, con tasas de rendimiento del 5.14% a 7.04%. Lo anterior se debe a que el Gobierno Federal, asumió la obligación del pago de pensiones y jubilaciones en curso de pago, por un importe de 184,230,586.4 miles de pesos.

Integración del pasivo

En cuanto al pasivo de la empresa, en 2018 representó el 170.3% del saldo de los activos, debido al efecto del capital contable negativo.

Del pasivo de corto plazo (21.6% del saldo de los activos totales), las cuentas más importantes dado su saldo, fueron los pasivos financieros de corto plazo por 191,795,709.0 miles de pesos (9.2% del saldo de los activos totales) y las cuentas por pagar a proveedores por 149,842,712.0 miles de pesos (7.2% del saldo de los activos totales).

De los pasivos de largo plazo, los rubros más significativos fueron los pasivos financieros de largo plazo por 1,890,490,407.0 miles de pesos (91.1% del saldo de los activos), y el pasivo laboral registrado en el Balance de Pemex por 1,080,542,046.0 miles de pesos (52.1% del saldo de los activos).

Los pasivos por obligaciones laborales por 1,080,542,046.0 miles de pesos, 2018 disminuyeron en 26.7%, respecto a 2014, principalmente porque en 2015 y 2016, el Gobierno Federal asumió mediante deuda pública, una proporción de estas obligaciones por un importe de 184,230,586.4 miles de pesos, y por cambios en el cálculo de obligaciones laborales, 37/ no obstante, el pasivo laboral representó en el ejercicio 2018, el 52.1% del total del activo. (Ver resultados de Gestión de la Deuda; Pasivos Laborales y Marco Fiscal).

Integración del capital contable

Debido a las pérdidas acumuladas tanto del ejercicio 2018 como de ejercicios anteriores, el capital contable en 2018 fue negativo (por lo que se considera que la empresa está en quiebra técnica) en 1,459,405,432.0 miles de pesos, cifra que representa el 70.3% del saldo de los activos. Los principales componentes del capital contable de Pemex en 2018 fueron el patrimonio aportado positivo de 400,275,038.0 miles de pesos (integrado por Certificados de aportación "A", y Aportaciones del GF), equivalentes a 19.3% del saldo de los activos, y las pérdidas acumuladas (incluida la pérdida de 2018), por 1,933,106,785.0 miles de pesos, equivalente a 93.2% del total de los activos de la empresa.

^{37/} En 2015, la operación fue por un total de 184,230,586,411.61 pesos, conforme a lo publicado en el Diario Oficial del 15 de agosto del 2016, lo que representó un gasto para el Gobierno Federal y un incremento de la deuda pública de 0.7% del PIB.

Estado de Resultados

Los ingresos, costos, gastos e impuestos, así como el análisis horizontal y vertical correspondiente se muestra a continuación:

ESTADO DE RESULTADOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS, ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL DE 2014 A 2018
(Miles de pesos y porcentajes)

Saldos en miles de pesos y análisis vertical en porcentaje						
Estado de Resultados	dic-14	%	dic-15	%	dic-16	%
Ingresos por ventas	1,586,727,874.0	100.0	1,166,362,469.0	100.0	1,074,093,232.0	100.0
Costo de lo vendido	842,634,784.0	53.1	895,068,904.0	76.7	865,822,221.0	80.6
Resultado Bruto	744,093,090.0	46.9	271,293,565.0	23.3	208,271,011.0	19.4
Gastos de Operativo/Administrativo	143,519,780.0	9.0	141,400,734.0	12.1	137,884,773.0	12.8
Resultado de la Operación	600,573,310.0	37.8	129,892,831.0	11.1	70,386,238.0	6.6
Resultado Financiero, Neto	(48,544,873.0)	(3.1)	(52,782,734.0)	(4.5)	(85,095,209.0)	(7.9)
Resultado Cambiario, Neto	(76,999,161.0)	(4.9)	(154,765,574.0)	(13.3)	(254,012,743.0)	(23.6)
Rendimiento de instrumentos Derivados	(9,438,570.0)	(0.6)	(21,449,877.0)	(1.8)	(14,000,987.0)	(1.3)
Resultado Integral de Financiamiento	(134,982,604.0)	(8.5)	(228,998,185.0)	(19.6)	(353,108,939.0)	(32.9)
Otros Ingresos (Gastos), Neto 1/	14,906,701.0	0.9	(284,279,912.0)	(24.4)	353,963,949.0	33.0
Rendimiento neto en la participación de los resultados de negocios conjuntos asociadas y otras	34,368.0	0.0	2,318,115.0	0.2	2,135,845.0	0.2
Resultado Antes de Impuestos	480,531,775.0	30.3	(381,067,151.0)	(32.7)	73,377,093.0	6.8
Impuestos del Ejercicio	746,074,764.0	47.0	331,500,247.0	28.4	264,521,435.0	24.6
Resultado Neto	(265,542,989.0)	(16.7)	(712,567,398.0)	(61.1)	(191,144,342.0)	(17.8)
Otros resultados integrales	(265,348,125.0)	(16.7)	88,612,354.0	7.6	127,872,481.0	11.9
Resultado Integral	(530,891,114.0)	(3.5)	(623,955,044.0)	(53.5)	(63,271,861.0)	(5.9)
Participación No Controladora	(339,776.0)	0.0	(132,401.0)	0.0	501,264.0	0.0
Participación Controladora	(265,203,213.0)	(16.7)	(712,434,997.0)	(61.1)	(191,645,606.0)	(17.8)

Saldos en miles de pesos y análisis vertical en porcentaje					Análisis Horizontal (%)			
Estado de Resultados	dic-17	%	dic-18	%	2014 a 2015	2015 a 2016	2016 a 2017	2017 a 2018
Ingresos por ventas	1,397,029,719.0	100.0	1,681,119,150.0	100.0	(26.5)	(7.9)	30.1	20.3
Costo de lo vendido	1,004,204,880.0	71.9	1,199,511,561.0	71.4	6.2	(3.3)	16.0	19.4
Resultado Bruto	392,824,839.0	28.1	481,607,589.0	28.6	(63.5)	(23.2)	88.6	22.6
Gastos de Operativo/Administrativo	141,829,124.0	10.2	158,678,690.0	9.4	(1.5)	(2.5)	2.9	11.9
Resultado de la Operación	250,995,715.0	18.0	322,928,899.0	19.2	(78.4)	(45.8)	256.6	28.7
Resultado Financiero, Neto	(101,478,695.0)	(7.3)	(89,169,900.0)	(5.3)	8.7	61.2	19.3	(12.1)
Resultado Cambiario, Neto	23,184,122.0	1.7	23,659,480.0	1.4	101.0	64.1	(109.1)	2.1
Rendimiento de instrumentos Derivados	25,338,324.0	1.8	(22,258,613.0)	(1.3)	127.3	(34.7)	(281.0)	(187.8)
Resultado Integral de Financiamiento	(52,956,249.0)	(3.8)	(87,769,033.0)	(5.2)	69.7	54.2	(85.0)	65.7
Otros Ingresos (Gastos), Neto 1/	(146,270,484.0)	(10.5)	44,471,508.0	2.6	(2,007.1)	(224.5)	(141.3)	(130.4)
Rendimiento neto en la participación de los resultados de negocios conjuntos asociadas y otras	360,440.0	0.0	1,527,012.0	0.1	6,645.0	(7.9)	(83.1)	323.7
Resultado Antes de Impuestos	52,129,422.0	3.7	281,158,386.0	16.7	(179.3)	(119.3)	(29.0)	439.3
Impuestos del Ejercicio	332,980,041.0	23.8	461,578,223.0	27.5	(55.6)	(20.2)	25.9	38.6
Resultado Neto	(280,850,619.0)	(20.1)	(180,419,837.0)	(10.7)	168.3	(73.2)	46.9	(35.8)
Otros resultados integrales	11,506,381.0	0.8	223,391,747.0	13.3	(133.4)	44.3	(91.0)	1841.5
Resultado Integral	(269,344,238.0)	(19.3)	42,971,910.0	2.6	17.5	(89.9)	325.7	(116.0)
Participación No Controladora	(5,720.0)	0.0	(45,487.0)	0.0	(61.0)	(478.6)	(101.1)	695.2
Participación Controladora	(280,844,899.0)	(20.1)	(180,374,350.0)	(0.7)	168.6	(73.1)	46.5	(35.8)

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en los Estados Financieros Dictaminados correspondientes a los ejercicios 2014 a 2018, proporcionados por Petróleos Mexicanos en respuesta al oficio número CA/CO-MAUD/AI/GEIR/0894/2019, del 22 de mayo de 2019.

Nota: Cabe señalar que los nombres de las cuentas pueden diferir de los nombres establecidos en los Estados Financieros Dictaminados por el tratamiento realizado por la ASF, para el análisis de rentabilidad y generación de valor.

1/ (Reversa) deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto; beneficios por modificación en plan pensionario (este dato solo se observó en 2015).

Integración del Estado de Resultados consolidado, conforme a la participación de cada EPS y empresas subsidiarias

Conforme a los Estados Financieros dictaminados del ejercicio 2018, el estado de resultados se integró consolidando las cifras de los segmentos de negocio de Pemex, como se muestra a continuación:

ESTADO DE RESULTADOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS POR SEGMENTO DE NEGOCIO, 2018
(Miles de pesos y porcentajes)

Concepto	Exploración y Producción	%	Comercializadoras	%	PEMEX Corporativo y Compañías Subsidiarias	%	Eliminaciones entre EPEs1/	%	Fertilizantes	%
Ventas totales	879,485.3	100.0	844,550.2	100.0	132,655.8	100.0	(1,368,129.0)	100.0	3,004.0	100.0
Costo de lo vendido	337,966.1	38.0	839,539.7	99.0	54,148.7	41.0	(1,249,040.0)	91.0	6,756.1	225.0
Rendimiento (pérdida) bruto	541,519.3	62.0	5,010.6	1.0	78,507.1	59.0	(119,089.0)	9.0	(3,752.2)	(125.0)
Gastos de operación - otros (ingresos) gastos	55,619.5	6.0	30.5	0.0	67,848.3	51.0	(120,303.3)	9.0	1,101.9	37.0
Rendimiento (pérdida) de operación	485,899.8	55.0	4,980.1	1.0	10,658.7	8.0	1,214.3	(0.0)	(4,854.0)	(162.0)
(Costo) Ingreso Financieros, derivados, resultado cambiario	(24,431.1)	(3.0)	625.9	0.0	(67,638.0)	(51.0)	(523.4)	0.0	(475.7)	(16.0)
Rendimiento (pérdida) de la participación en los resultados de días. asociadas	54.1	0.0	1,012.5	0.0	461.5	0.0	-	0.0	-	-
Utilidad Pérdida Antes de Impuestos	461,522.8	52.0	6,618.5	1.0	(56,517.8)	(43.0)	690.9	(0.0)	(5,329.7)	(177.0)
Total de derechos, impuestos y otros	469,669.5	53.0	1,840.4	0.0	(8,496.5)	(6.0)	0.0	-	0.0	-
Rendimiento (pérdida) neta	(8,146.7)	(1.0)	4,778.1	1.0	(48,021.3)	(36.0)	690.9	(0.0)	(5,329.7)	(177.0)
% de participación en el resultado consolidado	4.5%		(2.6%)		26.6%		(0.4%)		3.0%	

Concepto	Etileno	%	Perforación	%	Logística	%	TRI	%	Total	%
Ventas totales	14,457.5	100.0	3,612.8	100.0	68,380.8	100.0	1,103,101.8	100.0	1,681,119.2	100.0
Costo de lo vendido	15,953.0	110.0	(1,350.7)	(37.0)	82,983.0	121.0	1,091,136.7	99.0	1,178,092.6	70.0
Rendimiento (pérdida) bruto	(1,495.4)	(10.0)	4,963.5	(137.0)	(14,602.2)	(21.0)	11,965.0	1.0	503,026.6	30.0
Gastos de operación - otros (ingresos) gastos	1,963.2	14.0	4,763.2	132.0	51,745.2	76.0	72,859.5	7.0	135,626.2	8.0
Rendimiento (pérdida) de operación	(3,458.6)	(24.0)	200.3	6.0	(66,347.4)	(97.0)	(60,894.5)	(6.0)	367,400.4	22.0
(Costo) Ingreso Financieros, derivados, resultado cambiario	(81.3)	(1.0)	(390.3)	(11.0)	1,298.8	2.0	3,846.0	0.0	(87,769.0)	(5.0)
Rendimiento (pérdida) de la participación en los resultados de días. asociadas	0.0	-	0.0	-	(1.1)	(0.0)	0.0	-	1,527.0	0
Utilidad Pérdida Antes de Impuestos	(3,539.9)	(24.0)	(190.0)	(5.0)	(65,049.7)	(95.0)	(57,048.5)	(5.0)	281,158.4	17.0
Total de derechos, impuestos y otros	1,446.2	10.0	(407.2)	(1.0)	(2,474.2)	(4.0)	0.0	-	461,578.2	27.0
Rendimiento (pérdida) neta	(4,986.1)	(34.0)	217.2	(6.0)	(62,575.6)	(92.0)	(57,048.5)	(5.0)	(180,419.8)	(11.0)
% de participación en el resultado consolidado	2.8%		(0.1%)		34.7%		31.6%		100.0%	

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de la nota de segmentos de negocios en los estados financieros consolidados dictaminados de Pemex 2018.
1/ Corresponde a las operaciones de compra venta de bienes y servicios entre las entidades Subsidiarias que conforman el consolidado de Pemex.
NOTA: La información del Estados de resultados desagregado por segmento de negocio, no se consideró para el análisis de rentabilidad y generación de valor.

Análisis del Estado de Resultados

Ingresos

En 2018, Pemex en su conjunto percibió ingresos por ventas en el país, en el extranjero y por la provisión de servicios de 1,681,119,150.0 miles de pesos, 20.3% superior a los percibidos en 2017, y 5.9% superior a lo vendido en 2014.

Se identificó que los ingresos por venta que ha tenido Pemex han aumentado desde su caída de 26.5% en el año 2015, como efecto del incremento en el precio de los hidrocarburos, no obstante que su producción ha disminuido desde el año 2004.

En 2018, la producción de hidrocarburos fue de 2,527.0 Mbd, lo que representó una reducción de 211.0 Mbd (7.7%), respecto de 2017. En el periodo 2015-2018, la producción se redujo 22.7%, al pasar de 3,269.0 Mbd a 2,527.0 Mbd.

Asimismo, el precio de venta del Crudo Maya en 2018 fue de 61.4 dpb, el cual tuvo un aumento de 32.1% en relación con 2017, el cual fue de 46.5 dpb; el Istmo tuvo un valor de 64.5 en 2018, y un aumento de 27.2%, con respecto a 2017, que fue de 27.2%. En promedio, la mezcla mexicana tuvo un valor de 61.3dpb en 2018 y presentó un incremento de 31.1%, con relación a 2017.

Costo de ventas

El costo de ventas representó el 71.4% de los ingresos percibidos en el año, cifra 19.4% superior a la de 2017, y 42.4% superior a lo reportado en 2014, por lo anterior, el margen de utilidad bruta representó 28.6% el ingreso obtenidos por las ventas en 2018.

Conforme al Reporte anual de 2018, reportado a la Bolsa Mexicana de Valores, Pemex presentó información respecto a las variaciones más representativas en sus estados financieros, donde se indica que el costo de ventas incrementó un 19.4%, de 1,004.2 mil millones en 2017 a 1,199.5 mil millones en 2018, principalmente por lo siguiente:

1) 175.0 mil millones de pesos en compras de importación y aumento en el precio de las importaciones esencialmente de gasolina magna, diésel y turbosina por un total de 123.0 mil millones de pesos; 2) 24.2 mil millones de pesos de incremento en los impuestos y derechos de exploración y extracción de hidrocarburos debido a un mayor precio promedio de venta en 2018, comparado con 2017; 3) 16.5 mil millones de pesos de incremento en pérdidas no operativas resultado del mercado ilícito de combustible (huachicoleo); 4) 15.8 mil millones de pesos de incremento en pozos no exitosos y gastos de exploración.

El gasto operativo y administrativo de la empresa por 158,678,690.0 miles de pesos, representó el 9.4% del ingreso por ventas, cifra 11.9% superior a la de 2017, que ascendió a 141,829,124.0 miles de pesos; por lo que el margen de utilidad operativa en 2018, fue de 322,928,899.0 miles de pesos, que representó el 19.2% los ingresos por venta, mientras que

en 2017 ascendió a 250,995,715.0 miles de pesos, equivalente al 18.0% del total de los ingresos por ventas.

En cuanto al Resultado Integral de Financiamiento (RIF), (el cual estuvo compuesto por gasto neto por intereses de 89,169,900.0 miles de pesos del pago de intereses de la deuda; utilidad por tipo de cambio de 23,659,480.0 miles de pesos el cual es resultado del incremento en el tipo de cambio de activos denominados en otras monedas; y la pérdida en el rendimiento de instrumentos financieros derivados de 22,258,613.0 miles de pesos) representó en su conjunto 5.2% de los ingresos en 2018. Éste resultado sumado a otros ingresos por 1,527,012.0 miles de pesos, arrojó que la utilidad antes de impuestos fue de 281,158,386.0 miles de pesos, cifra equivalente a 16.7% los ingresos por venta del año. Esta cifra se vio incrementada respecto a la observada en 2017 en 439.3%, aunque fue inferior a la observada en 2014 en 41.5%.

Los impuestos de 2018 fueron de 461,578,223.0 miles de pesos, equivalentes a 27.5% los ingresos por venta y a 164.2% la utilidad antes de impuestos del año, siendo la carga fiscal superior 38.6% en 2018, respecto a 2017. Dado lo anterior, el resultado neto del ejercicio 2018 derivó en una pérdida de 180,419,837.0 miles de pesos, equivalente al 10.7% de los ingresos del año. De esta pérdida, 180,374,350.0 miles de pesos le corresponden a la participación controlada por Pemex (99.97% de la pérdida del ejercicio), y 42,971,910.0 miles de pesos corresponden a la participación no controladora de Pemex (0.03% de la pérdida del ejercicio). (Ver resultado de Marco Fiscal).

Otros Resultados Integrales, principalmente ganancias actuariales por beneficios a empleados, generaron una utilidad de 223,391,747.0 miles de pesos, por lo que el Resultado Integral del ejercicio 2018 fue una utilidad de 42,971,910.0 miles de pesos, 116.0% inferior a la pérdida del ejercicio 2017 por 269,344,238.0 miles de pesos.

Pérdidas del ejercicio

Las principales empresas subsidiarias que contribuyeron a la pérdida total consolidada de Pemex en 2018 fueron: Pemex Logística con 34.7%, PTRI con 31.6% y Pemex Corporativo y subsidiarias con 26.6%, principalmente por su elevado costo financiero, integrado por intereses a cargo; así como las pérdidas de compañías asociadas.

Cabe señalar que las malas decisiones de inversión en compañías subsidiarias del grupo han repercutido en pérdidas constantes, tal es el caso de la inversión en la compañía Petroquímica Mexicana de Vinilo, S.A. de C.V., la cual se constituyó el 13 de septiembre de 2013 entre Pemex Etileno y Mexichem, con el objeto de integrar la cadena productiva de sal-cloro/sosa-etileno-monomero de cloruro de vinilo, sin embargo, reportó pérdidas desde el ejercicio 2014. Asimismo, se invirtieron recursos por 865,075.36 miles de dólares, equivalentes al 17,027,191.1 miles de pesos (al tipo de cambio 19.1258), para constituir las compañías PMX Fertilizantes Holding, S.A., de C.V. y Pemex Fertilizantes Pacífico, S.A. de C.V., sin embargo, de dicha inversión se han perdido 794,889.4 miles de dólares, equivalentes a 15,645,728.6 miles de pesos (al tipo de cambio 19.1258), es decir, 91.9% del patrimonio aportado; asimismo, las

empresa asociada Pro-Agroindustria tiene 5 plantas para la producción de fertilizantes, fuera de operación desde septiembre de 1999.

Razones financieras 2014-2018

A fin de evaluar la situación financiera de Pemex, se calcularon las siguientes razones financieras: I) inversión; II) actividad y ciclo; III) liquidez, y IV) apalancamiento

Inversión

Un elemento importante del activo no corriente es la inversión que ha realizado la empresa (CAPEX por sus siglas en inglés) ^{38/} en la adquisición, o mejora, de sus activos productivos. En 2018, Petróleos Mexicanos obtuvo un CAPEX, calculado por el cambio en el saldo neto de los pozos, ductos, propiedades, planta y equipo entre 2017 y 2018, fue positivo en 119,358,798.0 miles de pesos (mdp), siendo su cálculo el siguiente:

CAPEX POR CAMBIO EN SALDOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS, 2014-2018
(Miles de pesos)

Concepto		2014	2015	2016	2017	2018
(a)	Saldo neto de la cuenta Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo (año actual)	1,783,374,138.0	1,344,483,631.0	1,667,742,248.0	1,436,509,326.0	1,402,486,084.0
(b)	Depreciación del ejercicio	143,074,787.0	167,951,250.0	150,439,491.0	156,704,513.0	153,382,040.0
(c)	Saldo neto de equipos de perforación, plantas y equipo (año anterior)	1,721,578,741.0	1,783,374,138.0	1,344,483,631.0	1,667,742,248.0	1,436,509,326.0
(d)	CAPEX 2018*	204,870,184 .0	(270,939,257.0)	473,698,108.0	(74,528,409.0)	119,358,798.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en los Estados Financieros Dictaminados correspondientes a los ejercicios 2014 a 2018, proporcionados por Petróleos Mexicanos en respuesta al oficio número CA/CO-MAUD/AI/GEIR/0894/2019, del 22 de mayo de 2019.

* (d)=(a)+(b)-(c)

El resultado positivo implicó que la EPE invirtió en sus activos productivos en 2018, aunque no al mismo ritmo de la depreciación del ejercicio, por lo que el saldo neto de depreciación de los activos productivos se vio disminuido 2.4% respecto del observado en 2017, y en 21.4% comparado con 2014. De continuar la desinversión en la planta productiva, se pudiera ver mermada la capacidad productiva en el futuro.

Si se compara este resultado, con el flujo en actividades de inversión en la adquisición de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo por 94,003,596.0 miles de pesos, que registró la EPE en su estado consolidado de flujo de efectivo, el diferencial se explica principalmente por

^{38/} El CAPEX (Capital Expenditures, por sus siglas en inglés), son erogaciones o inversiones de capital que crean beneficios para la empresa. Los CAPEX son utilizados por las empresas para adquirir o mejorar los activos fijos tales como el mobiliario o equipo. Se obtiene sumando la depreciación del ejercicio, al saldo de los inmuebles, mobiliario y equipo, y restando el saldo de los inmuebles, mobiliario y equipo del ejercicio anterior. Universidad de Chile. Propuesta de mejora al proceso de elaboración y gestión de proyectos de inversión (CAPEX). Santiago de Chile. 2013.

la reversa de deterioro 39/ de 21,418,997.0 miles de pesos del ejercicio 2018, por la disminución de la tasa de descuento utilizada para calcular el valor de uso de la unidad generadora de efectivo del proyecto Cantarell de 14.40% en 2017 a 7.03% en 2018, asimismo, la tasa de descuento aplicada para 2018 para calcular el valor de uso de otras unidades generadoras de efectivo, incluyendo el proyecto Aceite Terciario del Golfo.

Adicionalmente, los resultados de los deterioros que han impactado en el valor de los pozos, plantas, plataformas, propiedades y equipo de Pemex, se presentan a continuación:

DETERIORO DE POZOS, DUCTOS, PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO DE 2014 A 2018
(Miles de pesos)

	2014	2015	2016	2017	2018
Deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto, o (reversa de deterioro)	22,645,696.0	477,944,690.0	(331,314,343.0)	151,444,560.0	(21,418,997.0)

FUENTE: Elaborado por la ASF, con los Estados Financieros dictaminados, publicados en Cuenta Pública de 2014 a 2018.

El deterioro de los activos se registra en los casos procedentes, con la finalidad de que los activos estén contabilizados por un importe que no sea superior a su valor recuperable. En el ejercicio 2018 se presentó registro de reversa de deterioro, derivado de la revisión anual de valor de los activos fijos.

Actividad y ciclo

Estas razones financieras permiten analizar el grado de actividad con que la EPE mantuvo niveles de operación adecuados, a fin de evaluar los niveles de producción o rendimiento de recursos a ser generados por los activos empleados. 40/

El resultado de las razones de actividad de Pemex, en el periodo 2014-2018, se muestra a continuación.

Rotación de inventarios. 41/ Mide los días promedio que el inventario de productos permanece almacenado previo a su venta. En 2018, la empresa mantuvo en inventarios sus productos terminados, en promedio, 25.0 días, previos a su comercialización; cifra 7.5% superior a la observada para 2017, de 23.2 días, y 15.4% superior a la observada en 2014, que fue de 21.6 días. (Ver auditoría 455-DE, Desempeño de la empresa productiva subsidiaria

^{39/} Deterioro. Es la condición existente cuando los beneficios económicos futuros esperados de un activo, son inferiores a su valor neto en libros. Normas de Información Financiera, Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C.

^{40/} Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), Norma de Información Financiera A-3, Necesidades de los Usuarios y Objetivos de los Estados Financieros. México, 2014.

^{41/} Rotación de inventarios = $365 / (\text{costo de lo vendido} / \text{inventarios})$.

Pemex Exploración y Producción, en el resultado Comercialización de Pemex Exploración y Producción).

Rotación de cuentas por cobrar ^{42/} y de cuentas por pagar. ^{43/} Mide los días que tarda la empresa en cobrar y pagar sus cuentas. Se identificó que, en 2018, Pemex cobró sus cuentas cada 36.3 días, 17.4% de menos tiempo que en 2017; por otra parte, pagó sus cuentas cada 45.6 días, 10.4% de menos tiempo que en 2017, por lo que se considera que se financia con acreedores. El promedio de días de 2018 fue 37.9% superior al de 2014, y los días promedio de las cuentas por pagar fue inferior en 9.4%.

Intervalo de defensa ^{44/} e intervalo de defensa astringente.^{45/} Este indicador permite calcular la capacidad que tiene la empresa de continuar operando únicamente con el saldo de sus activos más líquidos, como son efectivo y equivalentes y cuentas por cobrar a corto plazo, sin considerar nuevos ingresos por ventas. Mediante el cálculo del indicador, se determinó que en 2018, en el caso de que la empresa dejara de percibir ingresos por ventas, podría continuar operando 66.9 días, cifra 21.0% inferior a la observada en 2017 y 22.2% inferior a la observada en 2014. Si se considera únicamente el saldo del efectivo y equivalentes al 31 de diciembre de 2018, la compañía podría operar 22.0 días, resultado 29.4% inferior al observado en 2017, y 49.6% inferior al observado en 2014.

Dados los indicadores analizados, en 2018, Pemex mantuvo inventarios previo a su comercialización por 25.0 días, cifra superior a la observada en 2017 en 7.5%, lo que se considera una ineficiencia en la comercialización de los productos. Para 2018, cobró sus adeudos en promedio cada 36.3 días, 17.4% en menos tiempo que en 2017; y efectuó el pago de sus cuentas con proveedores cada 45.6 días, 10.4% menos tiempo que en 2017, lo que se considera eficiencia en el manejo de sus cuentas por cobrar y pagar. En cuanto a la capacidad de operación de la empresa, si dejara de percibir ingresos, con el uso de efectivo y equivalentes y la recuperación de sus cuentas por cobrar podría operar por 66.9 días (21.0% de menos tiempo que en 2017), y con el sólo uso de efectivo y equivalentes podría operar por 22.0 días (29.4% de menos tiempo que en 2017), ambos resultados denotan ineficiencias en la capacidad de operación de la EPE.

^{42/} Rotación de cuentas por cobrar = $365 / (\text{ingresos por ventas} / \text{cuentas por cobrar con terceros y partes relacionadas})$.

^{43/} Rotación de cuentas por pagar = $365 / (\text{costo directo} / \text{cuentas por pagar con terceros y partes relacionadas})$.

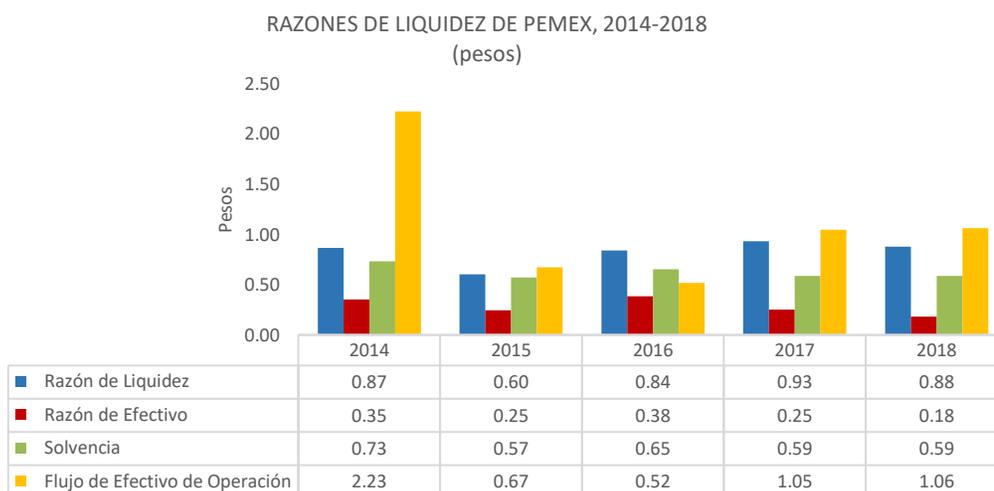
^{44/} Intervalo de defensa = $[(\text{Efectivo y equivalentes} + \text{Cuentas por cobrar a clientes}) / (\text{Costo de venta} + \text{Gasto operativo y administrativo})] * 365$.

^{45/} Intervalo de defensa astringente = $[(\text{Efectivo y equivalentes} / (\text{Costo de venta} + \text{Gasto operativo y administrativo})) * 365]$.

Liquidez

Estas razones financieras permiten analizar la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una empresa a su vencimiento en el corto plazo.
46/

El resultado de las razones de liquidez de Pemex se presenta en la gráfica siguiente:



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en los Estados Financieros Dictaminados correspondientes a los ejercicios 2014 a 2018, proporcionados por Petróleos Mexicanos en respuesta al oficio número CA/CO-MAUD/AI/GEIR/0894/2019, del 22 de mayo de 2019.

Razón de liquidez.⁴⁷ Esta razón mide la capacidad de la empresa para pagar su pasivo corriente con sus recursos de pronta realización (activo corriente). En 2018, por cada 1.0 pesos de pasivos de corto plazo registrado por Pemex, la empresa dispuso de 0.88 pesos de activos corrientes, cifra inferior en 6.0% a la observada para 2017, y 1.4% superior a la observada en 2014. En términos generales de prácticas de mercado, se considera que la empresa no fue líquida, ya que sus recursos disponibles a corto plazo no fueron suficientes para cubrir los pasivos a corto plazo (menor a un año).

Razón de efectivo.⁴⁸ Esta razón mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus pasivos de corto plazo empleando únicamente sus recursos más líquidos (efectivo en bancos y

^{46/} Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), Norma de Información Financiera A-3, Necesidades de los Usuarios y Objetivos de los Estados Financieros. México, 2014.

^{47/} Razón de liquidez = Activo corriente / Pasivo de corto plazo.

^{48/} Razón de efectivo = Efectivo y equivalentes / Pasivo de corto plazo.

equivalentes). En 2018, Pemex contó con 0.18 centavos por cada 1.0 pesos de pasivos de corto plazo, cifra 27.3% inferior a la del ejercicio 2017 y 48.2% inferior a la del ejercicio 2014. De acuerdo con las prácticas generales de mercado, se considera que la empresa no contó con recursos de disponibilidad inmediata en niveles prudenciales.

Razón de solvencia. 49/ Esta razón mide la capacidad de la empresa para cubrir sus pasivos de corto y largo plazo, considerando la totalidad de sus activos. En 2018, por cada 1.0 pesos de pasivos totales, Pemex conto con 59 centavos de activos totales, cifra 0.1% superior a la observada para 2017, e inferior en 20.1% respecto de la observada en 2014. Debido a que los pasivos de la empresa han sido superiores a la totalidad de activos en el periodo 2014 al 2018, significa que la empresa no fue solvente, lo que implica que en un evento hipotético de liquidación total, no cuenta con recursos suficientes para pagar la totalidad de sus obligaciones, y tendría que recurrir al Gobierno Federal.

Flujo de efectivo de operación. 50/ Esta razón mide la capacidad de la empresa para cubrir con los recursos generados de su operación, sus pasivos corrientes. Pemex en su conjunto generó 1.06 pesos de flujo en su operación (EBITDA 51/) por cada 1.0 pesos de pasivos de corto plazo con los que se financió su operación, cifra superior a la observada en 2017 en 1.5%, y 52.2% inferior a la observada en 2014. Dado el resultado de este indicador, la empresa generó lo necesario para cumplir con el pago de sus obligaciones con horizonte de vencimiento de hasta un año.

Con base en los resultados de las razones financieras de liquidez, se puede concluir que Pemex en 2018 no fue liquida ni solvente, dado que no contó con activos corrientes suficientes para hacer frente a sus obligaciones con horizonte de pago de hasta un año, y la totalidad de sus pasivos fueron superiores a la totalidad de activos, lo que no le permitiría cubrir sus obligaciones en un evento hipotético de liquidación; no contó con un nivel efectivo y equivalentes que se puede considerar prudencial, y su generación de flujo de operación fue el mínimo necesario para cubrir sus obligaciones con horizonte de pago de hasta un año, no dejando margen suficiente de pago de gastos financieros derivados de las obligaciones financieras que tiene contratadas, en su caso.

Apalancamiento

Estas razones analizan el exceso de activos sobre pasivos y, por lo tanto, la suficiencia del capital contable de la empresa. Sirven para examinar la estructura de capital contable de la

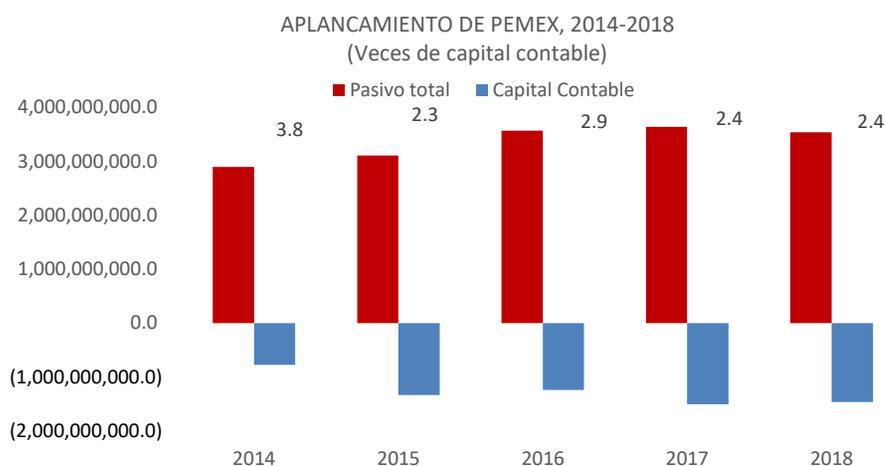
^{49/} Razón de solvencia = Activo total / Pasivo total

^{50/} Flujo de efectivo de operación = EBITDA / Pasivo de corto plazo.

^{51/} EBITDA: Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización). Es un parámetro que mide la capacidad de la empresa para generar beneficios o ingresos, considerando únicamente su actividad productiva. Es una medida que muestra, en términos generales, el excedente de los ingresos de la explotación, sobre los gastos relativos a esos ingresos.

entidad en términos de la mezcla de sus recursos financieros y la habilidad de la entidad para satisfacer sus compromisos a largo plazo y sus necesidades de inversión.^{52/}

Las razones de apalancamiento se relacionan directamente con el endeudamiento de la compañía, por lo que su impacto se analiza en los apartados de Gestión de la Deuda y Pasivos Laborales.



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en los Estados Financieros Dictaminados de los ejercicios 2014 a 2018, proporcionados por Pemex en respuesta al oficio número CA/CO-MAUD/AI/GEIR/0894/2019, del 22 de mayo de 2019.

El resultado de las razones de apalancamiento de Pemex, se muestran a continuación:

Apalancamiento. ^{53/} Este indicador mide la relación que guardan los pasivos totales de una empresa con relación a su capital contable (patrimonio total), y revela el uso que le da la empresa a los recursos propios y a los recursos de terceros. En 2018, los pasivos totales de la empresa representaron 2.4 veces el capital contable negativo de Pemex, cifra 0.1% superior a la observada en 2017, y 35.8% inferior a la observada en 2014. La comparativa con 2014 no implica una mejoría, por el contrario, significa que la pérdida patrimonial de Pemex se ha incrementado, por lo que al cierre del ejercicio 2018, las pérdidas acumularon un importe de 1,752,732,435.0 miles de pesos.

Endeudamiento. ^{54/} Este indicador mide el porcentaje de pasivos totales de la empresa con respecto a sus activos totales. En 2018, los activos de Pemex estuvieron financiados por pasivos (totales) en 170.3%, cifra inferior a la observada para 2017 en 0.1%, y 25.2% superior

^{52/} Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), Norma de Información Financiera A-3, Necesidades de los Usuarios y Objetivos de los Estados Financieros. México, 2014.

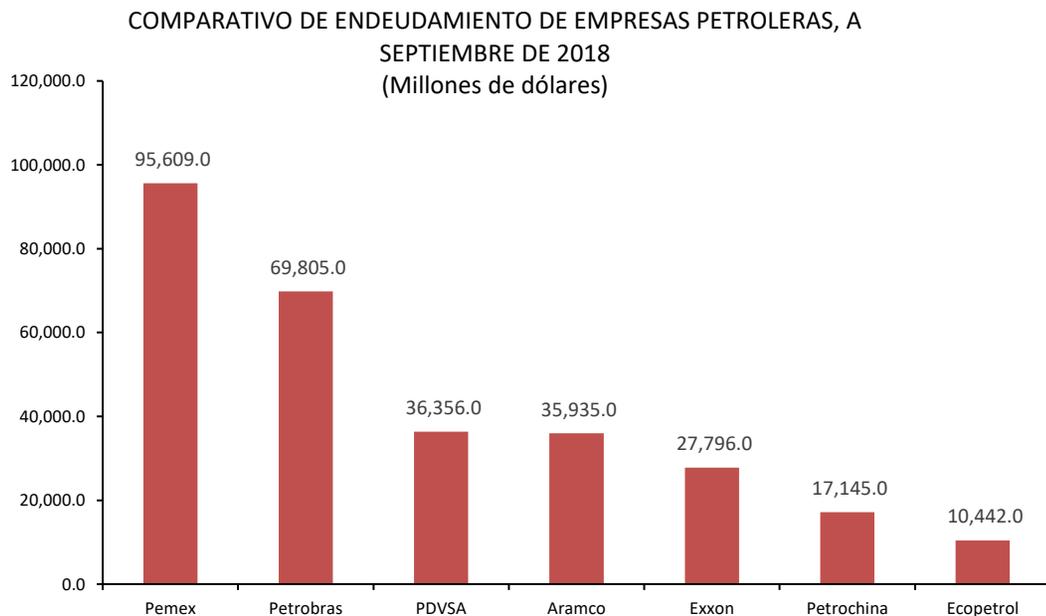
^{53/} Apalancamiento = Pasivos totales / Capital Contable.

^{54/} Endeudamiento = Pasivos totales / Activos totales.

a la observada en 2014, de donde se desprende que la empresa está financiando su operación mediante el uso de pasivos.

Deuda financiera a EBITDA. Este indicador mide la capacidad de la empresa para pagar su deuda financiera, con el flujo de operación, antes de aplicar intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA). El resultado indica que con el flujo de operación de Pemex en 2018, si se empleara para pagar la totalidad de sus pasivos financieros de corto y largo plazo por 191,795,709.0 miles de pesos, y 1,890,490,407.0 miles de pesos, respectivamente, la empresa pagaría la totalidad de sus obligaciones financieras en 4.4 años, considerando el mismo ritmo de generación de EBITDA y sin contraer nuevas obligaciones. Este resultado es 12.5% inferior al observado en 2017, lo que implica una mejora respecto del año anterior, pero un deterioro de 184.4% con respecto a lo observado en 2014.

Con base en los resultados anteriores, se concluye que Pemex tuvo un endeudamiento por encima del saldo de sus activos totales, y además capital contable negativo, ocasionado por pérdidas acumuladas; por otra parte, el nivel de generación de EBITDA le permitiría pagar sus pasivos financieros en 4.4 años, lo que representa una mejora con respecto a lo observado en 2017, de 5.0 años. A continuación, se presenta un comparativo de endeudamiento de empresas de la industria petrolera:



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en análisis elaborado por Revista Expansión y datos de Bloomberg. <https://expansion.mx/empresas/2019/02/01/pemex-es-la-petrolera-mas-endeudada-del-mundo>.

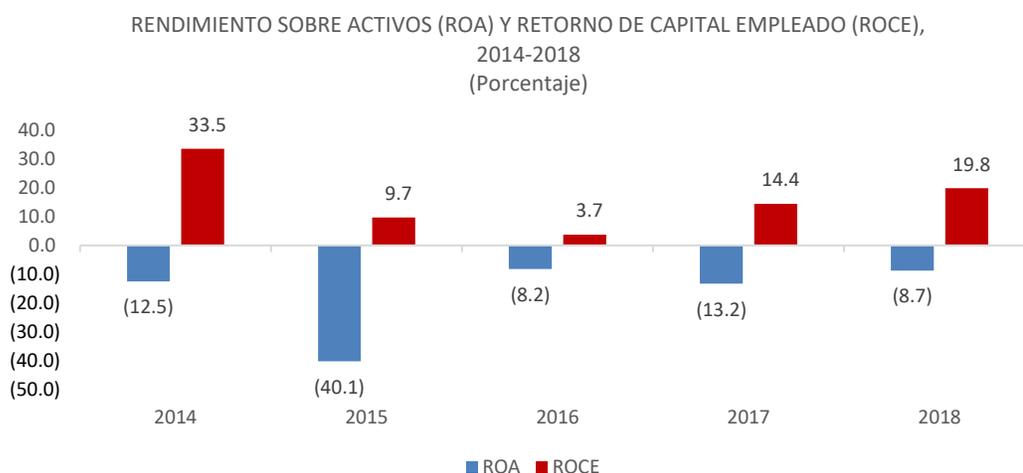
Como se observa en el gráfico anterior, de una muestra de 7 petroleras, Pemex es la que presenta mayor deuda.

Rentabilidad

La rentabilidad se refiere a la capacidad de la empresa para generar utilidades o incremento en sus activos netos; sirve para medir la utilidad neta o los cambios de los activos de la empresa, en relación con sus ingresos, su capital contable o su patrimonio y activos. 55/

Para analizar la rentabilidad financiera de Pemex, se utilizaron las razones siguientes: Rendimiento sobre activos (ROA),56/ Rendimiento sobre capital (ROE) 57/ y Retorno sobre capital empleado (ROCE).

Los resultados de los indicadores se presentan en el cuadro siguiente.



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en los Estados Financieros Dictaminados correspondientes a los ejercicios 2014 a 2018, proporcionados por Pemex en respuesta al oficio número CA/CO-MAUD/AI/GEIR/0894/2019, del 22 de mayo de 2019.

ROA. Es un indicador que determina la utilidad neta generada por los activos totales de la empresa. En 2018, la inversión en activos totales de Pemex obtuvo un retorno negativo de 8.7%, dada la pérdida del ejercicio de 180,374,350.0 miles de pesos. Este resultado es 34.0% inferior al obtenido en 2017, y 30.3% inferior al obtenido en 2014.

55/ Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), Norma de Información Financiera A-3, Necesidades de los Usuarios y Objetivos de los Estados Financieros, México, 2014.

56/ Es una medida que determina la utilidad neta generada por el capital de la empresa y se calcula como el cociente del resultado neto (acumulado 12 meses), entre los activos totales.

57/ Es una medida que determina la utilidad neta generada por el capital de la empresa y se calcula como el cociente del resultado neto (acumulado 12 meses), entre el capital contable.

ROE. Es un indicador que determina la utilidad neta generada por el capital de la empresa. En 2018, el capital contable de la empresa fue negativo por 1,459,405.4 miles de pesos, y acumuló pérdidas por 1,933,106.7 miles de pesos, por lo que la empresa está en quiebra técnica.

ROCE. Mide la rentabilidad del capital empleado en la operación de la empresa, el cual proviene en su totalidad de pasivos, los cuales superan el 70.3% de los activos totales de la empresa, este indicador refleja la rentabilidad que tienen los acreedores, que fue de 19.8%.

Dados los resultados anteriores, se observó que la empresa no fue rentable en términos de su inversión en activos, al presentar un retorno negativo de 8.7% (ROA); el indicador de rentabilidad del capital contable (ROE) no refleja la situación de la empresa, ya que tanto el capital contable como la utilidad neta del ejercicio fueron negativos; y en términos del capital empleado (ROCE), fue rentable, ya que el indicador fue superior a la tasa social de descuento determinada por la SHCP para los proyectos de inversión de 10.0%.

Análisis del efecto del pago de impuestos en la rentabilidad de los activos de Pemex

La ASF realizó una comparación de la rentabilidad de los activos de la empresa (ROA) considerando el resultado del ejercicio con y sin carga fiscal, con respecto al costo promedio de su deuda, con el objeto de determinar si el rendimiento de los activos invertidos son suficientes para cubrir el costo de los pasivos, de lo anterior se desprende la conclusión siguiente:

Después del pago de impuestos, el rendimiento de los activos (ROA) de Pemex fue negativo en 8.7%, en tanto que el costo de su deuda fue de 5.6%, lo que implica que los activos de Pemex no están generando después de impuestos los recursos necesarios para cubrir el costo de su deuda; por otro lado, si se eliminara el efecto de la carga fiscal sobre las utilidades de Pemex, el rendimiento de los activos es de 13.5%, el cual es suficiente para cubrir el costo de su deuda. Los resultados del análisis se muestran en el cuadro siguiente:

COMPARATIVO DE TASA DE INTERÉS PROMEDIO DE PASIVOS FINANCIEROS, COMPARADO CON ROA ANTES Y DESPUÉS DE IMPUESTOS
(Porcentaje)

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018
Tasa de interés promedio por pasivos financieros	4.8	4.8	5.1	5.4	5.6
ROA antes de impuestos y derechos	22.6	(21.5)	3.1	2.4	13.5
ROA después de impuestos y derechos	(12.5)	(40.1)	(8.2)	(13.2)	(8.7)

Fuente: Elaborado por la ASF con información de los Estados financieros dictaminados de Pemex de los ejercicios 2014 a 2018, publicados en Cuenta Pública de la SHCP.

Indicadores financieros de empresas petroleras comparables con Pemex

Se realizó un análisis comparativo de los resultados obtenidos por Pemex y otras empresas de la misma naturaleza, de los indicadores ROA, ROE, liquidez, solvencia, apalancamiento y endeudamiento, los resultados son los siguientes:

INDICADORES FINANCIEROS DEL EJERCICIO 2018, DE EMPRESAS PETROLERAS COMPARABLES CON PEMEX
(Porcentajes/unidades/veces)

Concepto	Equinor ASA	Petroleo Brasileiro SA	Promedio sin PEMEX	PEMEX consolidado
ROA (%)	5.78	4.19	4.98	(8.69)
ROE (%)	15.12	12.71	13.91	n.r.
Liquidez (unidades)	1.57	1.48	1.52	0.88
Solvencia (unidades)	1.62	1.49	1.55	0.59
Apalancamiento (veces)	1.02	2.03	1.83	(2.4)
Endeudamiento (veces)	61.79	67.05	64.42	170.33

FUENTE: Elaborado por la ASF con información de Bloomberg.
n.r. No representativo.

Como se puede observar en el cuadro anterior, los resultados de Pemex, son inferiores al promedio de las dos compañías comparables analizadas, principalmente en el rubro de apalancamiento, endeudamiento, ROA y ROE.

Productividad y generación de valor económico

La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado, como pueden ser: capital, trabajador, costos, tiempo.

El “Valor Económico Agregado” (EVA por sus siglas en inglés) cuantifica la generación de riqueza y se calcula deduciendo su costo de capital de la utilidad operativa ajustada por impuestos. Al EVA también se le conoce como rentabilidad económica.

Con base en lo anterior, se crea valor cuando la empresa tiene un rendimiento superior al capital invertido más los costos asociados a su operación, incluyendo el costo de oportunidad.^{58/}

^{58/} Ramírez, Carlos, La Creación de Valor en las Empresas: El Valor Económico Agregado. 2012.

Las métricas utilizadas en este resultado para medir la generación de valor se detallan a continuación:

MÉTRICAS PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD Y LA GENERACIÓN DE VALOR ECONÓMICO

	Definición del indicador	Fórmula del indicador
EBITDA (Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones)	Mide la capacidad de la empresa para generar beneficios o ingresos, considerando únicamente su actividad productiva. Es una medida que muestra, en términos generales, el excedente de los ingresos de la explotación, sobre los gastos relativos a esos ingresos. 59/	$EBITDA = \text{Ingresos netos} - \text{Costos directos de los bienes o servicios vendidos} - \text{Gastos generales, de personal y administrativos} + \text{depreciación y amortización}$
Eficiencia en ventas	Divide el EBITDA por los ingresos de explotación, indicando cuántos pesos de resultados antes de intereses, impuestos, depreciación, amortización e ítems extraordinarios fue posible que la empresa generara por cada peso de ventas realizado.	$\text{Margen de EBITDA} = \text{EBITDA} / \text{Ingresos_por_ventas}$
Productividad del Activo	Es una medida de productividad en el empleo de recursos, ya que mide la generación de efectivo una vez cubierto los costos y gastos de la operación por cada peso de activo.	$\text{Prod. del Activo} = \text{EBITDA} / \text{Activos_Totales}$
Valor económico agregado (EVA)	Es una medida de beneficio económico, se calcula como la diferencia entre el Beneficio Operativo Neto después de Impuestos (NOPAT) y el costo de oportunidad del Capital invertido. Esta oportunidad se determina multiplicando el costo promedio ponderado de la deuda y el capital social y la cantidad de capital empleado. Bajo este enfoque, una empresa crea valor cuando el rendimiento de su capital es mayor a su costo de oportunidad o tasa de rendimiento que los accionistas podrían ganar en otro negocio de similar riesgo. Una empresa tiene EVA o genera valor si la utilidad después de impuestos sobrepasa los costos y el rendimiento solicitado por las accionistas y acreedores de largo plazo.	$EVA = \text{NOPAT} - \text{WACC} \times \text{Capital invertido}$ Dónde: $\text{Capital invertido} = \text{Activos totales} - \text{Pasivo circulante o de corto plazo}$ $\text{WACC} = \text{costo promedio ponderado del capital}$ $EVA = \text{valor económico agregado}$ $\text{NOPAT} = \text{ganancia operativa neta después de impuestos}$

FUENTE: Ramírez, Carlos, La Creación de Valor en las Empresas: El Valor Económico Agregado. 2012 y otros.

59/ Richard A. Brealey; Stewart C. Myers; Franklin Allen; Bruce Swensen, Principles of Corporate Finance.

Los resultados de las métricas de productividad y generación de valor, se muestran a continuación:

RESULTADOS DE MÉTRICAS DE PRODUCTIVIDAD Y GENERACIÓN DE VALOR DE PEMEX

	2014	2015	2016	2017	2018
EBITDA (miles de pesos)	743,648,097.0	297,844,081.0	220,825,729.0	407,700,228.0	476,310,939.0
Eficiencia en ventas (%)	46.9	25.5	20.6	29.2	28.3
Productividad del activo (%)	34.9	16.8	9.5	19.1	23.0
Valor Económico Agregado (miles de pesos)	240,980,423.7	(42,299,666.2)	(141,099,247.2)	1,409,507.6	63,308,131.9

FUENTE: Elaborado por la ASF con información de los estados financieros dictaminados de Pemex de 2014 a 2018, publicados en Cuenta Pública.

EBITDA. En 2018, el flujo de efectivo generado en la operación fue de 476,310,939.0 miles de pesos, cifra superior a lo generado en 2017 en 16.8%, pero inferior en 35.9% a la observada en 2014, debido principalmente al incremento del precio de los hidrocarburos y su impacto en el costo de ventas, el cual en 2014 ascendió a 842,634,784.0 miles de pesos, y en 2018 a 1,199,511,561.0 miles de pesos. Del análisis del comportamiento de este indicador, el cual mide el flujo generado por la empresa antes del pago de intereses e impuestos y cálculo de depreciaciones y amortizaciones, se determinó que en el periodo 2014 a 2018, los ingresos de Pemex fueron suficientes para cubrir sus costos directos y gastos operativos, sin embargo, al restar de ese resultado los gastos por intereses, derechos e impuestos, se tiene que los recursos generados por la empresa no fueron suficientes para cubrir dichos cargos generando pérdidas, por lo que para continuar operando, la empresa recurrió al endeudamiento y capitalizaciones del Gobierno Federal, como fue el caso de la capitalización del ejercicio 2015 y 2016, por un total de 184,230,586.4 miles de pesos; con dicho movimiento, el Gobierno Federal asumió parte de las obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de Pemex y sus empresas productivas subsidiarias, conforme a lo publicado en el Diario Oficial de del 24 de diciembre de 2015 y 15 de agosto de 2016.

Estimación de EBITDA para el periodo 2019-2022

Con el propósito de conocer la capacidad de Pemex para hacer frente a sus obligaciones de pago en los próximos 4 años, la ASF hizo un ejercicio que consistió en estimar el flujo acumulado de ingresos operativos (EBITDA), de la empresa, para el periodo 2019-2022, tomando como base proyecciones sobre la evolución de los precios del petróleo. De este análisis se desprende que la empresa, a 2022, tendría un déficit de flujo de efectivo de aproximadamente 1,015,055.3 millones de pesos, resultante de ingresos operativos estimados en 2,074,817.8 millones de pesos, y obligaciones por pasivo laboral, vencimientos de deuda y sus costos, por 3,089,873.1 millones de pesos, cómo se indica en el cuadro siguiente:

COMPARATIVO DE FLUJO DE EFECTIVO GENERADO POR PEMEX RESPECTO A SUS PASIVOS.

PROYECCIÓN A 4 AÑOS

(Millones de pesos)

Año	Flujo de efectivo estimado 1/ 2019-2022	Pasivos financieros y laborales a cargo			Total	Déficit de flujo
		Pasivo Laboral ² /acumulado al 31/12/2018 más el proyectado	Perfil de vencimientos ³ /de la deuda PEMEX 2019-2022	Costo financiero estimado		
2019-2022	2,074,817.8	1,406,325.0	737,681.0	945,867.0	3,089,873.1	(1,015,055.3)

1/ EBITDA determinado con base en los Estados Financieros dictaminados de Pemex, del 2014 al 2018.

2/ Proyección de pasivo laboral, conforme a estudio actuarial con corte al 31 de diciembre de 2017, elaborado por el despacho AON Empower Results. Pasivo acumulado al 31 de diciembre de 2018.

3/ Perfil de vencimientos de la deuda, publicado en el Reporte de Resultados Dictaminados del ejercicio 2018, en www.pemex.com.

Eficiencia en ventas (o Margen de EBITDA).^{60/} En 2018, el EBITDA del ejercicio representó el 28.3% de los ingresos por ventas obtenidos por Pemex, cifra inferior a la observada en 2017 en 2.9%, e inferior a la observada en 2014 en 39.5%. En este indicador se reflejó el impacto del incremento en el costo de ventas, ocasionado, principalmente por las importaciones de gasolinas y turbosina; así como las pérdidas no operativas resultado del mercado ilícito de combustible.

Productividad del activo. ^{61/} En 2018, la inversión en activos de la empresa tuvo una productividad medida por la generación de flujo de efectivo generado en la operación (EBITDA) del año de 23.0%, cifra 20.0% superior a la observada en 2017, pero 34.3% inferior a la observada en 2014.

Valor Económico Agregado. En 2018, la empresa registró un resultado de generación de riqueza residual positivo de 63,308,131.9 miles de pesos; lo anterior se explica porque la empresa presentó una utilidad en su operación de 322,928,899.0 miles de pesos, a la que después de aplicarle una tasa impositiva de 30.0% deja un remanente de 226,050,229.3 miles de pesos, cantidad que permite cubrir el rendimiento del capital invertido (capital empleado) a una tasa de retorno requerida de 10.0%, permitiéndole contar con un remanente de 63,308,131.9 miles de pesos. Este indicador de generación de valor económico se vio incrementado en 4,391.5% al observado en 2017, aunque disminuido en 73.7% al observado en 2014.

Dados los resultados que se obtuvieron a través de los indicadores anteriores, en 2018 Pemex obtuvo un EBITDA positivo de 476,310,939.0 miles de pesos, cifra superior a lo generado en 2017 en 16.8%; este EBITDA representó el 28.3% de los ingresos por venta de la empresa,

^{60/} Eficiencia en ventas = EBITDA / Ingresos.

^{61/} Productividad del activo = EBITDA / Activo total

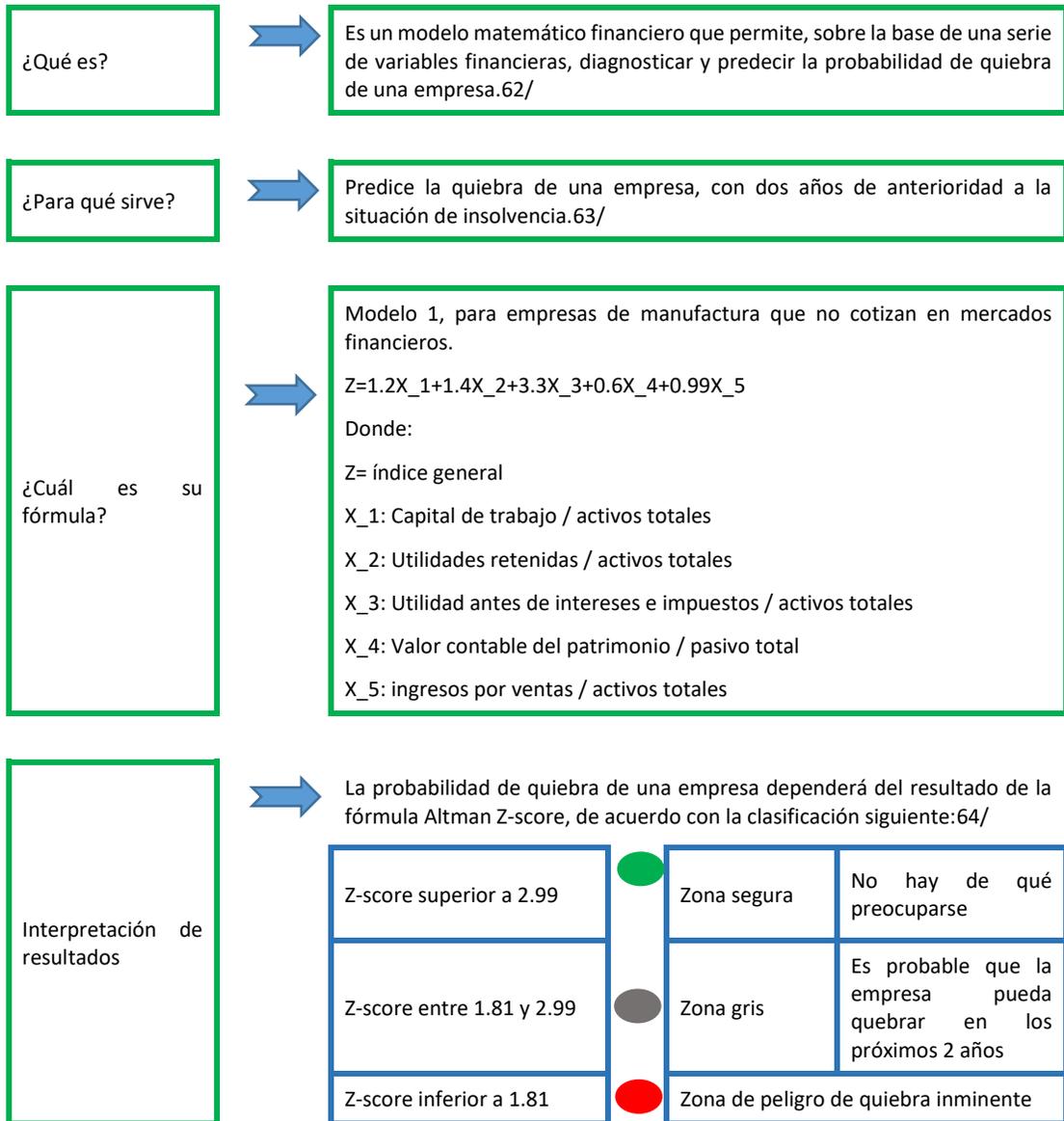
mientras que este indicador de generación de flujo de efectivo en la operación fue equivalente al 23.0% la inversión en activos de la petrolera. En cuanto a la generación de valor económico, el EVA obtenido por Pemex fue positivo en 63,308,131.9 miles de pesos de riqueza residual, lo cual implica que, dadas las condiciones financieras de la empresa, la operación generó suficientes recursos para cubrir una tasa impositiva de 30.0%, y alcanzó a cubrir el rendimiento de 10.0% (tasa social de descuento determinado por la SHCP) a sus acreedores no patrimoniales dada la situación del capital contable negativo; este EVA se vio incrementado respecto del observado para el año 2017 en 4,391.5%.

Riesgo de quiebra técnica

Se puede definir al riesgo de quiebra como la probabilidad que enfrenta una empresa de que no pueda hacer frente a sus obligaciones y, por consecuencia, no pueda continuar con sus operaciones de manera normal.

Los principales elementos del modelo Altman o Z-Score, son los siguientes:

MODELO ALTMAN DE PREDICCIÓN DE QUIEBRA



^{62/} Macías Molina, et. al., El modelo Z2 Score de Altman como base para la discriminación del fracaso de los franquiciadores. España, 2017.

^{63/} Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Finanzas Corporativas. México, 2017.

^{64/} Ibíd.

Los resultados de la probabilidad de quiebra, se muestran a continuación.

Altman Z Score. Bajo este modelo, para 2018, el resultado obtenido por la empresa fue negativo en 0.27; dado que el indicador está por debajo de 1.81, situación que ha prevalecido desde 2014, lo que implica que la empresa tuvo en 2018 finanzas consideradas con problemas que atender, por lo cual, se necesitan acciones correctivas que mejoren los indicadores de la empresa para evitar un mayor deterioro de su situación financiera.

Es necesario destacar que debido a que el capital contable es negativo, la empresa opera exclusivamente con pasivos, por lo que no se puede considerar que es una empresa con bajo riesgo de quiebra, sino todo lo contrario, ya que la carga fiscal la deja en resultados negativos, lo que no le brinda la posibilidad de reinvertir.

La mala situación financiera de la empresa ya ha requerido intervenciones por parte del Gobierno Federal para inyectarle liquidez, con el fin de hacer frente a sus obligaciones presentes y futuras. De 2015 a 2018, el Gobierno Federal realizó aportaciones por un total de 221,939,612.0 miles de pesos, mediante certificados de aportación patrimonial, de los cuales 184,230,586.0 miles de pesos, correspondieron a pasivos laborales asumidos por el Estado y 37,709,026.0 miles de pesos, para saneamiento financiero.

Esta Empresa Productiva del Estado entera recursos al Estado Mexicano, debido al marco fiscal al que está sujeto, por lo que sus finanzas son precarias una vez descontadas las transferencias de recursos que se realizan a la Federación, así como la deuda pública que acumula.

El análisis realizado muestra la necesidad de cambiar la perspectiva de Pemex de ser una fuente anual de recursos públicos, por una visión de generación de riqueza de mediano y largo plazos, para realmente cumplir con los objetivos de ley, y ser una empresa rentable, sostenible, eficiente, competitiva internacionalmente, que entregue un dividendo al Estado Mexicano.

2018-6-90T9N-07-1589-07-007 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos, mediante su Consejo de Administración, elabore un plan de acción con medidas de disciplina y responsabilidad financiera que le permitan incrementar sus ingresos propios, reducir los gastos de operación y administración no productiva y elevar su inversión productiva, debido a que la empresa presenta déficit patrimonial y pérdidas financieras recurrentes, a fin de revertir en el mediano plazo y largo plazo el déficit patrimonial de la empresa, y generar el valor económico y la rentabilidad para el Estado Mexicano, y cumplir con los artículos 4 y 102, fracción II, inciso b), de la Ley de Petróleos Mexicanos, y 17, párrafo último, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

6. Análisis del Marco Fiscal y las Finanzas Públicas

A continuación, se presenta el análisis realizado al marco fiscal de Pemex y su relevancia en las finanzas Públicas del Gobierno Federal, para lo cual, el resultado se divide en dos apartados: I. Derechos e impuestos a cargo de Pemex, y; II. Importancia de Pemex en las Finanzas Públicas del Gobierno Federal.

I. DERECHOS E IMPUESTOS A CARGO DE PEMEX

La ASF, realizó un análisis de los impuestos más representativos en función a su impacto en las finanzas de Pemex, para lo cual se revisó la información proporcionada por Pemex en sus estados financieros consolidados dictaminados para los ejercicios de 2017 y 2018.

Para medir el impacto en las finanzas de Pemex de los derechos e impuestos, se compararon los totales causados con los ingresos totales por los ejercicios 2018 y 2017, como se muestra el siguiente análisis:

IMPUESTOS Y DERECHOS CAUSADOS POR LOS EJERCICIOS 2018 Y 2017 PEMEX CONSOLIDADO

(Miles de pesos)

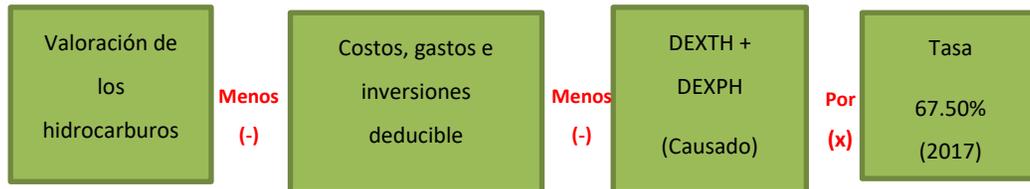
Impuesto o Derecho	2018	% del total de imp y derechos	% sobre ingresos	2017	% del total de imp y derechos	% sobre ingresos
Derecho por la Utilidad Compartida (DUC)	443,294,170.0	82.9%	26.4%	372,902,629.0	84.8%	26.7%
Derecho de Extracción de Hidrocarburos (DEXTH)	83,027,015.0	15.5%	4.9%	58,523,125.0	13.3%	4.2%
Impuesto por la actividad de Exp. y Extracción (DEXPH)	4,114,450.0	0.8%	0.2%	3,986,112.0	0.9%	0.3%
Impuesto Sobre la Renta	3,109,971.0	0.6%	0.2%	3,546,912.0	0.8%	0.3%
Derecho de Exploración de Hidrocarburos	1,027,058.0	0.2%	0.1%	980,843.0	0.2%	0.1%
Total Impuestos y Derechos Causados	534,572,664.0	100.0%	31.8%	439,939,621.0	100.0%	31.5%
Total ingresos del ejercicio	1,681,119,150.0			1,397,029,719.0		

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de los estados financieros consolidados de Petróleos Mexicanos dictaminados, de los ejercicios 2018 y 2017.

El DUC en los ejercicios de 2018 y 2017 fue el cargo más relevante ya que representó el 82.9% y 84.8%, respectivamente, del total de derechos e impuestos causados para Pemex, y el 26.4% y 26.7% del total de ingresos de dichos ejercicios. La ASF realizó un análisis de la normativa del DUC y sus efectos respecto a las Asignaciones y Contratos.

I. Análisis de la determinación del DUC.

En el artículo 39 de la Ley de Ingreso sobre Hidrocarburos (LIH) se establece la obligación de los asignatarios de pagar en forma anual el DUC, el cual se calcula al aplicar la tasa que corresponda al resultado que se obtenga de restar al valor de hidrocarburos extraídos en el periodo de que se trate las deducciones permitidas, conforme a lo siguiente:



Este derecho se determinó aplicando la tasa de 66.25% y 67.50%, para 2018 y 2017, respectivamente, a la diferencia que resultó de disminuir el valor de los hidrocarburos extraídos durante el ejercicio (incluyendo el autoconsumo, mermas o quema), las deducciones permitidas por la LIH, entre las que se consideran parte de las inversiones más algunos costos, gastos y derechos. Conforme a la LIH este derecho ha ido disminuyendo anualmente y a partir del 1 de enero de 2019, se queda una tasa de 65%, que se aplicará al valor de los hidrocarburos producidos en una región determinada (crudo, gas asociado, gas no asociado y condensado), menos el Cost Cap.^{65/}

El impacto del DUC en las utilidades de Pemex en el periodo de 2013 a 2018, se muestra a continuación:

^{65/} Cost Cap se refiere al límite de deducciones autorizadas.

RELACIÓN DE LAS UTILIDADES FINANCIERAS Y EL DERECHO POR LA UTILIDAD COMPARTIDA, 2013 -2018
(Miles de pesos)

Concepto	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Utilidad (pérdida) antes de derechos e impuestos	281,158,386.0	52,129,422.0	73,377,093.0	(381,067,151.0)	480,531,775.0	694,837,635.0
Derechos sobre extracción de petróleo					760,912,095.0	857,356,289.0
% sobre la utilidad					158.0%	123.0%
Derechos por la Utilidad Compartida*	469,933,595.0	338,044,209.0	277,161,804.0	377,087,514.0		
% del DUC sobre la utilidad	167.1%	648.5%	377.7%			

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de los estados financieros consolidados de Pemex, por los ejercicios 2013 a 2018.

* El DUC registrado contablemente difiere del DUC causado, principalmente por las diferencias contables y fiscales en depreciación, gastos no deducibles y otros, que generan un DUC diferido.

Del análisis del cuadro anterior, se identifica que antes de las modificaciones al régimen fiscal de Pemex, los montos de los Derechos sobre extracción de petróleo en 2013 y 2014, fueron superiores a los actuales, debido principalmente a que la producción en dichos ejercicios fue mayor. A nivel consolidado, las utilidades antes de derechos e impuestos de 2015 a 2018, fueron inferiores a las obtenidas en 2013 y 2014, debido principalmente a la drástica disminución en los precios del petróleo. Vale la pena señalar que en 2015 a pesar de tener pérdida antes de impuestos, se generó DUC por un monto casi equivalente a dicha pérdida; en tanto que en 2016, el DUC representó el 377.7% de la utilidad antes de impuestos; en 2017 fue de 648.5% y 2018 representó 167.1% de dicha utilidad, todo ello debido a que el derecho se fija sobre una base de los niveles de producción y no sobre las ventas.

Debido a lo anterior, el DUC representa la carga fiscal más importante a las finanzas de Pemex, comparado con la utilidad de cada ejercicio y en detrimento de la rentabilidad de la empresa antes del pago de impuestos. En los ejercicios 2015 a 2018, la rentabilidad y los flujos de efectivos esperados por Pemex no fueron suficientes para cubrir el DUC.

II. Comparación del régimen fiscal de Pemex como Asignatario y de los titulares de los Contratos.

Pemex causa los dos derechos siguientes: el DUC en proyectos donde tuvo Asignación y el de Contraprestación al Estado donde tuvo Contratos, cabe señalar que la mayoría de sus proyectos están bajo la modalidad de Asignaciones.

El comparativo del régimen fiscal entre Asignaciones y Contratos se muestra a continuación:

COMPARATIVO DEL RÉGIMEN FISCAL DE LOS ASIGNATARIOS (PEMEX) Y DE LOS CONTRATOS (AGUAS SOMERAS)

Concepto	Asignación	Contratos
Derecho	DUC	Contraprestación al estado, basado en porcentaje de la utilidad operativa
Base	Valor de producción menos deducciones permitidas menos Derecho de extracción o Regalías	
Tasa	65.0%	54.0% (Promedio)
Deducciones de inversiones	No se deducen de forma inmediata, sino paulatinamente, conforme a determinados porcentajes anuales: 10.0% , 25.0% y 100.0%.	Se deducen en su totalidad en el mismo periodo que se realizaron.
Límite de las deducciones	El mayor entre el 12.5% de los ingresos o 6.1USD/barril.	60.0% de los ingresos

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en los artículos 4 a 20, 39 y 40 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos; y de Mier, Christian, Implicaciones de Eficiencia y Constitucionalidad del Nuevo Régimen Fiscal de Pemex, 2019.

La forma de calcular la utilidad operativa en Contratos es similar a la utilizada para calcular la base del DUC en Asignaciones. Asimismo, las Regalías son el equivalente al Derecho por la Extracción de Hidrocarburos y los costos recuperados son costos que se han podido deducir en el periodo, tal como sucede con el DUC. Pemex, puede migrar de Asignaciones a Contratos, al asociarse con privados para lo cual, la selección de su socio deberá efectuarse mediante licitación organizada por la Comisión Nacional de Hidrocarburos, o por sí mismo.

Las diferencias más importantes entre Asignaciones y Contratos, se refieren a proyectos de aguas someras y se resumen en los siguientes 2 puntos:

- 1) En relación con la base de las deducciones, los titulares de un Contrato para calcular los costos recuperables (deducibles), pueden deducir, además de los costos y gastos operativos, todas las inversiones realizadas, en el mismo periodo en que se efectuaron, considerando el 100.0% del monto erogado, pues en el artículo 16 de la LISH no se hace distinción o límite alguno. En cambio, para los Asignatarios existen reglas de diferimiento en la deducción de inversiones, que aplican límites del 10.0% anual, es decir se terminaría de deducir en un periodo de 10 años, por lo que en las Asignaciones en los primeros años se determina una base mayor para pago del DUC.
- 2) El límite máximo permitido para las deducciones, es mayor para los Contratos, que para las Asignaciones. Para aguas someras, dicho tope para los Contratos asciende a 60%, y para los asignatarios es por regla general el 12.5%, por lo que la base para el pago del DUC es superior en las Asignaciones.

Cabe destacar que en la Ronda Cero en 2014 se otorgó a Petróleos Mexicanos una cartera balanceada de proyectos, tanto en las áreas de extracción como en las áreas de exploración. En lo que respecta a las áreas de extracción, se otorgó a Pemex campos tanto en las cuencas

del sureste, donde su conocimiento y experiencia han sido probados, como en ciertas áreas de Chicontepec, con importantes recursos petrolíferos. En áreas exploratorias, igualmente se otorgaron recursos en cuencas del sureste, así como recursos no convencionales y aguas profundas, en los cuales Pemex demostró tener capacidad para descubrir campos. Las reservas y recursos prospectivos asignados a Pemex se muestran en el cuadro siguiente:

ASIGNACIONES A PEMEX RONDA CERO
(Millones de barriles de petróleo crudo equivalente)

Tipo /Área	Reserva 2P mmbpce	%	Recurso Prospectivo mmbpce	%
Convencional	20,589	83	18,222	35
Aguas someras	11,374	88	7,472	68
Terrestre	8,818	74	5,913	70
Aguas Profundas	397	NA	4,837	22
No convencional	0		5,225	9
Total	20,589	83	23,447	21

FUENTE: Elaborada por la ASF con información de la Secretaría de Energía Ronda Cero.

Como resultado de la Ronda Cero se otorgaron a Pemex un volumen de 20,589 Millones de barriles de petróleo crudo equivalentes (mmbpce) de reservas probadas y probables (2p), es decir el 100% del volumen solicitado. También, un volumen de 23,447 mmbpce de recursos prospectivos, el 68% de lo solicitado. Derivado de estas asignaciones, Pemex obtuvo el 83% de las reservas 2P y el 21% del recurso prospectivo de México.

El esquema de Asignatario está limitado en las deducciones y con menores riesgos asociados a cada tipo de proyecto de inversión. Por otro lado, el diseño para los Contratos establece una deducción más flexible que permite administrar los riesgos y la rentabilidad de cada uno de los proyectos.

En síntesis, el régimen fiscal para las Asignaciones de Pemex es similar al de los Contratos de Producción Compartida, excepto por el tope que establecen en la deducibilidad de las inversiones derivadas de los riesgos de cada proyecto.

Hechos posteriores a 2018

En Octubre de 2019 la Comisión de Hacienda y Crédito Público de la Cámara de Diputados, aprobó la reducción de la carga fiscal de Pemex, con el fin de apoyar su situación financiera, tal y como se propuso en el Proyecto del Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) 2020.

Dentro de las reformas que entrarán en vigor a partir del 1 de enero de 2020, se establece una modificación en el artículo 39 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, que tiene por objetivo que la tasa del DUC pase de 65.0% a 58.0% en el ejercicio fiscal de 2020, y a 54.0% a partir del ejercicio fiscal de 2021.

En la propuesta de la SHCP, que fue aprobada por la Cámara de Diputados, se señala que se busca contribuir a romper el círculo vicioso en el que está Pemex y liberar recursos a la empresa para la inversión en exploración y extracción, lo cual le permitirá reponer sus reservas e impulsar su producción de petróleo. Por otro lado, la aplicación gradual de esta medida implicará una menor contribución de Pemex a las finanzas del GF. Por lo que la SHCP, deberá fortalecer sus medidas y mecanismos de disciplina fiscal, a fin de mantener las finanzas públicas sanas y generar el espacio fiscal necesario para responder ante cualquier eventualidad.

De acuerdo al Plan de negocios de Pemex 2019 2023, esta reducción implicará para la EPE ahorrar 45,000 millones de pesos en 2020 y 83,000 millones de pesos en 2021 por el pago de derechos, lo cual le permitirá realizar las inversiones en exploración y extracción requeridas para elevar el nivel de producción de hidrocarburos del país, así como para mejorar el manejo de sus pasivos. Para las estimaciones financieras prospectivas se consideran estos cambios al régimen fiscal de Pemex.

La ASF considera que, si bien se generaron cambios en la legislación en 2019 para aligerar la carga fiscal de Pemex en cuanto a la tasa aplicable con el fin de apoyar su situación financiera, también se deben generar cambios en la legislación para reducir en el tiempo la carga fiscal de Pemex y, en paso y medida, ampliar la participación de terceros mediante el otorgamiento de más contratos de exploración y producción.

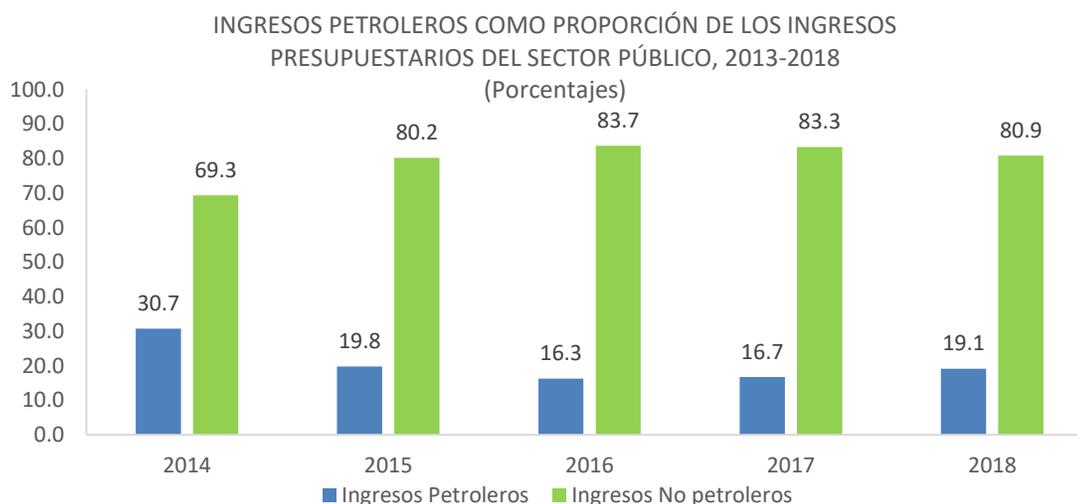
Impuestos indirectos

La carga que el actual régimen fiscal le impone a Pemex es solamente la que está representada por el pago de derechos y los impuestos directos a los que está obligada la empresa, ello debido a que tanto el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, como el Impuesto al Valor Agregado, son recursos que, si bien forman parte de los ingresos petroleros del GF, no representan un costo o gasto para Pemex, dado que son impuestos indirectos que recaen sobre los consumidores de productos petroquímicos y petrolíferos.

II. IMPORTANCIA DE PEMEX EN LAS FINANZAS PÚBLICAS DEL SECTOR PÚBLICO PRESUPUESTARIO

En el caso de México, las finanzas públicas están estrechamente ligadas con la evolución de los precios de los hidrocarburos, debido a que los ingresos petroleros históricamente han sido una parte fundamental para financiar el Presupuesto de Egresos de la Federación, representando hasta el 44.3% de los ingresos presupuestarios del Sector Público en 2008.

Los ingresos petroleros como proporción de los ingresos presupuestarios disminuyeron de 35.4% en 2013 a 19.1% en 2018 como se muestra en la gráfica siguiente:^{66/}



FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la SHCP, Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas.

NOTA: Las sumas pueden no coincidir debido al redondeo de cifras.

En 2014 inició la tendencia decreciente del precio de la mezcla mexicana de exportación, al pasar de 93.2 dólares por barril (dpb) un año antes a 87.6 dpb, junto con una disminución de 93,360.0 barriles diarios (bd) en la producción. Esta situación coadyuvó a una disminución de 123,323,688.0 miles de pesos (mdp) en los ingresos petroleros del Sector Público Presupuestario (SPP) y en un aumento de 654,480,500.0 mdp en la deuda neta del Gobierno Federal y de 221,681,233.4 mdp en el caso de Pemex.

A partir de 2015, se presenta una despétrolización de las finanzas públicas que fue resultado de una caída en los precios internacionales del petróleo, así como por una disminución en la producción, y no por mejoras estructurales en las finanzas públicas. En ese año, el precio de la mezcla mexicana de exportación se redujo 49.5% y se ubicó en 44.2 dpb en promedio, mientras que la producción disminuyó 161,936.0 bd y los ingresos petroleros del SPP cayeron 377,730,216.0 mdp. Cabe señalar que en ese año, el Gobierno Federal recibió 6,284.0 millones de dólares (mdd) al ejercer las coberturas petroleras contratadas para ese ejercicio fiscal. Sin embargo, la deuda neta del Gobierno Federal aumentó 767,971,199.0 mdp y la de Pemex en 187,586,354.4 mdp.

La caída en el precio de la mezcla mexicana de exportación continuó en 2016 y disminuyó a 35.88 dpb, a la vez que la producción lo hizo en 113,305.0 bd. Por lo anterior, los ingresos

^{66/} En este periodo, los ingresos presupuestarios crecieron en promedio 2.4% real, por las medidas de ajuste implementadas por el Ejecutivo Federal, mientras que los ingresos petroleros decrecieron en promedio 8.3% real.

petroleros se redujeron 54,285,687.0 mdp, el endeudamiento neto del Gobierno Federal y el de Pemex aumentó en 962,444,530.0 mdp y en 220,203,476.0 mdp, respectivamente, con lo cual, el saldo total de la deuda pública se acercó a sus límites máximos prudenciales señalados por la ASF, Banco de México y otras instituciones.^{67/}

En 2017, la SHCP puso en marcha una estrategia de consolidación fiscal para fortalecer los ingresos, mediante adecuaciones a diversos gravámenes entre los que está el Impuesto Especial a la Producción y Servicios (IEPS), contener gasto público y reducir las necesidades de financiamiento del SPP. En este sentido, los ingresos petroleros crecieron 38,001,990.0 mdp en lo que contribuyó que el precio de la mezcla mexicana aumentó a 46.4 dpb, aun cuando la producción tuvo una caída de 205,263.0 bd. Asimismo, el endeudamiento neto fue menor que en años previos, aunque creció en 314,452,670.0 mdp para el Gobierno Federal y 57,546,378.3 mdp en el caso de Pemex.

Para 2018, la SHCP continuó con su política de consolidación fiscal, y los ingresos petroleros del SPP aumentaron 151,218,715.0 mdp, debido a la recuperación de los precios del crudo que se ubicó en 62.1 dpb en ese año, aunque la producción petrolera mantuvo su tendencia a la baja al disminuir en 114,968.0 db. No obstante, la deuda neta del Gobierno Federal y de Pemex crecieron 579,797,760.0 mdp y en 52,390,506.9 mdp, respectivamente.

De lo anterior, destaca que en el periodo 2013-2016, el crecimiento de la deuda pública neta superó la disminución de los ingresos petroleros, mientras que en 2017 y 2018, aun con una recuperación de dichos ingresos, se mantuvo la tendencia creciente en la deuda pública neta. Esto se explica en parte porque el gasto público tuvo un crecimiento promedio anual de 282,205,881.0 mdp (2.0% real anual), en lo que es necesario destacar que, en la misma comparativa, la inversión pública disminuyó en 23,564,927.8 mdp (6.5% real anual).

Entre las modificaciones fiscales que resultaron de la Reforma Energética, están las relacionadas con el IEPS sobre gasolinas y diésel, para que dicho impuesto sirviera como fuente significativa de ingresos presupuestarios ante una disminución de los ingresos por venta de petróleo, en un contexto en el que los precios de estos combustibles se liberarían a partir de 2017. Sin embargo, sólo en 2015 y 2016 este IEPS aminoró y compensó, respectivamente, la caída en los ingresos del Gobierno, aun con los cambios en la metodología para su cálculo y cobro en 2017, como se muestra en el cuadro siguiente:

^{67/} Al respecto, consultar: Auditoría núm. 41-GB "Deuda Pública", y Estudio núm. 1583-GB "Sostenibilidad de la Deuda Pública del Sector Público Federal", ambos de la revisión de la Cuenta Pública 2015; y auditorías núm. 42-GB "Financiamiento del Sector Público Federal" y 64-GB "Resultados y Riesgos del Financiamiento del Sector Público Federal", de la revisión de la Cuenta Pública 2016 y 2017, respectivamente; IMF, Mexico Article IV Consultation, 2015 y 2017; Moody's, Rating Action: Moody's changes Mexico's outlook to negative from stable; affirms A3 rating, del 31 de marzo de 2016; y Standard & Poor's, Comunicado de prensa, S&P Global Ratings revisa a negativa de estable perspectiva de las calificaciones soberanas en escala global de México; confirma calificaciones, del 23 de agosto de 2016.

INGRESOS PRESUPUESTARIOS Y IEPS, 2014-2018

(Miles de pesos y pesos por litro)

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos petroleros	1,344,487,572.0	1,221,163,884.0	843,433,668.0	789,147,981.0	827,149,971.0	978,368,686.0
IEPS gasolinas y diésel ^{1/}	(85,996,202.0)	(12,846,830.0)	220,091,059.0	277,263,946.0	216,498,693.0	187,666,012.0
Gasolina Magna	n.d.	n.d.	0.37	0.48	4.79	5.11
Gasolina Premium UBA	n.d.	n.d.	0.45	0.56	4.21	4.52
Diésel	n.d.	n.d.	0.30	0.44	5.18	5.51
Variaciones						
Petroleros	(41,918,825.0)	(123,323,688.0)	(377,730,216.0)	(54,285,687.0)	38,001,990.0	151,218,715.0
IEPS gasolinas	n.s.	n.s.	232,937,889.0	57,172,887.0	(60,765,253.0)	(28,832,681.0)

FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la SHCP, Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas; y Diario Oficial de la Federación, Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre productos y servicios, publicados en el DOF el 1 de enero de 2015, 24 de diciembre de 2015, 27 de diciembre de 2016 y 29 de diciembre de 2017.

n.s. No significativo para fines del análisis.

n.d. No disponible.

^{1/} El IEPS en gasolinas y diésel es un estímulo fiscal que permite suavizar el efecto de alzas y bajas internacionales sobre el precio de venta final en la economía mexicana, por lo que cuando es positivo se incrementa la recaudación y por tanto los ingresos presupuestarios, y cuando es negativo implica una compensación o subsidio.

Aun cuando la tendencia de los ingresos petroleros ha sido a la baja, éstos siguen siendo relevantes para las finanzas públicas, particularmente Pemex Exploración y Producción (PEP) cuyo pago de impuestos, derechos y otros conceptos fiscales fueron equivalentes a 9.2% de los ingresos presupuestarios del Sector Público en 2018.

TOTAL DE INGRESOS PRESUPUESTARIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y CONTRIBUCIONES DE LA EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS DE PEMEX, 2018

(Miles de pesos y porcentajes)

Concepto		Observado	Estructura
Total de Ingresos Presupuestarios, 2018		5,115,111,089.	100.0
Total de derechos, impuestos y otros	PEP	469,669,529.0	9.2
	Comercializadoras	1,840,409.0	0.0
	Pemex Corporativo y Compañías Subsidiarias	(8,496,511.0)	(0.2)
	Eliminaciones entre EPEs		0.0
	Fertilizantes		0.0
	Etileno	1,446,202.0	0.0
	PPS	(407,217.0)	(0.0)
	Logística	(2,474,217.0)	(0.0)
	PTRI		0.0
Total	461,578,223.0	9.0	

FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la nota de segmentos de negocios en los estados financieros consolidados dictaminados de Pemex 2018.

NOTA: Las cifras negativas se originaron por eliminaciones en la consolidación, además de contar con beneficios diferidos en los impuestos, derivado de las diferencias entre las bases fiscales y las contables; así como, pérdidas pendientes de amortizar.

No obstante la relevancia de PEP en las finanzas públicas, esta Subsidiaria ha carecido de un plan estratégico para fortalecer su eficiencia y, por el contrario, ha sido objeto de medidas que la han afectado, como las que se mencionan a continuación:

- En 2016, la SHCP aplicó un ajuste al gasto público por 132,301.6 millones de pesos, equivalente a 0.7% del PIB, para mantener la estabilidad de las finanzas públicas por las condiciones adversas que prevalecían en los mercados financieros internacionales y la caída en los precios del petróleo, entre otros factores. De dicho ajuste, aproximadamente 100,062.0 millones de pesos correspondieron a Pemex, de los cuales 46,800.0 millones de pesos fueron un recorte para PEP y en cuyo caso el rubro de inversiones fue el más afectado con una disminución de 27,500.0 millones de pesos.^{68/}
- La EPS incumplió con el 66.1% de los Estudios Geológicos programados en 2018, debido a que no se llevaron a cabo las inversiones requeridas en la exploración y sólo destinó a esta actividad el 9.8% del presupuesto total, lo que pone en riesgo la cadena de valor de Petróleos Mexicanos, al no asignar mayor presupuesto a la actividad inicial, con la que se asegura reservas para la refinación de petróleo, el procesamiento de gas y la producción de petroquímicos, como fertilizantes y Etileno.

^{68/} Para mayor referencia, consultar la Auditoría 56-DE "Posición Financiera de Petróleos Mexicanos", correspondiente a la fiscalización de la Cuenta Pública de 2016, y SHCP, Ajuste Preventivo al Gasto de la Administración Pública Federal para Refrendar su Compromiso con la Estabilidad Macroeconómica, Comunicado de Prensa 020/2016, 17 de febrero de 2016.

- Puso en riesgo las asignaciones, al incumplir sus compromisos mínimos de trabajo y la meta de inversión prevista para 2018, a causa de que no se programaron ni presupuestaron los recursos necesarios para cumplir las obligaciones establecidas en los títulos de asignación y en los contratos de exploración y extracción.
- Solamente asignó el 0.004% de su presupuesto de 2018 a acciones de mantenimiento, por lo que no efectuó el 74.0% de los requeridos para operar de manera óptima, lo que propició que la EPS no utilizara el 44.4% de sus activos respecto a su capacidad.

Estas acciones han impedido que PEP, la rama de negocio más importante por los recursos que genera, pueda mejorar su eficiencia y capacidad para cumplir con sus objetivos en mejores condiciones, y con ello generar mayores ingresos para Pemex, lo que a su vez permitirá disminuir el riesgo de insolvencia en el mediano plazo.

Los ingresos públicos no han sido suficientes para financiar el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), motivo por el cual las finanzas públicas mantienen un déficit presupuestario persistente resultado de un desequilibrio estructural entre los ingresos y egresos, lo que ha llevado a que se tenga que recurrir al endeudamiento.

En el caso de Pemex, entre 2013 y 2018 su deuda neta creció 1,295,427,516.0 mdp, mayor que los 663,795,800.0 mdp de inversión realizada en este periodo (medida mediante CAPEX). Al cierre de 2018, el saldo total de la deuda de esta empresa fue de 2.1 billones de pesos, lo que la ubica como la empresa petrolera más endeudada de las analizadas en la presente auditoría, con una rentabilidad que se ha deteriorado, factores que representan un elevado riesgo para las finanzas públicas. (Para mayor referencia ver los resultados 5 Rentabilidad y Generación de Valor Económico para el Estado Mexicano y 7 Gestión de la Deuda).

En síntesis, el Derecho por la Utilidad Compartida (DUC) representa la carga fiscal más importante en las finanzas de Pemex, comparado con la utilidad o rendimiento antes de impuestos de cada ejercicio. En los ejercicios 2015 a 2018, la rentabilidad y los flujos de efectivos esperados por Pemex no fueron suficientes para cubrir el DUC. La ASF, considera que el régimen fiscal para las Asignaciones de Pemex es similar al de Contratos, excepto por el tope que establecen en la deducibilidad de las inversiones. Esta diferencia se deriva de los riesgos inherentes en cada esquema; sin embargo, si bien se generaron cambios en la legislación en 2019 para aligerar la carga fiscal de Pemex en cuanto a la tasa aplicable con el fin de apoyar su situación financiera, también se deben generar cambios en la legislación para reducir en el tiempo la carga fiscal de Pemex y, en paso y medida, ampliar la participación de terceros mediante el otorgamiento de más contratos de exploración y producción.

En cuanto al vínculo con las Finanzas Públicas, a partir de 2015, se presenta una despetrolización de las finanzas públicas que fue resultado de una caída en los precios internacionales del petróleo en ese año y en la producción, y no por mejoras estructurales en las finanzas públicas. Aun cuando la tendencia de los ingresos petroleros ha sido a la baja, éstos siguen siendo relevantes para las finanzas públicas, particularmente Pemex Exploración

y Producción (PEP) cuyo pago de impuestos, derechos y otros conceptos fiscales fueron equivalentes a 9.2% (469,669,529.0 mdp) de los ingresos presupuestarios del Sector Público en 2018.

No obstante la relevancia de PEP en las finanzas públicas, esta subsidiaria ha carecido de un plan de negocios para fortalecer su eficiencia, su eficacia y su economía y, por el contrario, ha sido objeto de medidas que la han afectado, como la reducción en su presupuesto por 46,800.0 millones, afectando el rubro inversiones con una disminución de 27,500.0 millones de pesos. En 2018, PEP sólo ejerció el 9.8% del presupuesto total para los Estudios Geológicos programados y sólo asignó el 0.004% de su presupuesto para mantenimiento, lo que propició que la EPS no utilizara el 44.4% de sus activos respecto de su capacidad. Lo anterior pone en riesgo la cadena de valor de Pemex y la eficiencia de la EPS que más valor genera para las finanzas públicas.

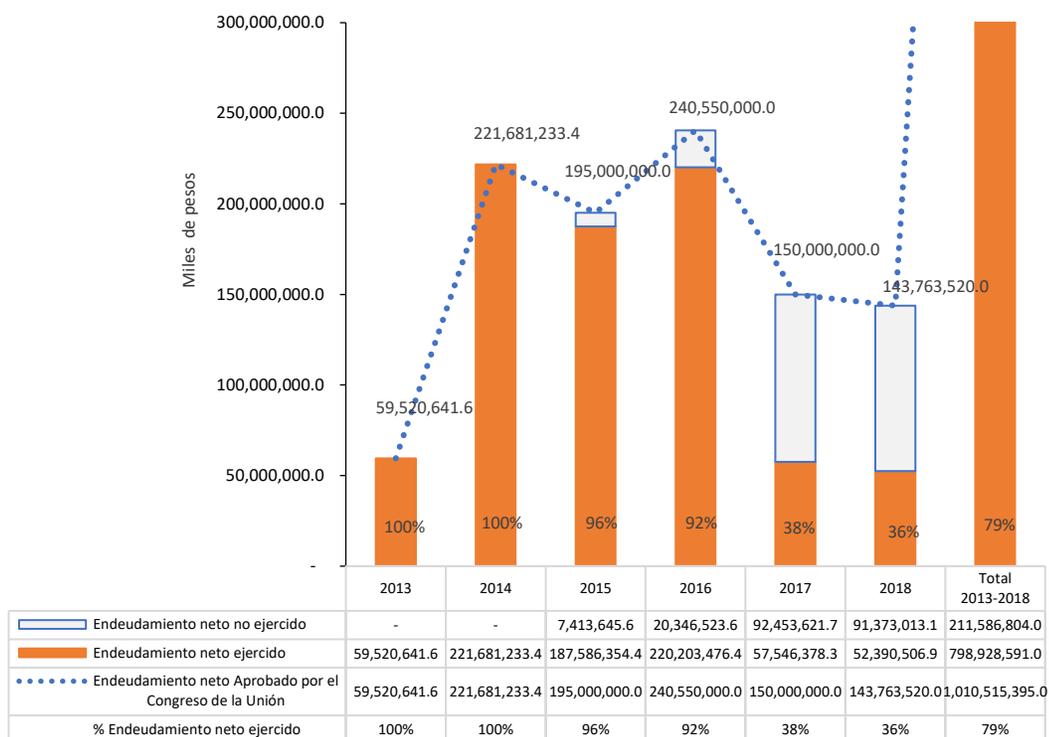
7. *Gestión de la Deuda*

En este resultado se analizó el comportamiento de la deuda desde la propuesta de endeudamiento, autorización del monto solicitado en el paquete económico, ejercicio, composición, dispersión y destino de la deuda durante el periodo 2013 a 2018. Por lo tanto, el resultado se divide en a) Techo de endeudamiento y balance financiero, b) Estructura de la deuda de Pemex, c) Destino de los recursos e impacto en la operación de Pemex, d) Situación de la deuda y afectación al patrimonio de Pemex, y e) Consecuencias de las operaciones de deuda.

a) Techo de endeudamiento y balance financiero.

Las cifras referentes al endeudamiento neto aprobado y su relación con el ejercido y no ejercido por el periodo de revisión son las siguientes:

ENDEUDAMIENTO NETO APROBADO SEGREGADO POR EL EJERCIDO Y NO EJERCIDO
(Miles de pesos)



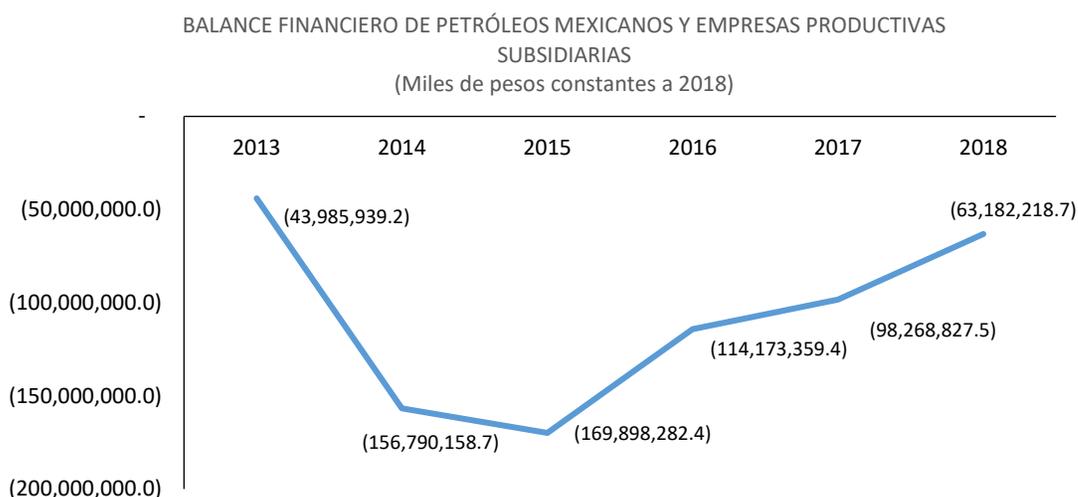
FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de presentado en el Tomo VIII "Empresas Productivas del Estados", Cuenta Pública 2013-2018, informe de "Endeudamiento neto".

El endeudamiento neto ejercido, en relación con el aprobado por los periodos de 2015, 2016, 2017 y 2018 fue disminuyendo de 96.0%, 92.0%, 38.0% y 36.0%, respectivamente, lo que indica que una desaceleración en el ritmo de endeudamiento.

El endeudamiento neto autorizado en el periodo 2013-2018 fue de 1,010,515,395.0 mdp y el ejercido por ese periodo fue 798,928,591.0 mdp, por lo cual se mantuvo por debajo del límite autorizado por el Congreso de la Unión, de conformidad con la LIF de esos años y con el artículo 73, fracción VIII, párrafo segundo, de la CPEUM, ejerciéndose sólo el 79.1% del monto autorizado en el periodo 2013 a 2018. Cabe señalar que, en 2014, 2015 y 2016 el endeudamiento neto aprobado fue el más elevado del periodo. Lo anterior coincidió con la caída de los precios promedio de la mezcla mexicana de 50.4% y una disminución en la producción de 161,936.0 barriles diarios, entre 2014 y 2015.

Balance financiero de Pemex

En el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) se incluyó como meta para el balance financiero^{69/} de la EPE, para el ejercicio 2018, un déficit de (79,414,301.4) mdp, al respecto, Pemex ha registrado balances financieros negativos desde 2009 hasta la fecha. En línea con la caída de los precios del crudo en los mercados internacionales, el déficit más elevado se documentó en 2015, año en que el déficit fue de 147,000,000 mdp, que a pesos de 2018 representan 169,898,282.4 mdp. A partir de 2016 el balance mostró una mejora y desde entonces Pemex ha mantenido la trayectoria en su balance financiero con un déficit menor, pero sin lograr un punto de equilibrio y sin registrar un superávit. El comportamiento de los balances financieros de los ejercicios 2013 a 2018, se presentan a continuación:



FUENTE: Pemex seguimiento presupuestal.

Cabe señalar que para hacer frente a la caída de los precios del petróleo, Pemex realizó un importante ajuste al gasto en 2016 debido a que, para cumplir con las medidas de Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), el Consejo de Administración autorizó una reducción al gasto programable por aproximadamente 100,000,000 mdp de pesos, equivalente al 20% del presupuesto de la EPE, lo que afectó los planes de inversión productiva de la empresa, principalmente en la subsidiaria de Exploración y Producción, que le brinda más ingresos y rentabilidad.

^{69/} Es la diferencia entre los ingresos y el gasto neto total, incluyendo el costo financiero de la deuda pública, (déficit o superávit financiera). Glosario de Términos más usuales en materia de Ingreso, Gasto y Deuda Pública del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.

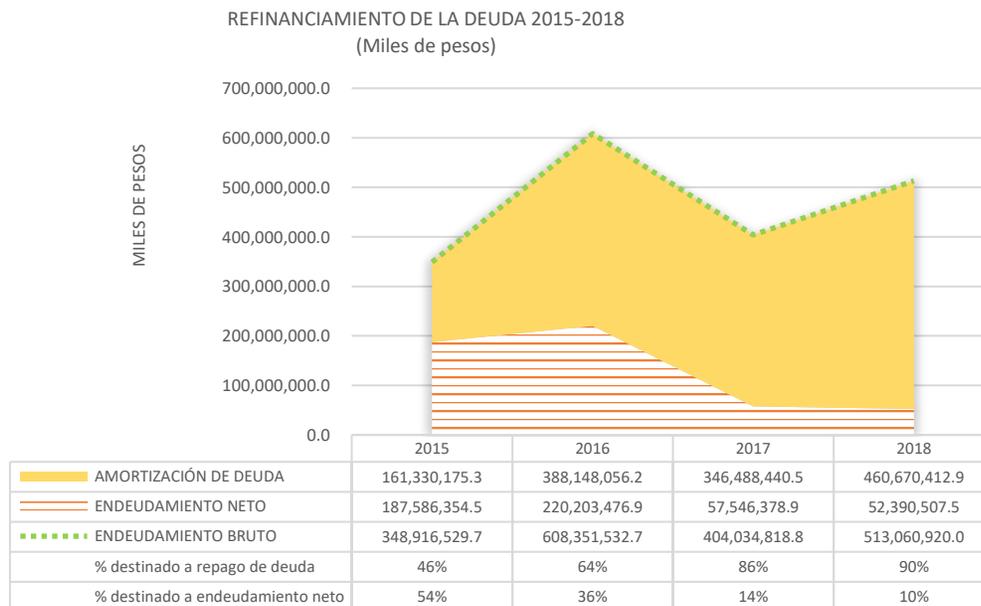
Pemex ha cumplido las metas de balance financiero que le fijó el Congreso para el periodo 2015 al 2018. Sin embargo, cabe señalar que en todos los años fueron balances financieros negativos, es decir, que los gastos fueron mayores a los ingresos.

b) Estructura de la deuda de Pemex

Los pasivos financieros provenientes de la contratación de créditos y de la emisión de instrumentos financieros de deuda se reconocen inicialmente al valor de la obligación que representan (a su valor razonable) y se recalculan subsecuentemente bajo el método de costo amortizado devengado a través de la tasa de interés efectiva, donde los gastos, primas y descuentos relacionados con la emisión, se amortizan a través de la tasa de interés efectiva. El ingreso por intereses y las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera se reconocen en los resultados de cada ejercicio.

Endeudamiento neto

El endeudamiento total contratado en cada ejercicio menos las amortizaciones de deuda resultan en endeudamiento neto, que son recursos que deben destinarse a inversión productiva. A continuación, se muestra el comportamiento del endeudamiento total y el endeudamiento neto a partir del 2015, año en que comienza el reporte “Informe semestral sobre el uso del endeudamiento de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Subsidiarias” conforme a lo establecido en el artículo 108 de la Ley de Pemex:



FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de presentado en el Tomo VIII “Empresas Productivas del Estados, Cuenta Pública 2015-2018, informe de “Endeudamiento neto”.

Nota Se considera desde el ejercicio 2015, dado que a partir de ese ejercicio se informa la composición del financiamiento, amortización y endeudamiento neto en la Cuenta Pública.

Las sumas pueden no cuadrar debido al redondeo.

Se identificó que desde 2016 la mayor parte del endeudamiento se destinó al repago de la misma deuda, por lo que, en 2018, de un total contratado por 513,060,920.0 mdp, 90% (460,670,412.9 mdp), se destinó a tal fin, la diferencia de 10% tuvo otros usos.

El endeudamiento neto^{70/} de Pemex mostró mayores niveles en los años 2015 y 2016, sin embargo, en 2017 se aprecia una importante disminución, esto se debió primordialmente a la disminución en el endeudamiento neto interno, y al menor endeudamiento neto externo.

La deuda neta de Pemex, es decir la diferencia entre las disposiciones (colocaciones/contrataciones) y amortizaciones (pagos), que es constitutiva de deuda pública, contratada por la empresa entre 2013 y 2018 fue principalmente externa,^{71/} tal como se muestra en la siguiente tabla:

COMPOSICIÓN DEL ORIGEN DEL ENDEUDAMIENTO NETO DE PEMEX, 2013-2018
(Miles de pesos)

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Endeudamiento neto	59,520,641.6	221,681,233.4	187,586,354.4	220,203,476.0	57,546,378.3	52,390,506.9
Interno	13,127,543.2	122,433,484.5	40,701,311.6	(7,812,483.1)	(70,205,785.0)	(10,038,948.4)
Externo	46,393,098.4	99,247,748.9	146,885,042.8	228,015,959.5	127,752,162.3	62,429,455.3

FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la SHCP, Cuenta Pública 2013-2018, tomos VII Sector Paraestatal y VIII Empresas Productivas del Estado.

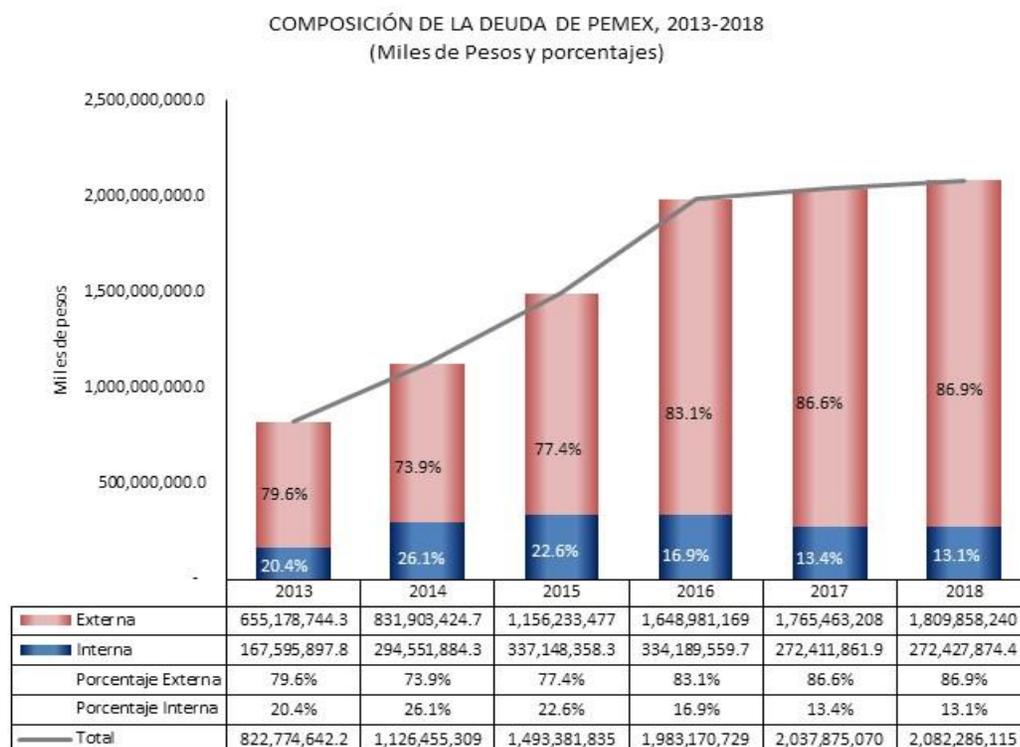
Nota: Las sumas pueden no coincidir debido al redondeo.
Cifras en paréntesis indican reducción de deuda.

^{70/} Endeudamiento neto es la diferencia entre el monto de colocación y la amortización de la deuda. Es la diferencia que resulta de la confrontación entre los títulos de crédito y la amortización del capital.

^{71/} La deuda se clasifica en interna y externa, de acuerdo, tomando en cuenta el criterio de la residencia del poseedor de la deuda, el cual está en función de la ubicación y no de la nacionalidad del acreedor, dicho criterio es consistente con el Manual de balanza de pagos del FMI. Cifras en paréntesis indican reducción de deuda.

Composición de la Deuda contratada

La composición de la deuda por su origen del ejercicio 2013 a 2018 se muestra a continuación:



FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de la SHCP, Cuenta Pública 2013-2018, Tomo I "Resultados Generales" y Tomos VII "Sector Paraestatal" y VIII "Empresas Productivas del Estado".

Como se observa en la gráfica anterior, el total de la deuda financiera de Petróleos Mexicanos al cierre de 2018 fue de 2,082,286,115.3 mdp, de los cuales 1,809,858,240.9 mdp (86.9% del saldo de la deuda) se encuentra contratada en moneda extranjera (principalmente dólares americanos), mientras que 272,427,874.3 mdp (13.1%) corresponde a deuda denominada en moneda nacional. El financiamiento en moneda extranjera pasó de representar el 79.6% del saldo de la deuda de Pemex en 2013, a 86.9% en 2018.

De acuerdo con los estados financieros del informe anual 2018 de la EPE, los ingresos percibidos por Pemex por la venta de petróleo crudo se encuentran denominados en dólares americanos, por lo que la porción de deuda externa de Pemex denominada en esta moneda tiene una cobertura natural ante una depreciación del peso frente al dólar, por lo que no representa un riesgo. Adicionalmente, Pemex cuenta con portafolios de inversión en dólares que sirven para cumplir con las obligaciones de Pemex tanto en moneda nacional como en dólares.

Asimismo, Pemex contrató instrumentos financieros derivados (IFD) con fines de cobertura del riesgo de tipo de cambio, a fin de minimizar riesgos de variaciones en la paridad de euro, libra esterlina, franco suizo y yenes respecto al peso y al dólar, así como el riesgo inflacionario proveniente de flujos de los financiamientos en unidades de inversión (UDI).

Vencimientos de la deuda documentada

La deuda se contrató con distintos plazos y condiciones; el cuadro siguiente muestra el saldo de la deuda de acuerdo con sus vencimientos:

PERFIL DE VENCIMIENTOS DE LA DEUDA PEMEX AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

	Saldo en millones de pesos	Saldo en millones de dólares	%
Deuda total	2,082,286.0	105,792.0	100.0
En pesos Mexicanos	272,427.0	13,841.0	13.1
2019	57,083.0	2,900.0	2.7
2020	33,369.0	1,696.0	1.6
2021	32,780.0	1,665.0	1.6
2022	10,406.0	529.0	0.5
2023 en adelante	138,789.0	7,051.0	6.7
En otras monedas	1,809,859.0	91,951.0	86.9
2019	134,713.0	6,844.0	6.5
2020	156,580.0	7,955.0	7.5
2021	151,549.0	7,700.0	7.3
2022	161,201.0	8,190.0	7.7
2023 en adelante	1,205,816.0	61,262.0	57.9

FUENTE: Reporte de resultados preliminares de Pemex al 31 de diciembre de 2018.

Como se observa en el cuadro anterior, los vencimientos para 2019 ascienden a 191,796.0 Millones de pesos, equivalente a 9.2% de la deuda total. Si se compara este resultado con el EBITDA, presentado en el Resultado 5 Rentabilidad y Generación de Valor Económico para el Estado Mexicano, que en 2018 fue de 476,310,939.0 Millones de pesos, Pemex contaría en 2019 con un diferencial positivo de 284,514.9 Millones de pesos para el pago de intereses, así como el subsecuente pago de derechos y obligaciones fiscales.

Sin embargo, con el propósito de conocer la capacidad de Pemex para hacer frente a estas obligaciones en los próximos 4 años, la ASF hizo un ejercicio que consistió en estimar el flujo acumulado de ingresos operativos (EBITDA), de la empresa, tomando como base proyecciones sobre la evolución de los precios del petróleo, de diversas fuentes. De lo anterior se estimó que al 2022, la empresa tendría un déficit de flujo de efectivo por 1,015,055.3 Millones de pesos, resultantes de ingresos operativos estimados en 2,074,817.8 Millones de pesos, y obligaciones por pasivo laboral, vencimientos de deuda y su costo, por

3,089,873.1 Millones de pesos (para mayor referencia consultar el resultado 5 Rentabilidad y Generación de Valor Económico para el Estado Mexicano).

Relación de las reservas de petróleo crudo con la deuda de Pemex

De acuerdo el informe anual de Pemex 2018, hasta antes de 2013, la EPE registraba tasas positivas de restitución de reservas 3P (suma de reservas, probables, probadas y posibles) que le permitían mantener los niveles de producción; sin embargo, a partir de ese año, este indicador mostró una reducción significativa pasando de 29,327.0 Mdb en ese año a 15,293.0 Mdb en 2018; por su parte, la deuda financiera de la empresa pasó de 822,774,642.2 mdp en 2013 a 2,082,286,115.3 mdp en 2018, lo que representa un aumento de 153.1%.

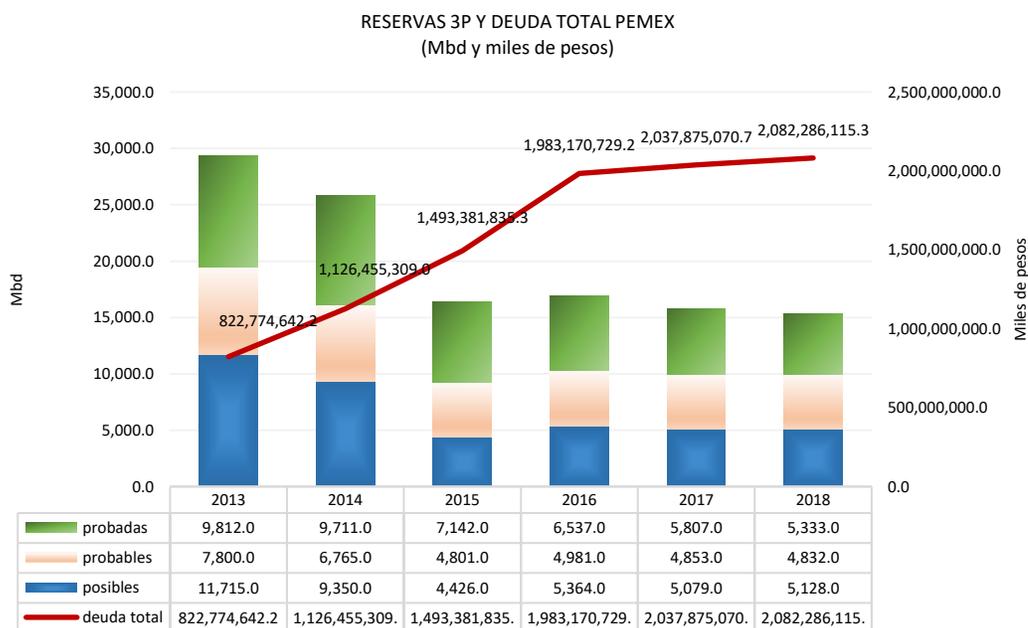
Cabe señalar que para medir la capacidad de endeudamiento de las empresas petroleras, es una práctica común en la industria para comparar el nivel de deuda contra las reservas probadas. En este sentido, se analizaron las tendencias de las reservas probadas (1P) y de la deuda de Petrobras, Ecopetrol y Exxon Mobil Corp, en los cuales la evolución de la deuda fue acorde con el comportamiento de las reservas 1P, como se muestra en las gráficas siguientes:

RESERVAS PETROLERAS Y DEUDA DE PETROBRAS, ECOPETROL Y EXXON MOBIL, 2013-2018
(Millones de dólares y Mdb)



FUENTE: Elaborado por la ASF con información de Bloomberg, enero 2020.

Con base en lo anterior, se realizó el mismo comparativo para Pemex, y se identificó que entre 2013 y 2018 la deuda de Pemex creció 1,259,511,473.1 mdp, mientras que las reservas probadas disminuyeron 4,479.0 Mbd, lo que no corresponde con las mejores prácticas como se muestra en la gráfica siguiente



FUENTE: Elaborado por la ASF con base en el Anuario Estadístico de Pemex, 2018 y de los informes de evaluación de las reservas de hidrocarburos del periodo 2009-2019, y estados financieros dictaminados 2013-2018.

Como resultado de la disparidad entre el monto creciente de la deuda y la disminución de las reservas, la ASF, mediante el oficio DGADDE/436/2019, del 2 de octubre de 2019, solicitó a Pemex Corporativo los motivos o justificaciones del incremento de la deuda.

Al respecto, Pemex informó que derivado de su operación, sus ingresos están directamente relacionados con los precios internacionales del petróleo crudo y del gas natural, los cuales están sujetos a la oferta y demanda internacional y fluctúan como consecuencia de diversos factores^{22/} que están fuera del control de la EPE. Cada vez que los precios internacionales del petróleo crudo, petrolíferos y/o del gas natural disminuyen, Pemex generalmente obtiene menores ingresos y, por lo tanto, genera un menor flujo de efectivo y menores rendimientos, antes de impuestos y derechos, debido a que los costos de la Entidad se mantienen

^{22/} Estos factores son, entre otros, los siguientes: competencia dentro del sector del petróleo crudo y gas natural; disponibilidad y precio de fuentes alternativas de energía; tendencias económicas internacionales; fluctuaciones en el tipo de cambio de las divisas; expectativas de inflación; regulaciones locales y extranjeras; acontecimientos políticos y otros hechos en las principales naciones productoras y consumidoras de petróleo y de gas natural, así como las medidas que adopten países exportadores de petróleo en torno a su venta y distribución; actividades de intermediación de petróleo y gas natural, y operaciones con IFD relacionados con petróleo y gas.

constantes. Por el contrario, cuando los precios del petróleo crudo, petrolíferos y/o del gas natural aumentan, se obtienen mayores ingresos y los rendimientos, antes de impuestos y derechos, aumentan.

Como se ha mencionado, el precio de la Mezcla Mexicana tuvo una disminución del 50.4% en 2014 respecto del observado en 2013, lo que impactó directamente en los resultados de operación y en la situación financiera de la compañía, afectando negativamente en la capacidad de Pemex para generar flujos de efectivo suficientes que le permitieran hacer frente al costo financiero como la carga fiscal, como se analiza en el resultado Análisis del Marco Fiscal y la Finanzas Públicas, mermando la capacidad de la empresa para fondar sus necesidades de inversión con recursos propios de su operación.

Costo financiero de la deuda

El costo financiero de la deuda se compone de las obligaciones por concepto de pago de intereses, por comisiones y gastos, y se puede clasificar como interno o externo, dependiendo del origen de la deuda. A continuación, se muestra la evolución del costo financiero de la deuda de Pemex con base en su estructura, interna y externa, así como por concepto para el periodo 2013-2018:

ESTRUCTURA DEL COSTO FINANCIERO DE LA DEUDA DE PEMEX, 2013-2018

(Miles de pesos)

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Costo financiero Neto	32,600,706.2	42,658,791.0	72,553,590.6	86,922,666.1	101,067,337.3	122,056,510.4
Interno	4,697,191.6	7,331,985.8	21,781,198.8	10,812,426.8	17,764,876.1	28,048,612.4
Externo	27,903,514.6	35,326,805.3	50,772,391.8	76,110,239.3	83,302,461.2	94,007,898.0
Interés	31,495,671.5	38,089,121.4	62,360,963.7	75,784,054.1	97,755,034.1	118,766,421.2
Interno	3,817,179.3	5,625,276.9	20,184,621.0	16,682,937.6	17,694,572.6	27,899,141.1
Externo	27,678,492.2	32,463,844.5	42,176,342.7	59,101,116.5	80,060,461.5	90,867,280.1
Comisiones y gastos	1,105,034.7	4,569,669.7	10,192,626.9	11,138,612.0	3,312,303.2	3,290,089.2
Interno	880,012.3	1,706,708.9	1,596,577.8	(5,870,510.8)	70,303.5	149,471.3
Externo	225,022.4	2,862,960.8	8,596,049.1	17,009,122.8	3,241,999.7	3,140,617.9
Saldo total de deuda	822,774,642.2	1,126,455,309.0	1,493,381,835.3	1,983,170,729.2	2,037,875,070.7	2,082,286,115.3
% Costo Financiero Neto / Saldo de deuda	4.0%	3.8%	4.9%	4.4%	5.0%	5.9%
% Interés / Saldo de deuda	3.8%	3.4%	4.2%	3.8%	4.8%	5.7%
% Comisiones y gastos / Saldo de deuda	0.2%	0.4%	0.7%	0.6%	0.2%	0.2%

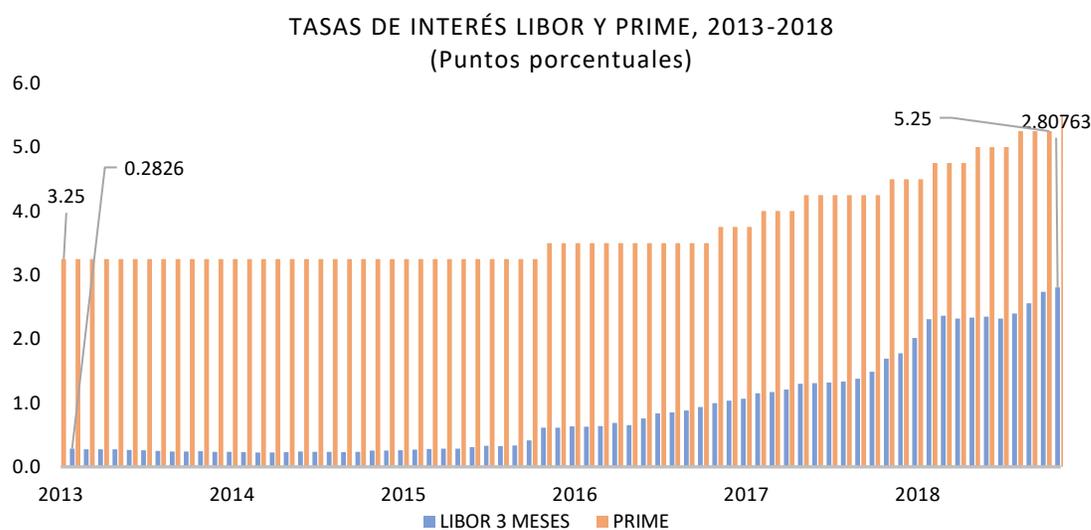
FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la SHCP, Cuenta Pública 2013-2018, tomos VII Sector Paraestatal y VIII Empresas Productivas del Estado.

Nota El costo financiero incluye los conceptos de intereses y comisiones y otros gastos financieros relativos.

Como se indica en la tabla anterior, aunque las comisiones y gastos han sido ajustados a la baja, en beneficio de la empresa, las tendencias muestran que el costo financiero ha sido creciente principalmente por el incremento en el saldo de la deuda de 153.1% entre 2013 y 2018, así como por el incremento en las tasas de interés en el mismo periodo, las cuales aplicaron sobre el saldo promedio de la deuda de cada ejercicio.

Cabe señalar que estos incrementos en las tasas de interés sólo aplicaron para el 15.3% de la deuda,^{73/} debido a que es la participación contratada a tasa variable, mientras que el 84.7% restante está a tasa fija, incluyendo los IFD lo que mitiga el riesgo de la volatilidad en las tasas de interés.

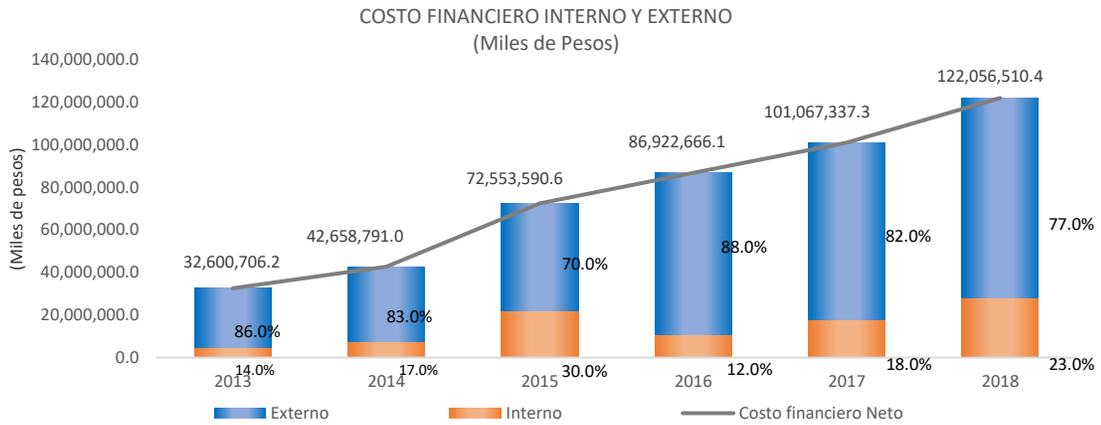
En el periodo de 2013 a 2018, la tasa LIBOR 3 meses se incrementó de un promedio de 0.26% en 2013 a 2.36% en 2018, y la tasa PRIME de un promedio de 3.25% en 2013 a 4.96% en 2018:



FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de Bloomberg.

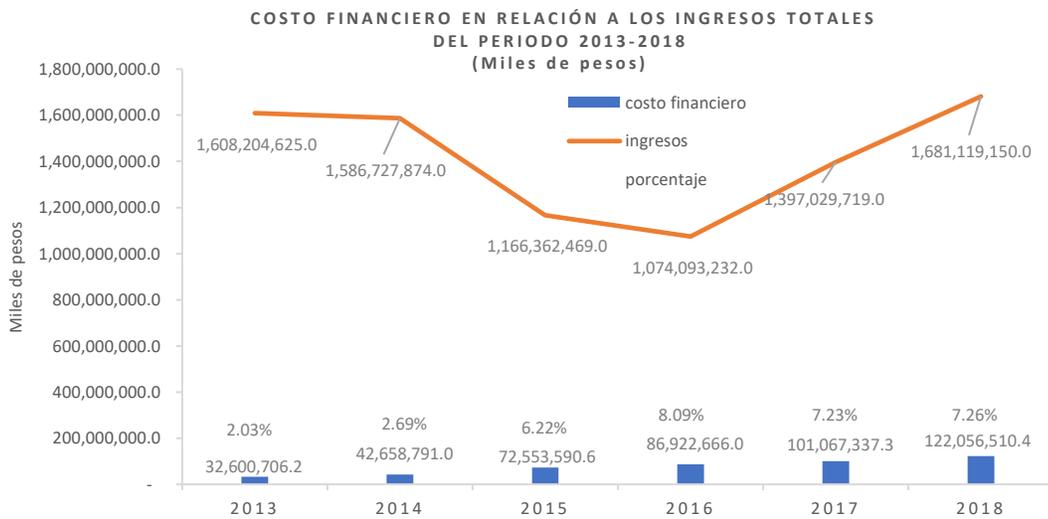
De 2013 a 2018, el costo financiero de la deuda aumentó en 89,455,804.2 mdp, al pasar de 32,600,706.2 mdp en 2013 a 122,056,510.4 mdp al cierre de 2018. El 80.9% de los financiamientos provienen de pasivos contratados en moneda extranjera y la diferencia de 19.1% de moneda nacional, tendencia que se observa en la composición del costo financiero interno y externo, como se muestra en la gráfica siguiente:

^{73/} Pemex, Reporte Anual 2018, p. 186.



FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la SHCP, Cuenta Pública 2013-2018, tomos VII Sector Paraestatal y VIII Empresas Productivas del Estado.

La relación entre el costo financiero y los ingresos totales por el periodo 2013-2018, mostró un incremento al representar 2.03% de los ingresos en 2013 a 7.26% en 2018, como se observa en el siguiente cuadro:



FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la SHCP, Cuenta Pública 2013-2018, tomos VII Sector Paraestatal y VIII Empresas Productivas del Estado.

De acuerdo con los análisis anteriores, de 2013 a 2018, el costo financiero de la deuda aumentó en 89,455,804.2 mdp, al pasar de 32,600,706.2 mdp en 2013 a 122,056,510.4 mdp al cierre de 2018, debido al incremento significativo de la deuda y al alza de las tasas de intereses. El aumento en el costo financiero de la deuda en dicho periodo ha absorbido una proporción cada vez mayor de los ingresos de Pemex, al pasar del 2.03% en 2013 a 7.26% en 2018.

Cabe señalar que después del pago de impuestos, el rendimiento de los activos (ROA) de Pemex fue negativo en (8.7%), en tanto que el costo de su deuda fue de 5.6%, por otro lado, si se elimina el efecto de la carga fiscal sobre las utilidades de Pemex, el ROA es de 13.5% (para mayor referencia consultar el resultado 5 Rentabilidad y Rentabilidad y Generación de Valor Económico para el Estado Mexicano).

Deuda comparada con el CAPEX

En lo que respecta al uso de la deuda de Pemex, conforme los artículos 73, fracción VIII, párrafo segundo, de las Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2 de la Ley de Ingresos de la Federación, 1o y 4o, fracción IV, de la Ley Federal de Deuda Pública y 106, fracción III, inciso b, de la Ley de Petróleos Mexicanos, la ASF concluye que la deuda debe destinarse a proyectos de inversión que incrementen el valor patrimonial de la empresa.

Dado que la deuda contratada por Pemex debe destinarse a proyectos de inversión (adquisición de plantas, equipos, etc.) que incrementen su valor patrimonial, es importante analizar la relación que existe entre el incremento de la deuda financiera, y el incremento en la inversión (CAPEX ^{24/}).

Por el periodo de 2013 a 2018, el CAPEX reflejado en los informes 20-F presentados ante la Securities and Exchange Commission importaron 1,126,736,000.0 mdp. Este importe consideró todos los gastos de capital excluyendo el mantenimiento no capitalizable.

Por otra parte, en el periodo 2016-2018, los “Informes semestrales sobre el uso del endeudamiento de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias” en cumplimiento del artículo 108 de la Ley de Pemex, reportaron un CAPEX de 720,433,200.0 mdp, y en comparación el CAPEX presentado en los informes 20-F por el mismo periodo importó 392,802,000.0 mdp. La diferencia entre ambos fue de 327,625,200.0 mdp.

^{24/} CAPEX: Capital Expenditures, por sus siglas en inglés Se explica como la inversión necesaria para mantener o expandir los bienes de capital (fábricas, maquinaria, vehículos, etc.). La inversión en inmovilizado por parte de la compañía se puede clasificar en dos tipos, en cuanto al objeto de esa inversión:

- Capex de mantenimiento: Se conoce como la inversión de reposición. Es decir, la inversión necesaria para cubrir el deterioro y el gasto en depreciación de los bienes de capital o activo fijo. Por lo que se podría entender como la inversión necesaria por parte de la compañía para mantener el mismo nivel de ventas actual.
- Capex de expansión: Es la inversión necesaria en bienes de capital para incrementar el nivel actual de ventas. Es decir, lo que invierte la compañía para adquirir nuevo activo fijo y/o mejorar el actual.

La ASF, con motivo de las diferencias para el cálculo de CAPEX presentadas por Pemex a distintas instancias reguladoras, realizó el cálculo de CAPEX por el periodo de 2013 a 2018, que se muestra a continuación:

CAPEX Y CAMBIOS EN LA DEUDA FINANCIERA, PEMEX 2013-2018
(Millones de pesos)

CONCEPTO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total 2018	2013 a
CAPEX:								
A. Inmuebles mobiliario y equipo neto al cierre del ejercicio.	1,721,578.7	1,783,374.1	1,344,483.6	1,667,742.2	1,436,509.3	1,402,486.1		
B. Inmuebles , mobiliario y equipo neto, del ejercicio inmediato anterior.	1,658,734.1	1,721,578.7	1,783,374.1	1,344,483.6	1,667,742.2	1,436,509.3		
C. Depreciación del ejercicio.	148,491.7	143,074.8	167,951.3	150,439.5	156,704.5	153,382.0		
D. CAPEX (A-B+C)	211,336.3	204,870.2	(270,939.2)	473,698.1	(74,528.4)	119,358.8	663,795.8	
CAMBIO EN LA DEUDA FINANCIERA DE PEMEX 2013-2018								
Pasivos Financieros CP y LP	841,240.4	1,143,250.5	1,493,381.8	1,983,170.7	2,037,875.1	2,082,286.1		
Cambio anual del pasivo financiero respecto del año inmediato anterior.	54,381.8	302,010.1	350,131.3	489,788.9	54,704.4	44,411.0	1,295,427.5	

FUENTE: Elaborado por la ASF con información de los Estados Financieros Consolidados Dictaminados de Pemex ejercicios 2013-2018.

Las cifras anteriores muestran que Pemex no ha utilizado totalmente la contratación de deuda de largo plazo (1,295,427.5) millones de pesos para invertir en sus activos productivos, que se han visto disminuidos en valor en el periodo de análisis 18.5%, situación derivada de los deterioros contables registrados producto de inversiones improductivas como las Unidades de Pemex Fertilizantes, Cosoleacaque, Fertinal y ProAgro, y a la baja tasa de remplazo de su planta productiva.

No fue posible identificar si el excedente entre la deuda contratada y el CAPEX del periodo 2013-2018 (631,631.7) millones de pesos, fue utilizado para cubrir parte de su gasto operativo o al pago de intereses de emisión en los mercados financieros, en virtud de que los ingresos operativos no han sido suficientes para cubrir los impuestos y derechos a los cuales está sujeto.

c) Destino de los recursos e impacto en la operación de los proyectos de inversión.

Según los informes semestrales de Pemex presentados al Congreso de la Unión, durante 2016 se realizaron 659 proyectos de inversión por 332,726,000.0 mdp, en 2017 Pemex invirtió 200,443,300.0 mdp en 643 proyectos, en tanto que en 2018 la inversión en proyectos fue de 187,263,400.0 mdp, distribuidos en 547 proyectos.

En los ejercicios de 2016 al 2018 se ejercieron 647,948,600.0 mdp en actividades de inversión, en la cartera de proyectos, el mayor porcentaje de inversión se destinó a "Infraestructura Económica" con el 89.0%, que incluye proyectos de infraestructura productiva de largo plazo,

así como los de rehabilitación y mantenimiento, cuyo objeto es incrementar la vida útil o capacidad original de la infraestructura petrolera, planta y equipo.

La distribución de los proyectos de “Infraestructura Económica”, entre las distintas EPS de Pemex, se concentra en su mayor parte en Pemex Exploración y Producción, con el 94.9%.

Pemex presentó los informes semestrales sobre el uso del endeudamiento conforme al artículo 108 de la Ley de Petróleos Mexicanos sobre el uso del endeudamiento de la empresa y sus empresas productivas subsidiarias, los cuales fueron aprobados por el Consejo de Administración y presentados al Congreso de la Unión e incluyeron la estrategia de financiamiento, el perfil de riesgo de la deuda y el uso del endeudamiento, así como la evolución del saldo de la deuda. De acuerdo con dichos informes, el endeudamiento neto obtenido por Pemex en el periodo 2016-2018 fue de 330,140,300.0 mdp, el cual se destinó principalmente al financiamiento de proyectos de exploración y producción.

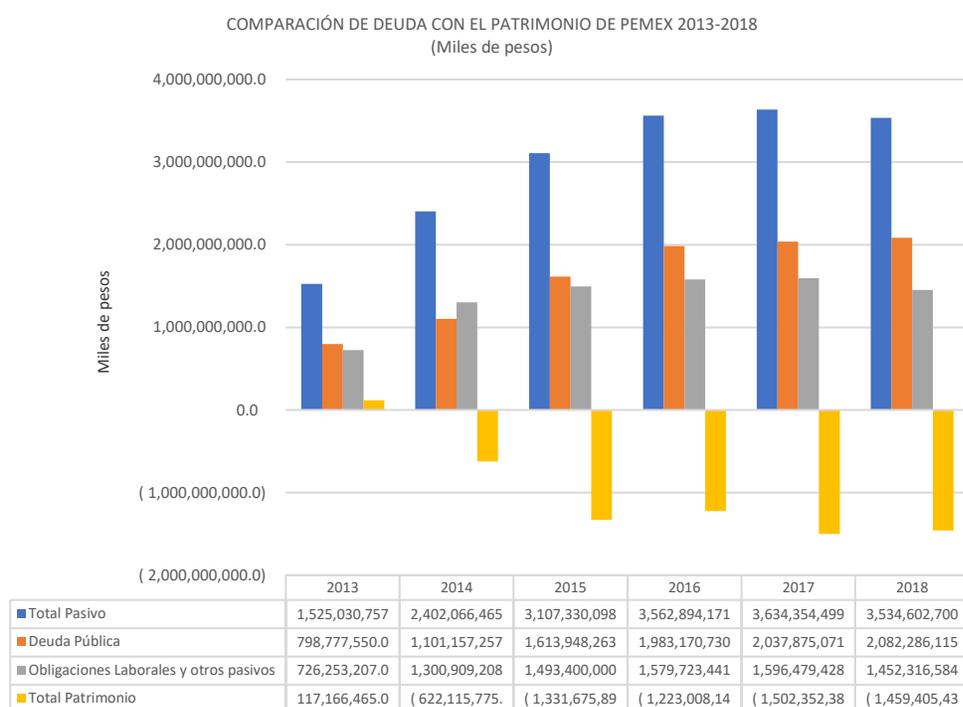
No obstante, estos recursos no se reflejaron en el aumento de sus pozos, ductos, propiedades y equipo que al cierre de 2016 presentaban un saldo a pesos de ese año de 1,667,742,248.0 mdp y al cierre de 2018 de 1,402,486,084.0 mdp lo que representó una disminución de 265,256,164.0 mdp en los proyectos de inversión. Tampoco se reflejó en una mayor producción petrolera, por el contrario, disminuyó de 2,154.0 miles de barriles de petróleo por día a 1,823.0 miles de barriles entre 2016 y 2018. Lo que indicó que los recursos no se destinaron a los mejores proyectos ni se usaron con eficiencia, eficacia y economía.

De acuerdo con la Auditoría de cumplimiento 450-DE “Deuda” de la ASF a la CP 2018, Pemex señaló que los recursos obtenidos por financiamientos se van utilizando conforme al avance de cada proyecto, dependiendo del calendario de amortizaciones de deuda y de las necesidades de la Tesorería; además, al ser el dinero fungible, no es necesario designar los recursos obtenidos a un cierto destino, pero en una visión general, se verifica que el monto de la captación por financiamientos cubre las amortizaciones pagadas en el año y el resto (endeudamiento neto) cubre parte de los proyectos de inversión. Asimismo, en los informes semestrales sobre el uso de endeudamiento de Pemex y sus EPS no se presenta la rentabilidad por cada uno de los proyectos.

Por lo anterior, es necesario que Pemex incluya en la Cuenta Pública y en sus informes semestrales un Estado de origen y aplicación de los recursos provenientes de deuda, en el que transparente el origen y destino de estos recursos, e incluya sus características como el monto, fuentes de financiamiento, tipo de moneda, tasa de interés, plazo, entre otras, a fin de asegurar que los recursos se administraron con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, en términos de los artículos 134, primer párrafo y 73, fracción VIII, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, fracción VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 4, fracciones I y IV; 9, 12 y 27 de la Ley Federal de Deuda Pública, y 2 de la Ley de Ingresos de la Federación (LIF) para cada ejercicio Fiscal.

Situación de la deuda y afectación al patrimonio de Pemex

La ASF analizó la deuda de Pemex y su relación con el patrimonio de Pemex consolidado, en sus estados financieros 2018 la EPE presentó un valor total de sus activos por 2,075,197,268.0 mdp, mientras que el valor total de sus pasivos asciende a 3,534,602,700.0 mdp, que da como resultado, un patrimonio neto negativo o déficit de 1,459,405,432.0 mdp, por lo que, si fuera empresa del sector privado, se encontraría en quiebra. Al respecto, la relación de la Deuda con el patrimonio de Pemex, se muestra en la gráfica siguiente:



FUENTE: Estados Financieros dictaminados incluidos en la Cuentas Públicas 2013 a 2018.

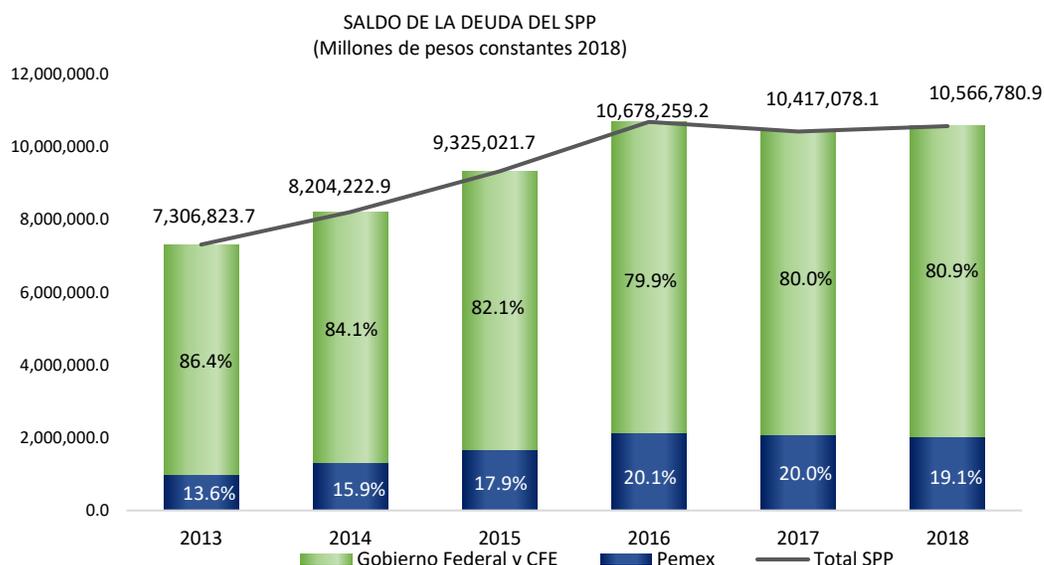
La principal causa de los resultados negativos proviene de la baja del precio de petróleo, que inició en 2015, su elevada carga fiscal y de la forma en la que Pemex ha sido administrada, ya que derivado del análisis de sus resultados en años anteriores, incluso en los años con precios altos del crudo, no se realizaron inversiones productivas suficientes en comparación con el mayor endeudamiento lo cual incrementó el costo financiero, originando resultados deficitarios consecutivos.

d) Consecuencias de las operaciones de deuda.

La ASF analizó el papel de la deuda de Pemex dentro del Sector Público Presupuestario (SPP), y la calificación de deuda de Pemex, a fin de determinar el cumplimiento del citado artículo.

Deuda de Pemex en el Sector Público Presupuestario (SPP).

Pemex es el segundo usuario de la Deuda Pública del SPP, cuya proporción pasó de 13.6% del total en 2013 a 19.1% en 2018, como se muestra en la gráfica siguiente:



FUENTE: Elaborado por la ASF con información de la SHCP, Cuenta Pública 2013-2018. La información se presenta en millones de Pesos

La deuda de Pemex es aproximadamente la quinta parte de la deuda total del SPP, y con un estrecho vínculo con el Gobierno Federal, por lo que cualquier situación que incremente la deuda de la EPE o una falta en honrar los compromisos de deuda repercutirá en las finanzas públicas del Gobierno Federal, por lo que es necesaria la disciplina en la materia por parte de Pemex.

En cumplimiento de la fracción IV del artículo 102 de la Ley de Petróleos Mexicanos se presentó en la Cuenta Pública 2018, que integra SHCP, la información de endeudamiento y financiera; en la información reportada se observó que en el Tomo VIII Empresas Productivas del Estado se presenta un saldo de 2,082,286,115.3 mdp superior en 62,469,915.3 mdp al saldo que se muestra en el Tomo I Resultados Generales por 2,019,816,200.0 mdp, según la nota incluida en este tomo la diferencia corresponde en su totalidad al monto de intereses devengados, ajustes derivados de las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS) y otros pasivos, que están incluidos en el Estado Analítico de la Deuda y otros pasivos correspondiente a la información contable, no obstante no integra el saldo cada concepto señalado; por lo que no se tiene la certeza de la razonabilidad de la variación obtenida entre los dos reportes, lo que afecta la transparencia y la rendición de cuentas.

Calificación de la deuda de Pemex

Las evaluaciones crediticias constituyen un elemento fundamental para la toma de decisiones de los inversionistas. En particular las calificaciones de riesgo soberano inciden, por un lado, sobre las condiciones de financiamiento del país y, por el otro, como referencia para el resto de los emisores en la economía. En el caso de Pemex sobresale que en general, el desempeño de su calificación crediticia de largo plazo en moneda extranjera y su perspectiva sigue de cerca la evolución de la calificación soberana. La relación directa entre el perfil de solvencia de la empresa productiva del Estado y el Gobierno Federal se debe sobre todo al apoyo que este último le otorga a Pemex dado su papel estratégico en la economía y en la generación de ingresos públicos.

Hasta 2018 las calificaciones crediticias de Pemex en general se mantuvieron estables y con los mismos grados de calificación. Pero a partir del cierre de 2018, las agencias calificadoras como Fitch Ratings determinaron reducir su calificación crediticia desde AAA (mex) a AA (mex), para las emisiones en moneda nacional, y de BBB+ a BBB- en moneda extranjera, con perspectiva negativa^{75/} lo que refleja el deterioro de la calidad crediticia y su menor capacidad de pago derivada de un menor flujo de efectivo y la baja perspectiva de los niveles de inversión en los sectores exploración y producción, pues todos los gobiernos de la región, a excepción de México, han implementado diferentes medidas para garantizar que los perfiles de crédito independiente de sus respectivas compañías nacionales de petróleo y gas sigan siendo viables a largo plazo.

Asimismo, en 2018, Standard & Poor's (S&P) también cambió a negativa la perspectiva de calificación para Pemex, y confirmó que se mantiene con la calificación "BBB+", que es tres escalones arriba del grado de inversión, por el continuo deterioro de los perfiles de riesgo de negocio y financiero de la empresa.^{76/}

En síntesis, el endeudamiento neto ejercido, en relación con el aprobado por los periodos de 2015, 2016, 2017 y 2018 fue disminuyendo de 96.0%, 92.0%, 38.0% y 36.0%, respectivamente, lo que si bien indica que una desaceleración en el ritmo de endeudamiento, al mismo tiempo se tuvieron menores recursos disponibles para inversiones de Pemex. El endeudamiento neto autorizado en el periodo 2013-2018 fue de 1,010,515,395.0 mdp y el ejercido por ese periodo fue 798,928,591.0 mdp, por lo cual se mantuvo por debajo del límite autorizado por el Congreso de la Unión, ejerciéndose sólo el 79% del monto autorizado en el periodo 2013 a 2018. Cabe señalar que, en 2014, 2015 y 2016 el endeudamiento neto aprobado fue el más elevado del periodo. Lo anterior coincidió con la caída de los precios promedio de la mezcla mexicana de 50.4% entre 2014 a 2015.

^{75/} Fitch Ratings, Comunicado de Prensa [https://www.pemex.com/ri/Deuda/Calificacin%20crediticia/Fitch%20Ratifica%20a%20PEMEX%20en%20E2%80%98AAA\(mex\)'.pdf](https://www.pemex.com/ri/Deuda/Calificacin%20crediticia/Fitch%20Ratifica%20a%20PEMEX%20en%20E2%80%98AAA(mex)'.pdf)

^{76/} Standard & Poor's, Comunicado de Prensa, Standard & Poor's (S&P) https://www.pemex.com/ri/Deuda/Calificacin%20crediticia/083118_PEMEX_subsiarias_PR_final.pdf

Por otra parte, Pemex ha cumplido las metas de balance financiero que le fijó el Congreso para el periodo 2015 al 2018. Sin embargo, cabe señalar que en todos los años fueron balances financieros negativos.

Respecto a la composición de los saldos de la deuda por tipo de moneda, se observó que el financiamiento denominado en moneda extranjera pasó de 79.6% a 89.6% en 2018, lo anterior por la cobertura natural que tiene la petrolera por los ingresos que percibe principalmente en Dólares.

El costo financiero de la deuda aumentó de 2013 a 2018, en 89,455,804.2 mdp, al pasar de 32,600,706.2 mdp en 2013 a 122,056,510.4 mdp al cierre de 2018, debido al incremento significativo del saldo de la deuda y al alza de las tasas de intereses. Adicionalmente, es necesario señalar que el costo financiero de la deuda en dicho periodo ha absorbido una proporción cada vez mayor de los ingresos del Pemex, al pasar de 2.03% en 2013 a 7.26% en 2018.

Pemex no ha utilizado la contratación de deuda de largo plazo (1,295,427.5) millones de pesos para invertir en sus activos productivos, que se han visto disminuidos en valor en el periodo de análisis 18.5%, situación derivada de los deterioros contables registrados y al desgaste natural de su planta productiva (depreciación), la cual no ha sustituido al menos a la par. El excedente entre la deuda de largo plazo y el CAPEX del periodo 2013-2018 (631,631.7 millones de pesos) lo ha empleado para cubrir parte de su gasto operativo y al pago de intereses de emisión en los mercados financieros, en virtud de que los ingresos operativos no han sido suficientes para pagar los impuestos y derechos a los cuales está sujeto. Asimismo, se observó una disparidad entre el monto creciente de la deuda y la disminución de las reservas 3P.

Por lo anterior, se aprecia que Pemex ha aumentado su deuda con el propósito de llevar a cabo operaciones de refinanciamiento, inversión y operación, así como cubrir el costo financiero de la deuda y pago de impuestos, por lo que no tiene capacidad de pago para liquidar sus adeudos que sólo refinancia contratando más deuda.

En los reportes semestrales de deuda realizados por Pemex, no incluyeron un estado de origen y aplicación de los recursos de dicha deuda, únicamente se presentó un cuadro con la información de manera general del financiamiento de programas de inversión, gastos de operación inherentes a los programas de inversión. En ellos se señala que la inversión fue de 187,263,000.0 mdp, distribuidos en 547 proyectos, principalmente en exploración y producción; sin embargo, estos recursos no se reflejaron en el aumento de sus pozos, ductos, propiedades y equipos, tampoco se reflejó en una mayor producción de petróleo, por el contrario, disminuyó de 2,154.0 miles de barriles de petróleo por día a 1,823.0 miles de barriles por día entre 2016 y 2018. Lo que indicó que los recursos no se destinaron a los mejores proyectos ni se usaron con eficiencia, eficacia y economía.

Pemex, en sus estados financieros, presentó un valor total de sus activos por 2,075,197,268.0 mdp, mientras que el valor total de sus pasivos asciende a 3,534,602,700.0 mdp, que da como

resultado, un patrimonio neto negativo o déficit de 1,459,405,432.0 mdp, por lo que, en caso de ser empresa privada, se encontraría en quiebra técnica.

Después del Gobierno Federal, Pemex es la segunda entidad que más acude a los mercados de deuda, por lo que su participación en la deuda del Sector Público Presupuestario aumentó de 13.6% en 2013 a 19.1% en 2018. Ello representa un riesgo importante para las finanzas públicas.

Por su parte, las agencias calificadoras han manifestado su preocupación con relación a la fuerte carga fiscal; el monto total del endeudamiento; el flujo de efectivo negativo; y la declinación natural de ciertos campos petroleros, por lo que se considera que Pemex de perder el grado de inversión puede incrementar el costo de financiamiento del resto del sector público, y reducir las fuentes de financiamiento de este.

2018-6-90T9N-07-1589-07-008 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, incluya una nota aclaratoria, preparada con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS), en la que integre la variación de las cifras de la deuda de Pemex del Tomo I Resultados Generales con las del Tomo VIII Empresas Productivas del Estado de la Cuenta Pública 2018, por un monto superior en 62,469,915.3 mdp, indicando los importes correspondientes a intereses devengados no pagados, ajustes derivados de las IFRS y otros pasivos, asimismo, establezca un mecanismo de control preventivo y evitar estas diferencias, a fin de mejorar la transparencia y la rendición de cuentas, debido a que esta situación genera opacidad en la información, en cumplimiento de los artículos 2, fracción VIII, y 6 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

2018-6-90T9N-07-1589-07-009 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos diseñe e implemente mecanismos de control para el desarrollo y seguimiento de la rentabilidad de los proyectos de inversión de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias (EPS), e incorpore en la Cuenta Pública y en sus informes semestrales a los que hace referencia el artículo 108 de la Ley de Petróleos Mexicanos un estado de origen y aplicación de la deuda, especificando el monto contratado, fuentes de financiamiento, moneda, tasas de interés, montos y plazos, a fin de evaluar e implementar las medidas correctivas y preventivas oportunas en el desempeño de los proyectos productivos, y generar valor económico para la EPE y el Estado, en cumplimiento del artículo 108 de la Ley de Petróleos Mexicanos, relativo al uso del endeudamiento de la empresa y sus Empresas Productivas Subsidiarias y de los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 7, fracción VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

2018-6-90T9N-07-1589-07-010 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos analice y evalúe los proyectos de inversión no estratégicos de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, para identificar aquellos que no están generando rentabilidad y para los cuales utilizaron recursos constitutivos de deuda, para que realice la acción correctiva correspondiente como la venta de los activos relativos a dichos proyectos de inversión y los recursos sean utilizados para la disminución o amortización de deuda; así mismo, definir estrategias y alianzas para estimular la producción, a fin de mejorar el desempeño de los segmentos de negocio y generar valor económico y rentabilidad para la Empresa Productiva del Estado y el Estado Mexicano, en cumplimiento de los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, fracción IV, de la Ley Federal de Deuda Pública, 4, 106, fracción III, inciso b), de la Ley de Petróleos Mexicanos; y 7, fracción VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

2018-6-90T9N-07-1589-07-011 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos, mediante su Consejo de Administración, apruebe e implemente un plan estratégico que le permita reducir el saldo de su deuda y su costo financiero en el mediano y largo plazo, a fin de que la empresa cuente con mayores recursos disponibles para realizar proyectos productivos que le generen una rentabilidad adecuada, valor económico e incrementen el valor patrimonial de la empresa, así como para mejorar las calificaciones y perspectivas sobre su deuda, que le permitan tener acceso a los mercados financieros en mejores términos y costo y cumplan con lo establecido en los artículos 4 y 102, fracción II, de la Ley de Petróleos Mexicanos, 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 7, fracción VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

8. *Análisis de las reservas para cubrir obligaciones laborales*

El pasivo laboral es la deuda implícita generada durante los años que un trabajador presta sus servicios a la empresa, con el objeto de cubrir los beneficios establecidos en la Ley Federal del Trabajo (prima de antigüedad e indemnización por despido), así como los planes de pensiones o beneficios específicos en los contratos de trabajo.

Las obligaciones y costos laborales, se reconocen con base en estudios actuariales efectuados anualmente usando el método de crédito unitario proyectado. La obligación neta relacionada con planes de beneficios definidos, se calcula de forma separada para cada plan, estimando el importe del beneficio futuro que los empleados han ganado en el periodo actual y en periodos anteriores, descontando ese importe y deduciendo el valor razonable de los activos del plan, el cual representa los fondos que se han separado para cubrir esta obligación. Dentro del marco regulatorio de los activos de los planes no existen requisitos mínimos de fondeo.

Este resultado se presenta con base en el análisis de la información reportada por Pemex en cuentas públicas, Estados Financieros consolidados dictaminados de los años 2013 a 2018, así como la información proporcionada por la misma entidad mediante oficios

CA/COMAUD/AI/GEIR /0875/2019 y CA/COMAUD/AI/GEIR/0731/2019 recibidos el 23 de mayo y 9 de mayo de 2019, respectivamente.

En el ejercicio 2015, el Gobierno Federal (GF) implementó medidas de apoyo para fondar el pasivo laboral de Pemex como parte de su fortalecimiento del balance financiero y la modificación de su marco regulatorio. El “Acuerdo por el que se emiten las disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de Petróleos Mexicanos y sus empresas productivas subsidiarias” (Acuerdo), publicado en el DOF el 24 de diciembre de 2015,^{zz/} estableció los términos, condiciones, montos, mecanismos de financiamiento y esquemas de pago, mediante los cuales el GF asumió una parte de la obligación de pago de las pensiones y jubilaciones en curso, así como las correspondientes a los trabajadores en activo de Pemex y sus empresas productivas subsidiarias. En el ejercicio 2016 el GF implementó medidas de apoyo que consistieron en una aportación patrimonial para el pago de pensiones y jubilaciones durante 2016, mediante la emisión de títulos del GF.

En relación con lo anterior, conforme a lo previsto en el nuevo marco normativo que aplica a la EPE desde 2015, el proceso de asunción de pasivos laborales, presentó las siguientes etapas:

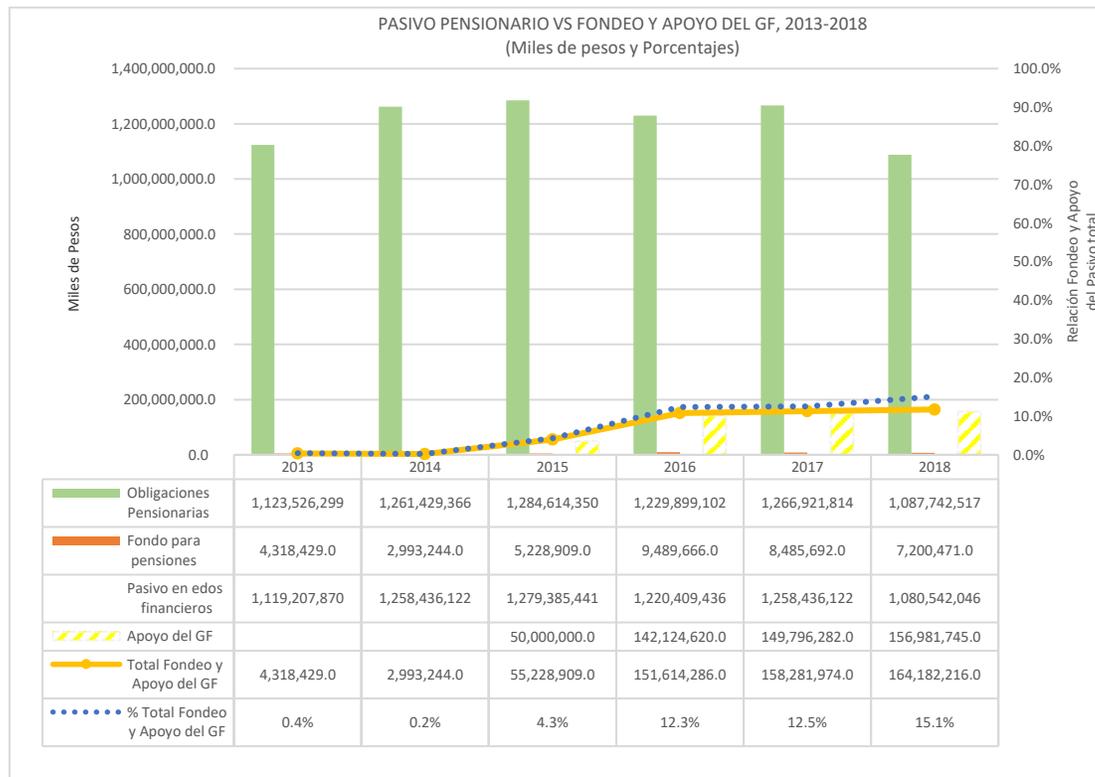
- Pemex modificó el Contrato Colectivo de Trabajo y el Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza e implementó un programa de austeridad en el gasto. Algunas de las modificaciones al sistema de pensiones incluyeron el aumento de 5 años de la edad y antigüedad de retiro para los trabajadores de confianza y para los trabajadores sindicalizados con menos de 15 años de servicio. Asimismo, a partir de enero de 2016, los nuevos trabajadores de Pemex se incorporan a un régimen de cuentas individuales. Las modificaciones establecieron una reducción de las obligaciones de pago de las pensiones y jubilaciones de Pemex y sus subsidiarias, así como esquema de cuentas individuales para los trabajadores de nuevo ingreso y un ajuste gradual a los parámetros para determinar las pensiones de los trabajadores activos con los demás sistemas de pensiones del GF.
- El cálculo realizado por Pemex, la metodología aplicada, así como toda la demás información relacionada con la reducción de la obligación de pago de las pensiones y jubilaciones por 186,482,286.0 mdp, que resultó de las modificaciones realizadas por Pemex, se revisaron por un experto independiente en materia de pensiones, con el propósito de contar con elementos de certidumbre y transparencia.
- El experto independiente estimó la reducción en 184,230,586.0 mdp, por lo que la SHCP suscribió títulos de crédito a favor de Pemex en agosto de 2016, mediante Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (Bondes D). De la reducción por 184,230,586.0 mdp, la

^{zz/} El Acuerdo se establece en términos del Transitorio Tercero del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y de la Ley General de Deuda Pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.

aportación patrimonial a Pemex fue por 134,230,586.0 mdp en 2016, debido a que descontó la transferencia de 50,000,000 mdp realizada en 2015.

Pemex cuenta con Fideicomisos (activo del plan) para el fondeo de los beneficios a los empleados, cuyos ingresos provienen de los recursos presupuestales (gasto de operación) del renglón de jubilaciones o cualquier otro que sustituya este concepto o que se encuentre vinculado a éste, así como los intereses, dividendos y ganancias de capital que se obtengan con las inversiones del propio Fideicomiso.

El pasivo laboral de 1,080,542,046.0 mdp al 31 de diciembre de 2018 representó el 52.1% de los activos totales de Pemex, por lo que su manejo, control y fondeo se considera relevante. A continuación, se presentan un análisis de los pasivos laborales de Pemex, determinado con base en los estudios actuariales usando el método de crédito unitario proyectado, su fondeo y apoyo por parte del GF por los ejercicios 2013 a 2018:



FUENTE: Elaborado por la ASF, con información del oficio de Pemex CA/COMAUD/AID/GEIR/1540/2019 del 19 de septiembre de 2019 y con información de los estados financieros consolidados dictaminados por los ejercicios 2013 a 2018.

Del análisis de la información, se identificó que los recursos del Fondo Laboral Pemex (FOLAPE) al 31 de diciembre de 2018 sumaron 7,200,471.0 mdp, que cubren sólo un 0.7% del pasivo laboral total de Pemex.

Asimismo, el apoyo gubernamental en 2015 por 50,000,000.0 mdp, representó el 3.9% del pasivo pensionario y ascendió a un 14.4% de dicho pasivo en 2018 con un importe de 156,981,745.0 mdp. En síntesis, el total del fondeo y apoyo obtenidos por el GF pasó de un 0.4% en 2013 a 15.1% del pasivo laboral total por 1,087,742,517.0 mdp. Aunque las medidas de apoyo para Pemex auxiliaron a la empresa en su problema de liquidez de corto plazo, la ASF considera que, si bien la reforma en el sistema de pensiones de la EPE aminoró el crecimiento del pasivo laboral, la asunción por parte del GF sólo representó el 15.1% del total del pasivo al cierre del 2018 y el 84.9% faltante, no está debidamente fondeado. Adicionalmente, la falta de fondeo de la reserva destinada a las pensiones, se consideran insuficientes en el mediano y largo plazo y representa un riesgo financiero muy importante de falta de solvencia para la empresa, así como para las finanzas públicas del Gobierno Federal, por lo que se requiere una estrategia y mecanismos para constituir reservas que garanticen que dichas obligaciones estén en todo momento plenamente financiadas.

Por otro lado, en la auditoría realizada por la ASF a la Cuenta Pública 2018 número 47-GB con título “Pensiones bajo el Régimen de Beneficio Definido” a Pemex, se verificó que la operación del Sistema Institucional de Recursos Humanos y Nómina (SAP) que resguarda los datos de los trabajadores de Pemex, tiene inconsistencias en la base de datos que se relacionaron con falta de información de años y días de antigüedad, la edad del trabajador, fechas de contratación posteriores a la transición de régimen al de cuentas individuales y que se registraron como afiliados al de beneficio definido. Al respecto, se emitió la recomendación para que se corrija, complete y modifique el Sistema Institucional de Recursos Humanos y Nómina (SIRHN).^{78/}

La ASF considera que lo anterior denota deficiencias en el sistema de información y en la adecuada identificación del riesgo de pasivos laborales, toda vez que no se corresponde con lo registrado en el expediente físico de los trabajadores, lo que vulnera la calidad y confiabilidad de los datos. Sobre el particular, como resultado de la fiscalización, la empresa implementó un programa de trabajo para la certificación de antigüedades de los registros identificados, con el objetivo de integrar la información de los expedientes físicos en el sistema (SIRHN) en el que se prevé que la conclusión de los trabajos de certificación e integración en el sistema será en el año 2030 y cuyo avance al momento de integración del presente informe es de 66.8%, sin que la empresa evidenciara que la situación de los datos respecto del régimen pensionario haya sido corregida en el sistema.

Adicionalmente, en la auditoría 57-GB con título “Pensiones bajo el Régimen de Cuentas Individuales”, la ASF detectó deficiencias en el SIRHN para 1.4 miles de trabajadores registrados bajo el régimen de cuentas individuales en Pemex. Al respecto, se emitió la

^{78/} Auditoría de Desempeño 2018-0-06100-07-0047-2019 Recomendación 2018-6-90T9N-07-0047-07-002.

recomendación correspondiente para que supervise, verifique y de seguimiento al programa de certificación de antigüedad de sus trabajadores y sea integrada al SIRHN.^{79/}

Hechos Posteriores al cierre 2018

El 15 de febrero de 2019,^{80/} el Gobierno Federal informó un conjunto de medidas financieras en apoyo a la posición financiera de Pemex, que le permitirán contar con la monetización en tiempo de los pagarés por concepto de pasivo laboral por 35,000,000 mdp, mismos que mantuvieron su programación original y serán destinados al pago de la obligación laboral.

En síntesis, Pemex registró el pasivo laboral conforme a la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 19 “Beneficios a los empleados”. El pasivo laboral de 1,080,542,046.0 mdp al 31 de diciembre de 2018 representó el 52.1% de los activos totales en los estados financieros consolidado de Pemex, por lo que su manejo, control y fondeo es relevante.

Los recursos del Fondo Laboral de Pemex al 31 de diciembre de 2018 sumaron 7,200,471.0 mdp, que cubren sólo un 0.7% del pasivo laboral total. Asimismo, el apoyo gubernamental en 2015 por 50,000,000.0 mdp, representó el 3.9% del pasivo laboral total y en 2018 fue de 156,981,745.0 mdp, equivalente al 14.4%. El total del Fondeo y Apoyo del GF a los pasivos laborales pasó de un 0.4% en 2013 a 15.1% del pasivo total por 1,087,742,517.0 mdp, cantidad que se considera insuficiente para hacer frente al total del pasivo.

Con el apoyo anunciado en 2019, por el GF se monetizará los pagarés que ya se tenían contemplados en Pemex para cubrir el gasto en pensiones del año.

Las medidas de saneamiento de la posición financiera de Pemex auxiliaron a la empresa en su problema de liquidez de corto plazo, sin embargo, la ASF considera que, si bien la reforma en el sistema de pensiones de Pemex aminoró el crecimiento del pasivo laboral, este no está debidamente fondeado ya que el 84.9% de dicho pasivo en 2018 no fue cubierto.

La falta de fondeo de la reserva destinada a las pensiones de los jubilados y primas de antigüedad, se consideran insuficientes en el mediano y largo plazo y representa un riesgo muy importante de falta de solvencia lo que implica un riesgo financiero para la empresa, así como para las finanzas públicas del Gobierno Federal.

Por otra parte, en la auditoría realizada por la ASF a la Cuenta Pública 2018 número 47-GB con título “Pensiones bajo el Régimen de Beneficio Definido”, se identificaron inconsistencias en la base de datos que se relacionaron con falta de información de años y días de antigüedad, la edad del trabajador, fechas de contratación posteriores a la transición de régimen al de cuentas individuales y que se registraron como afiliados al de beneficio definido, lo cual vulnera la calidad y confiabilidad de los datos. Sobre el particular, como resultado de la

^{79/} Recomendación 2018-6-90T9N-07-0057-07-001

^{80/} Pemex, Programa de Resultados del cuarto trimestre 2018, <http://www.pemex.com/ri/finanzas/Paginas/resultados.aspx>

fiscalización, la empresa implementó un programa de trabajo para la certificación de antigüedades de los registros identificados, con el objetivo de integrar la información de los expedientes físicos en el SIRHN en el que se prevé que la conclusión de los trabajos de certificación e integración en el sistema será en el año 2030. Lo anterior, demostró que se presentaron vulnerabilidades y problemas en las bases de datos de los sistemas de TI, por lo que se tuvieron riesgos en asuntos de seguridad e integridad de la información base para la determinación del cálculo de las obligaciones laborales.

2018-6-90T9N-07-1589-07-012 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos, mediante su Consejo de Administración, apruebe una estrategia para fortalecer los mecanismos de fondeo de la reserva destinada a las pensiones, debido al nivel de insuficiencia en los recursos de dicha reserva en 2018, a fin de que la empresa genere los recursos necesarios para mitigar el riesgo de falta de solvencia en el mediano y largo plazos, y minimizar el impacto en las finanzas públicas del país, en cumplimiento de los artículos 4 y 104, fracción V, de la Ley de Petróleos Mexicanos.

2018-6-90T9N-07-1589-07-013 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos, mediante el Consejo de Administración, instituya un Comité de Tecnologías de la Información, en cuyas funciones se encuentre efectuar diagnósticos del estado de la tecnología de la información, identificar riesgos en la vulnerabilidad e integridad de la información base para la determinación de información de la alta dirección, realizar la planificación de estrategia tecnológica y revisar inversiones y gastos significativos, así como, tener entre sus miembros a un integrante del Comité de Auditoría, ya que pueden afectar asuntos económicos, normativos y regulatorios, con base en las mejores prácticas para el cumplimiento de los objetivos de Control Relacionados con la Tecnología de Información (COBIT, por sus siglas en inglés) principio 4 y en cumplimiento de los artículos 11, 13, fracción XXI, 54, fracción III, y 56, fracción VI, de la Ley de Petróleos Mexicanos.

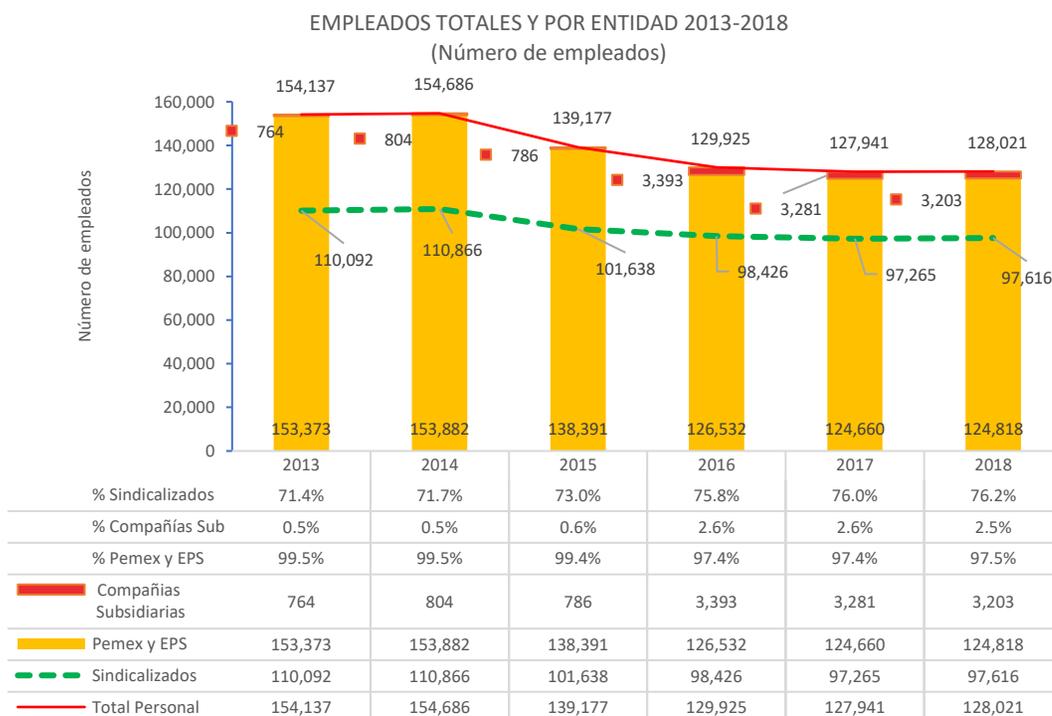
9. *Desempeño de Personal*

La ASF realizó el análisis del número de personal y verificó la gestión del personal de Pemex, el tipo de empleados, y su relación con entidades que conforman Pemex, su costo de personal y su productividad comparado con otras petroleras en el mundo.

Cabe señalar que el análisis de los puntos anteriores considera un horizonte de tiempo de hasta 6 años, y cualquier análisis que incluya un mayor o menor número de años no varía el sentido de los resultados que se presentan a lo largo de la auditoría.

a) Análisis de número de personal por tipo de empleado y entidad.

Entre 2013 y 2018, el número total de empleados de Pemex se redujo de 154,137 a 128,021 como se muestra como sigue:



FUENTE: Elaborado por la ASF, con la información proporcionada por Pemex en oficio CA/COMAUD/AI/GEIR/2040/2019 y los Reportes 20F de Petróleos Mexicanos por los ejercicios 2013 a 2018.

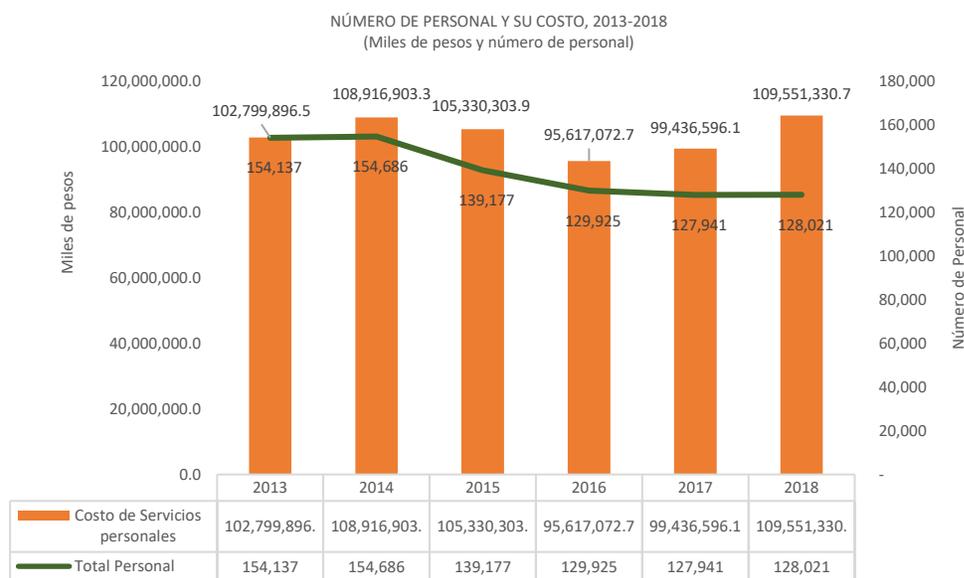
Pemex implementó medidas de ajuste, por la caída internacional de los precios del petróleo, entre las cuales estuvieron recortes a la inversión productiva y de personal. El total de personal de Pemex Corporativo, sus EPS y Compañías Subsidiarias que dependen directamente del Corporativo fue de 154,137 al cierre del ejercicio 2013, de los cuales el personal sindicalizado fue de 110,092 (71.4%). En 2018, el total del personal se redujo a 128,021 empleados (16.9%), y los sindicalizados se redujeron a 97,616 personas, aunque como proporción del total aumentaron a 76.2%.

En Pemex Corporativo y sus EPS, se redujo el número de empleados de 153,373 a 124,818, 18.6% en el periodo 2013 a 2018. En el mismo periodo, el personal que integró a las Compañías Subsidiarias que dependen directamente del Corporativo se incrementó de 764 en 2013 a 3,203 en 2018.

En el periodo de 2013 a 2018 y debido a la caída internacional de los precios del petróleo, Pemex implementó recortes al número total de personal de 154,137 a 128,021 empleados (16.9%). Sin embargo, a pesar de que el Corporativo y sus EPS, redujeron el número de empleados de 153,373 a 124,818 (18.6%), el personal que integró a las Compañías Subsidiarias que dependen directamente del Corporativo, se incrementó de 764 en 2013 a 3,203 en 2018, sin que exista una justificación sobre su incongruencia con las medidas de austeridad.

b) Gasto de servicios de personal con número de empleados.

De acuerdo con lo observado, se tuvo una reducción en el número de personal de Pemex, por lo que los gastos relacionados también deberían tener la misma tendencia. Para verificarlo, la ASF comparó el costo por servicios personales por el periodo de 2013 a 2018 con el número de personal, como se muestra a continuación:



FUENTE: Elaborado por la ASF, con la información proporcionada por Pemex en oficio CA/COMAUD/AI/GEIR/2040/2019 y los Reportes 20F de Petróleos Mexicanos por los ejercicios 2013 a 2018.

El costo de servicios personales de Pemex se incrementó 6.6% en el periodo 2013 a 2018 al pasar de 102,799,896.5 mdp a 109,551,330.7 mdp, no obstante, el personal se redujo 16.9% al pasar de 154,137 a 128,021 empleados, en el mismo periodo.

Como resultado del análisis, la ASF considera que no se aplicaron las medidas necesarias para que los ajustes de personal se reflejaran en ahorros en costos, a pesar de disminuir en número de personal en el periodo 2013-2018. Debido a lo anterior, no se cuidaron los principios de eficiencia, eficacia y economía que establece el artículo 134 constitucional sobre el manejo de los recursos públicos.

c) Productividad del personal comparada con otras petroleras del mundo.

Con el propósito de identificar si los programas de ajustes en el personal de Pemex se han reflejado en una mayor productividad, se calculó un indicador que mide el ingreso por cada trabajador. El cálculo de la productividad por las EPS Pemex Exploración y Producción (PEP) y Pemex Transformación Industrial (PTRI), las cuales representaron el 89.0% de los trabajadores a 2018, se muestra como sigue:

PRODUCTIVIDAD DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS DE PEMEX

Concepto	Petrolera	2017	2018
Personal	PEP	37,841	37,535
	PTRI	77,383	76,493
Ventas Millones de USD	PEP	38,542.9	46,255.6
	PTRI	50,147.7	56,153.1
Factor: Ingreso / Personal	PEP	1.02	1.23
	PTRI	0.65	0.73

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de los Estados Financieros Dictaminados correspondientes a 2018 Y 2017, proporcionados por la Gerencia de Enlace con Instancias Revisoras mediante el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/0517/2019, del 10 de abril de 2019, y ratificado mediante correo electrónico enviado el día 24 de septiembre de 2019, oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/0784/2019, del 10 de mayo de 2019, considerando el tipo de cambio de Dólar al cierre de cada ejercicio.

La productividad por empleados en PEP y PTRI se incrementó de 2017 a 2018 de 1.02 a 1.23 y de 0.65 a 0.73, respectivamente.

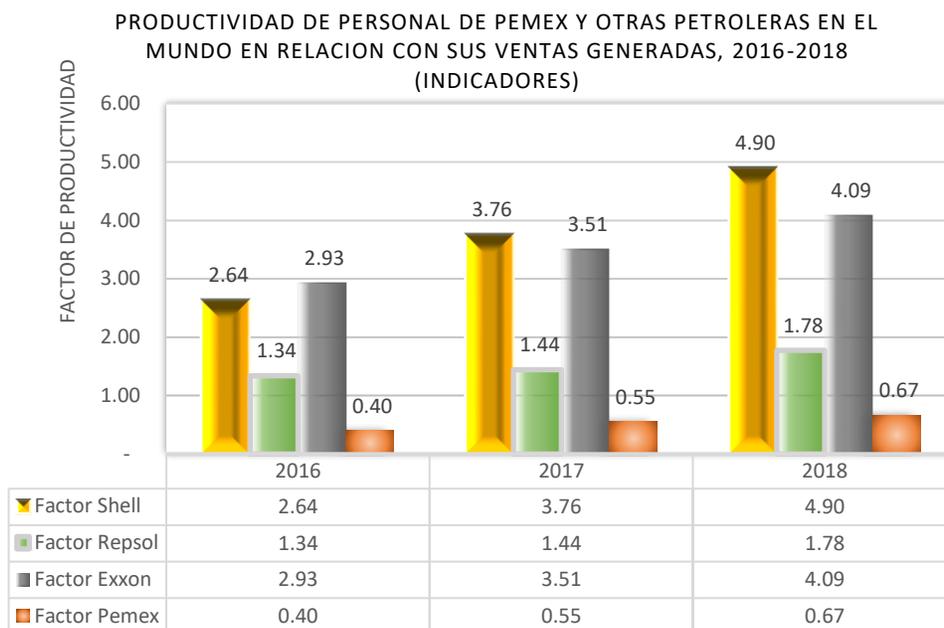
Asimismo, la productividad, medida como la relación entre ingresos y número de empleados, de Pemex Consolidado se comparó con información de otras petroleras relevantes. Para el periodo 2016 a 2018, los resultados se muestran a continuación:

PRODUCTIVIDAD DE PEMEX EN COMPARACIÓN CON OTRAS PETROLERAS DEL MUNDO, 2016-2018

Concepto	Petrolera	2016	2017	2018
Personal	Shell	91,000.0	83,000.0	81,000.0
	Repsol	26,877.0	25,085.0	25,288.0
	Exxon	71,100.0	69,600.0	71,000.0
	Pemex	129,925	127,941	128,021
Ventas Millones de USD	Shell	240,033.0	311,870.0	396,556.0
	Repsol	35,993.3	36,200.6	44,889.0
	Exxon	208,114.0	244,363.0	290,212.0
	Pemex	52,242.8	70,604.5	85,410.1
Factor: Ingreso / Personal	Shell	2.64	3.76	4.90
	Repsol	1.34	1.44	1.78
	Exxon	2.93	3.51	4.09
	Pemex	0.40	0.55	0.67

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de los Reportes Anuales 20F de cada una de las empresas Petroleras del ejercicio 2016 a 2018 y tipo de cambio de Dólar y euro al cierre de cada ejercicio.

Para facilitar la interpretación de esta información, los resultados se presentan en la gráfica siguiente:



FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de los Reportes Anuales 20F de cada una de las empresas Petroleras del ejercicio 2016 a 2018.

Con base en este indicador, la productividad de los trabajadores de Pemex mejoró entre 2016 y 2018, al crecer de 0.40 a 0.67 dólares (dls) por empleado. Sin embargo, existe un rezago importante en comparación con otras petroleras, debido a que mientras Pemex incrementó 0.27 dólares su productividad por empleado, las empresas analizadas la incrementaron entre 0.44 y 2.26 dólares, por lo que Pemex requiere un plan de acción para alcanzar niveles de eficiencia y productividad de su personal.

La plantilla de personal en la que más de 80% pertenece al Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM), cada empleado produce siete veces menos ingresos que uno de la holandesa Shell, seis veces menos que Exxon y casi 3 veces menos que Repsol.

En síntesis, en el periodo de 2013 a 2018 y debido a la caída internacional de los precios del petróleo, Pemex implementó recortes al número de total personal de 154,137 a 128,021 empleados (16.9%). Sin embargo, a pesar de que el Corporativo y sus EPS, redujeron el número de empleados de 153,373 a 124,818 (18.6%), el personal que integró a las Compañías Subsidiarias que dependen directamente del Corporativo, se incrementó de 764 en 2013 a 3,203 en 2018, sin que exista una justificación al respecto sobre su incongruencia con las medidas de austeridad.

El costo de servicios personales de Pemex se incrementó 6.6% en el periodo 2013 a 2018 al pasar de 102,799,896.5 mdp a 109,551,330.7 mdp, no obstante, el personal se redujo 16.9% al pasar de 154,137 a 128,021 empleados, en el mismo periodo, por lo que se considera que no se aplicaron las medidas necesarias para que los ajustes de personal se reflejaran en ahorros en costos, a pesar de disminuir en número de personal en el periodo 2013-2018.

En relación con factor de productividad las ventas que genera Pemex por cada empleado comparado con otras petroleras del mundo, se identificó que los trabajadores de Pemex mejoró entre 2016 y 2018, al crecer de 0.40 a 0.67 dls. por empleado, existe un rezago importante en comparación con otras petroleras, debido a que mientras Pemex incrementó 0.27 dólares su productividad por empleado, las empresas analizadas la incrementaron entre 0.44 y 2.26 dólares, por lo que Pemex requiere un plan de acción para alcanzar niveles de eficiencia y productividad de su personal.

La ASF considera que no se aplicaron las medidas necesarias para que los ajustes de personal se reflejaran en ahorros en costos, a pesar de disminuir en número de personal en el periodo 2013-2018. Debido a lo anterior, no se cuidaron los principios de eficiencia, eficacia y economía, rentabilidad y optimización de recursos de recursos humanos, establecidos en el artículo 134 constitucional y 4, 11, segundo párrafo, y 13, fracción II, de la Ley de Petróleos Mexicanos.

2018-6-90T9N-07-1589-07-014 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos, mediante su Consejo de Administración y del Comité de Recursos Humanos, diseñen e implementen un plan de acción con indicadores específicos, medibles, alcanzables, orientados a resultados con fechas para su cumplimiento, que permitan incrementar la productividad del personal por cada tipo de negocio, a fin de optimizar y eficientar los recursos humanos de Petróleos Mexicanos, mejorar la toma de decisiones y adoptar las mejores prácticas corporativas y empresariales a nivel nacional e internacional, en observancia de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 11, segundo párrafo, y 13, fracción II, de la Ley de Petróleos Mexicanos y 7, fracción VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

10. *Precios de transferencia*

Con objeto de analizar el cumplimiento del principio de valor de mercado por las transacciones entre compañías, se solicitó a Pemex para el análisis comparativo de los ejercicios 2017 y 2018 lo siguiente: Manuales de políticas, procedimientos y lineamientos relacionados vigentes; estudios de precios de transferencia realizados; defensa ante las autoridades fiscales; operaciones nuevas o inusuales y ajustes aplicados con motivo de la aplicación de los métodos de Precios de Transferencias.

Al respecto, mediante oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/1730/2019 de fecha 24 de octubre de 2019, Pemex proporcionó la información siguiente:

a) Determinación de Precios Intercompañías y Manuales

El Acuerdo 2018 -039 Ord.02 del Comité de Precios y Aspectos Económicos de la Política Comercial de Pemex y Oficio Unido DCF-SEF-89-2017, establece los criterios para la determinación de bases, y asignación para las operaciones de servicios administrativos de Pemex Corporativo con sus EPS.

Con la revisión a la información proporcionada, se identificó que los estudios de precios de transferencia se emitieron con base en los elementos mínimos establecidos en los artículos 179 y 180 de la LISR, e incluyeron la visión general de las circunstancias económicas de Pemex Corporativo con las partes relacionadas, análisis de funciones y características por cada tipo de operación de Pemex, sus términos contractuales, activos relacionados y riesgos laborales, de tasa de interés, de crédito y de mercado. En el estudio de precios de transferencia 2018 se presentó un apartado con la explicación de los métodos rechazados y aceptados por cada tipo de operación analizada.

Del análisis de los estudios se identificó que en 2017 los servicios administrativos se recuperan principalmente por las facturas que se emiten a las EPS, que incluyen para su cálculo el gasto sin considerar un porcentaje de utilidad operativa, mientras que, para su asignación a cada EPS, se determina conforme a la participación del Capital Invertido EVA (Economic Value Added). Adicionalmente, para el ejercicio 2018 se incluyó para la determinación de precio de estos servicios el concepto de Costo Neto del Pasivo Laboral en lugar de las Aportaciones al FOLAPE,^{81/} así como el resultado de la variación cambiaria que para el año 2018 generó una pérdida.

Sin embargo, Pemex Corporativo no acreditó contar con los cálculos para la asignación de los servicios administrativos a cada EPS conforme a la participación del Capital Invertido EVA para el ejercicio de 2018, por lo que no fue posible corroborar si dichos servicios fueron asignados de manera correcta a sus EPS.

La ASF realizó el análisis de las operaciones entre partes relacionadas como sigue:

Análisis de las operaciones entre partes relacionadas.

El estado de resultados de Pemex Corporativo individual (no consolidado), el cual incluye las operaciones del Corporativo con sus EPS y Compañías Subsidiarias y Afiliadas por los ejercicios 2018 y 2017, se muestra a continuación:

^{81/} FOLAPE es el Fondo Laboral de Petróleos Mexicanos, creado en 1993 para hacer frente al pasivo laboral de la empresa.

ESTADO DE RESULTADOS POR EL EJERCICIO DE 2018 Y 2017 DE PEMEX CORPORATIVO INDIVIDUAL

(Millones de pesos)

Concepto	2018	2017
Ingresos por servicios de administración	66,813.6	50,365.8
Ingresos por servicios de tecnología de información y médicos	9,166.2	34.2
Ingresos por rentas	23.5	12.3
Total Ingresos	76,003.3	50,412.3
Gastos de operación:		
De administración	47,616.7	38,665.7
De servicios médicos	19,062.0	18,118.5
De telecomunicaciones	2,104.4	1,609.7
Otros servicios corporativos	1,022.6	1,044.0
Otros gastos, neto	1,529.7	2,065.1
Total Gastos de operación	71,335.4	61,503.0
Utilidad (pérdida) de operación	4,667.9	(11,090.7)
Intereses a favor	17,721.7	15,235.9
Costo financiero, neto	(78,450.3)	(108,488.6)
(Pérdida) utilidad por derivados financieros, neto	(3,497.8)	27,671.0
(Pérdida) utilidad en cambios, neta	(3,832.9)	6,837.2
Resultado Integral de financiamiento	(68,059.3)	(58,744.5)
(Pérdida) antes de participación en resultados de sus EPS e Impuestos	(63,391.4)	(69,835.2)

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información del Tomo VIII "Empresas Productivas del Estado", estado de actividades Petróleos Mexicanos Corporativo.

Del cuadro anterior, se observó lo siguiente:

Servicios administrativos, de Tecnología de Información y Médicos.

La utilidad de operación de Pemex Corporativo debería ser similar al punto de equilibrio entre sus ingresos y gastos, para el ejercicio 2018, los gastos por servicios administrativos, servicios de tecnología de información, médicos y rentas por 71,335.3 Mdp se recuperaron mediante la facturación a sus EPS por 76,003.3 Mdp, por lo que obtuvo una utilidad de operación de 4,667.9 Mdp (6.5% del total gastado). A partir del ejercicio 2018, se incluyó para la determinación de los servicios administrativos, el concepto de Costo Neto del Pasivo Laboral en lugar de las Aportaciones al FOLAPE, que fueron menores, como se realizaba hasta el ejercicio 2017, cuyos ingresos por concepto de facturación a las EPS por 50,412.3 Mdp, no fueron suficientes para cubrir los gastos por 61,503.0 Mdp. Este cambio de metodología generó una disminución en la rentabilidad de Pemex Corporativo en el estudio, y por tanto no se cumplió con el principio del punto de equilibrio.

Costos financieros y de Instrumentos Financieros Derivados (IFD)

En el caso de la contratación de deuda, Petróleos Mexicanos asigna a sus EPS créditos con destino específico con el objeto de incrementar sus activos, manteniendo los mismos términos y condiciones pactados con sus bancos acreedores. Los Instrumentos Financieros Derivados (IFD), los cuales tienen el objetivo de cubrir riesgos en materia de tasas de interés, fluctuación cambiaria y precio del petróleo, son contratados por Pemex Corporativo y a su vez son repercutidos a sus EPS, igualmente bajo las mismas condiciones contratadas.

Por lo anterior, el resultado financiero neto y el resultado por instrumentos financieros en los estados financieros del Corporativo debería ser similar al punto de equilibrio entre los ingresos y gastos, de acuerdo con la metodología de cálculo presentada por Pemex; sin embargo, para el ejercicio 2018 se presentó un importe por 78,450.2 Mdp como costo financiero y una pérdida por derivados financieros neta por 3,497.8 Mdp, por lo que el Corporativo no está transfiriendo el costo financiero y de instrumentos financieros derivados a sus EPS, conforme lo establece la metodología presentada por Pemex. En el ejercicio 2017, el costo financiero por 108,488.6 y la utilidad por derivados financieros, neto por 27,671.0, no fueron transferidos a sus EPS.

Estudios para el cumplimiento de Precios de Transferencia

De acuerdo con lo que señala la fracción XI del artículo 98 del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos, la Gerencia Fiscal Central tiene como función, coordinar la integración de la documentación y elaboración del estudio de precios de transferencia en materia fiscal de Pemex, sus EPS y, en su caso, Empresas Filiales. Lo anterior con la finalidad de cumplir lo que establece la LISR en relación con las operaciones con partes relacionadas.

Para este fin, Pemex Corporativo contrata a un despacho independiente especialista en la materia que se encarga de elaborar los estudios de precios de transferencia de forma anual, de conformidad con el artículo 76, fracciones IX y XII de la LISR, en relación con los artículos 179 y 180 del mismo ordenamiento. En este sentido, los estudios fueron realizados por KPMG en 2017 y PricewaterhouseCoopers (Pwc) en 2018.

Cabe señalar que para los ejercicios fiscales 2017 y 2018, Pemex Corporativo no tuvo contingencia o problema relacionado con el Servicio de Administración Tributaria en materia de Precios de Transferencia.

c) Elección de comparables

El estudio de precios de transferencia de Pemex Corporativo 2018 incluye en su anexo "I" la descripción de negocio de las compañías comparables seleccionadas para el análisis de servicios corporativos prestados. Igualmente incluye en su anexo "H" un listado de las

empresas rechazadas para el análisis de servicios corporativos prestados agregando la razón por la que fueron descartadas como comparables.

Entre las 134 empresas que se rechazaron encontramos a Ecopetrol, S.A., Royal Dutch Shell PLC y ExxonMobil Corporation, rechazadas por la descripción de negocio por tener una función distinta a Pemex Corporativo.

De acuerdo con la descripción de negocios de Ecopetrol S.A.,^{82/} su segmento de negocios incluye exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas natural tanto en Colombia como en el extranjero, que son realizadas directamente por Ecopetrol, S.A., y a través de algunas de sus subsidiarias, así como a través de empresas conjuntas con terceros.

En el caso de Royal Dutch Shell PLC, se menciona que es una compañía energética internacional con experiencia en la exploración, desarrollo, producción, refinación y comercialización de petróleo y gas natural, así como en la fabricación y comercialización de productos químicos, entre los que se incluyen gasolina, diésel, combustible para calefacción, combustible de aviación, combustible marino, gas natural licuado (GNL) para transporte, lubricantes, bitumen, azufre y etanol.

ExxonMobil Corporation tiene como principales actividades la exploración y producción de petróleo crudo y gas natural, la fabricación, comercio, transporte y venta de petróleo crudo, gas natural, productos derivados del petróleo, productos petroquímicos y una amplia variedad de productos especializados.

En el estudio de Precios de transferencia de Pemex Corporativo 2018 se menciona que esta empresa lleva a cabo la exploración y extracción de petróleo, y de los carburos de hidrógeno, sólidos, líquidos o gaseosos, así como su recolección, venta y comercialización, actividades similares a las realizadas por las tres empresas rechazadas como comparables. Esta exclusión de comparables puede alterar la dimensión del rango intercuantil y posibles conclusiones no acertadas sobre los precios de transferencia.

d) Monto de operaciones entre partes relacionadas

Se revisaron las transacciones similares entre los estudios realizados por KPMG en 2017 y PricewaterhouseCoopers (Pwc) en 2018. El monto de las operaciones entre partes relacionadas por dichos ejercicios se presente a continuación:

^{82/} La información sobre la descripción de negocio de Ecopetrol S.A., ExxonMobil Corporation y Royal Dutch Shell PLC se obtuvo los informes 20F o 10K de la Securities and Exchange Commission de los EUA.

OPERACIONES ENTRE PARTES RELACIONADAS PEMEX CORPORATIVO CON SUS EPS Y CIAS SUBSIDIARIAS
(Pesos)

Partes Relacionadas involucradas	2017 (Pwc)			2018 (KPMG)		
	Concepto	Montos (Pesos)	Método	Concepto	Montos (Pesos)	Método
Pemex Exploración y Producción	Ingreso por servicios corporativos	34,805,493,572.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de administración prestados	42,535,132,624	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
				Servicios de tecnologías de la información prestados	3,537,055,945	
				Servicio médico	61,814,649	
Pemex Transformación Industrial	Ingreso por servicios corporativos	6,597,053,968.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de administración prestados	12,917,750,036	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
				Servicios de tecnologías de la información prestados	5,488,679,082	
Pemex Fertilizantes	Ingreso por servicios corporativos	287,451,787.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de administración prestados	565,442,543	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
				Servicios de tecnologías de la información prestados	5,343,834	
Pemex Etileno	Ingreso por servicios corporativos	938,842,354.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de administración prestados	1,292,343,678	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
				Servicios de tecnologías de la información prestados	4,327,123	
Pemex Perforación y Servicios	Ingreso por servicios corporativos	774,349,322.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de administración prestados	868,934,489.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
				Servicios de tecnologías de la información prestados	1,276,989.0	
Pemex Logística	Ingreso por servicios corporativos	6,883,831,892.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de administración prestados	8,602,244,699.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
				Servicios de tecnologías de la información prestados	67,696,702.0	

OPERACIONES ENTRE PARTES RELACIONADAS PEMEX CORPORATIVO CON SUS EPS Y CIAS SUBSIDIARIAS
(Pesos)

Partes Relacionadas involucradas	2017 (Pwc)			2018 (KPMG)		
	Concepto	Montos (Pesos)	Método	Concepto	Montos (Pesos)	Método
P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V.	Ingreso por arrendamiento	11,473,716.0	Método de Costo Adicionado	Arrendamiento de inmuebles otorgado	13,491,381.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V.	Ingreso por servicios de médico integral	48,857,871.0	Método de Costo Adicionado	Servicio médico integral prestado	13,874,371.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V.	Ingreso por servicios de telecomunicaciones	1,820,160.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de tecnologías de la información prestados	1,389,500.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V.	Ingreso por servicios integrados del Centro Administrativo	14,041,356.0	Método de Costo Adicionado	Servicios integrados del centro administrativo	14,041,356.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
Instituto Mexicano del Petróleo	Ingreso por servicios corporativos	1,811,428.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de tecnología de la información prestados	1,855,981.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
Pemex Transformación Industrial	Ingreso por licencia de uso de marca	69,500.0	Método de Precio Comparable No Controlado	Licencia de uso de marca otorgado	69,500.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
Pemex Exploración y Producción	Ingresos por operaciones financieras derivadas	8,443,657,341.0	Método de Precio Comparable No Controlado	Ingresos por instrumentos financieros derivados	19,523,100,387.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
Pemex Exploración y Producción	Otros costos financieros	32,581,809,002.0	Método de Precio Comparable No Controlado	Costos por intermediación financiera	9,839,729,561.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
Pemex Etileno	Egresos por servicios	8,296,480.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación	Servicios de producción de polietileno, óxido de etileno y mezcla de glicoles recibidos	8,204,288.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
Pemex Desarrollo e Inversión Inmobiliaria, S.A. de C.V.	Egresos por servicios	21,473,874.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación	Arrendamiento de bienes inmuebles recibidos	18,902,472.0	Método de Precio Comparable No Controlado

OPERACIONES ENTRE PARTES RELACIONADAS PEMEX CORPORATIVO CON SUS EPS Y CIAS SUBSIDIARIAS
(Pesos)

Partes Relacionadas involucradas	2017 (Pwc)			2018 (KPMG)		
	Concepto	Montos (Pesos)	Método	Concepto	Montos (Pesos)	Método
Pemex Procurement International, Inc.	Egresos por servicios	291,965,648.0	Método de Costo Adicionado	Servicios de gestorías en el extranjero	321,167,689.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación
I.I.I. Servicios, S.A. de C.V.	Egresos por arrendamiento	177,895,972.0	Método de Márgenes Transaccionales de Utilidad de Operación	Arrendamiento de bienes inmuebles recibidos	129,212,320.0	Método de Precio Comparable No Controlado

FUENTE: Elaborado por la ASF con Información de Petróleos Mexicanos, oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/1730/2019 de fecha 24 de octubre de 2019.

Para efectos fiscales, no se identificaron operaciones extraordinarias o inusuales en fechas cercanas al cierre del ejercicio.

Al analizar los estudios de precios de transferencia de Pemex Corporativo 2017 y 2018 para las transacciones similares entre estudios, sólo se utilizaron los métodos de Precios comparables no controlados, costo adicionado y márgenes de transacciones de utilidad de operación.

Respecto de los cambios en la metodología de precios de transferencia del ejercicio fiscal 2017 a 2018, estos se debieron principalmente al cambio en el consultor externo especialista en la materia que realiza el estudio de precios de transferencia, el cual realizó cambios, conforme a su criterio, en los métodos para evaluar las operaciones entre compañías.

Al comparar las transacciones similares entre estudios, se observa que en el estudio de precios de transferencia de Pemex Corporativo 2017, realizado por Pwc, se analiza la gran mayoría de las transacciones mediante el método de costo adicionado, conforme la prelación de métodos que establece el artículo 180 de la LISR.

En el estudio de precios de transferencia de 2018, elaborado por KPMG, dichas transacciones se analizaron mediante el método de márgenes transaccionales de utilidad de operación, las cuales en el estudio anterior se habían analizado mediante el método de costo adicionado, mismas que equivalen a 67,147.7 Mdp, cuando el total de las transacciones analizadas es de 310,877.0 Mdp y que representan 21.6% del monto de transacciones entre partes relacionadas de Pemex Corporativo.

CAMBIO DE METODOLOGÍA ENTRE ESTUDIOS DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA EN OPERACIONES SIMILARES ENTRE PARTES RELACIONADAS DE PEMEX CORPORATIVO CON SUS EPS Y CIAS. SUBSIDIARIAS, 2017 Y 2018

(Millones de pesos)

Estudio de Precios de transferencia	Método	Monto	Representación de transacciones analizadas
2017	Costo adicionado	50,657.0	14.1%
2018	Márgenes de transacción de utilidades de operación	67,147.7	21.6%

FUENTE: Elaborado por la ASF, con información de los Estudios de Precios de Transferencia de Pemex Corporativo 2017 y 2018; y Petróleos Mexicanos, oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/1730/2019 de fecha 24 de octubre de 2019.

De acuerdo a las Directrices de la OCDE, apartado 2.2, la determinación de la selección de un método de precios de transferencia aspira en todos los casos a la selección del método más apropiado para las circunstancias concretas analizadas mediante la ponderación de las ventajas e inconvenientes de los métodos aceptados por la OCDE, la corrección del método considerando en vista de la operación vinculada (la cual se determina mediante el análisis funcional), la disponibilidad de información viable (sobre comparables no vinculadas) necesaria para aplicar el método seleccionado u otros, y el grado de comparabilidad entre las operaciones vinculadas y no vinculadas (incluyendo la fiabilidad de los ajustes de comparabilidad necesarios para eliminar las diferencias importantes que existan entre ellas). No existe un único método apropiado para todas las situaciones.

En el estudio de Precios de Transferencia de Pemex Corporativo 2018 no se justifica el cambio de metodología entre estudios, pero la firma contratada para su elaboración argumentó que se descartó el método de costo adicionado, ya que las guías de precios de transferencia de la OCDE establecen que en aquellos casos en que existan activos intangibles involucrados en la transacción es necesario analizar detalladamente la comparabilidad, ya que la similitud de productos adquiere mayor relevancia. En el apartado de activos del análisis funcional se menciona que Pemex Corporativo contabilizó los costos de los pozos exploratorios en áreas que aún no han sido designadas como reservas probadas y que la reclasificación de dichos costos se realiza hasta que se determine si resultan comercialmente viables. Finalmente, agregan que Pemex Corporativo es propietaria de la marca correspondiente a su identidad corporativa.

En el apartado 6.12 de las Directrices de la OCDE en materia de precios de transferencia dice que en un análisis de precios de transferencia relacionado con activos intangibles, el análisis funcional debe identificar los activos intangibles pertinentes, cómo contribuyen a la creación de valor en las operaciones objeto de revisión, la funciones importantes desarrolladas y los riesgos específicos asumidos en relación con el desarrollo, mejora, mantenimiento, protección y explotación de los activos intangibles, así como la forma en que interactúan con otros activos intangibles con activos tangibles y con la actividad empresarial para crear valor, por lo que si bien en ciertos casos puede resultar adecuado agregar activos intangibles a fin de determinar las condiciones de plena competencia de su uso o transferencia, no basta con sugerir que los activos intangibles vagamente especificados o indiferenciados afectan a los

precios u otras condiciones de plena competencia. La determinación de las condiciones de plena competencia debe apoyarse en un análisis funcional exhaustivo, que incluya un análisis de la importancia de los activos intangibles pertinentes identificados en las actividades del grupo multinacional a nivel mundial.

El estudio de Precios de Transferencia de Pemex Corporativo de 2018 no incluye un análisis de la importancia de los activos intangibles. Cabe señalar que las Directrices de la OCDE establecen que el empleo de activos intangibles aplica únicamente para el método de precio de reventa y por lo que no son claro los motivos para haber descartado por este motivo el método de costo adicionado.

e) Ajustes derivados de los estudios de precios de transferencia.

La Dirección Fiscal Central de Pemex confirmó que sí existieron ajustes de precios de transferencia en el ejercicio fiscal 2017 por la aplicación de los métodos, a fin de distribuir adecuadamente los resultados fiscales a PEP y PTI, se tomó como referencia diversas partidas de sus estados financieros para poder cuantificar las aportaciones de éstas a la cadena de valor, resultado en ajustes a los ingresos fiscales no contables de PEP y PTI, como se muestra a continuación:

AJUSTES A LOS PRECIOS DE PEMEX CORPORATIVO 2017
(Millones de pesos y porcentajes)

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017	PEP	PTI	TOTAL
Ventas totales	762,610.0	1,017,121.0	1,779,731.0
	43.0%	57.0%	100.0%
Rendimiento (pérdida) de operación	182,044.0	(633,989.0)	118,055.0
	154.0%	(54.0)%	100.0%
Rendimiento (costo) por derivados financieros	(1,614.0)	6.0	(1,608.0)
	100.0%	0.0%	100.0%
Pérdida (rendimiento) en cambios- Neta	10,043.0	4,924.0	14,967.0
	67.0%	33.0%	100.0%
Total de derechos, impuestos y otros	375,824.0		375,824.0
Rendimiento (pérdida) neta	(200,510.0)	(49,544.0)	(250,054.0)
	80.0%	20.0%	100.0%
Rendimiento (pérdida) de operación después de derechos, impuestos y otros	(193,780.0)	(63,989.0)	(257,769.0)
	75.0%	25.0%	100.0%
Total activo	2,003,030.0	669,880.0	2,672,910.0
	75.0%	25.0%	100.0%
Total pasivo	2,564,879.0	883,549.0	3,448,428.0
	74.0%	26.0%	100.0%
Promedio de participación	84.0%	16.0%	100.0%
Ajuste de Precios de Transferencia	21,000.0	4,000.0	25,000.0

FUENTE: Información proporcionada mediante oficio CA/COMAUD/AI/GEIR/1730/2019 de fecha 24 de octubre de 2019 por la Dirección Corporativa de Finanzas de Pemex.

De acuerdo con el estudio de precios de transferencia se determinó una deducción fiscal no contable para Pemex por 25,000.0 Mdp, e ingresos fiscales no contables para PEP y PTI por 21,000.0 Mdp y 4,000.0 Mdp, respectivamente, las cuales tuvieron un efecto fiscal para la determinación del ISR, pero no tuvieron efecto contable alguno. Estos ajustes no correspondieron a alguna modificación al precio, monto de las contraprestaciones o márgenes de utilidad obtenidos en las transacciones controladas realizadas durante el ejercicio fiscal de 2017, por lo cual no hay efecto contable alguno que registrar, toda vez que el fin de la aplicación del Método del Reparto del Beneficio, es aplicable únicamente para la nivelación de los resultados fiscales de las entidades que aportan mayores funciones, activos y riesgos en la cadena de valor de la empresa.

En 2017, De acuerdo con el estudio de precios de transferencia se determinaron ajustes fiscales para PEP y PTI por 21,000.0 Mdp y 4,000.0 Mdp, respectivamente, con el objeto nivelar los resultados fiscales de las entidades que aportan mayores funciones, activos y riesgos en la cadena de valor de la empresa, de acuerdo con el Método de Reparto del Beneficio.

En un enfoque financiero, dichos montos representan subsidios cruzados entre el Corporativo y con PEP y PTI, ya que no fueron reconocidos como un derecho u obligación en los estados financieros respectivos, y sus ganancias o pérdidas en el estado de resultados financiero no muestra los valores de mercado.

En síntesis, del análisis realizado por la ASF a los estudios de precios de transferencia se identificaron elementos que debilitan su razonabilidad como el rechazo como empresas comparables, a Ecopetrol S.A., ExxonMobil Corporation y Royal Dutch Shell PLC, empresas con significativa relevancia en el mercado internacional, con el argumento de que sus descripciones de negocio son distintas a las señaladas para Pemex Corporativo.

Adicionalmente, la información proporcionada por Pemex no permite identificar si para la elaboración del análisis funcional se consideró la importancia de los activos intangibles y, debido a que el estudio de Precios de Transferencia de Pemex Corporativo de 2018 no incluye un análisis de la importancia de dichos activos intangibles. Cabe señalar que, las mejores prácticas establecen que considerar dichos activos intangibles debe ser solo para el método de precio de reventa.

En 2017 y 2018 no se cumplió con el principio de punto de equilibrio entre los ingresos y costos. En cuanto al estudio de precios de transferencia 2017, se determinaron ajustes a los precios de las operaciones de Pemex Corporativo con sus Empresas Productivas Subsidiarias, a fin de distribuir adecuadamente sus resultados fiscales, lo que resultó en subsidios cruzados entre el Corporativo con Pemex Exploración y Producción por 21,000.0 Mdp y Pemex Transformación Industrial por 4,000.0 Mdp. los cuales debieron registrarse en 2018, sin embargo, por el cambio de metodología aplicado por KPMG no se realizó.

En cuanto a los costos financieros netos del ejercicio 2018 por 78,450.2 Mdp y el resultado negativo por instrumentos financieros derivados por 3,497.8 Mdp, no fueron transferidos por

Corporativo a sus EPS, conforme lo establece la metodología de cálculo presentada por Pemex, ya que el margen de utilidad por servicios administrativos, de tecnología de información y médicos, así como costos financieros y de instrumentos financieros derivados, deberían ser similares al punto de equilibrio.

La ASF considera que los estudios de precios de transferencia fueron elaborados para efectos de Ley del Impuesto sobre la Renta y los requerimientos del Servicio de Administración Tributaria. Sin embargo, su razonabilidad y uso para otros fines, como determinar si los precios entre Pemex Corporativo y sus EPS corresponden a condiciones de mercado, deben de ser reconsiderados.

2018-6-90T9N-07-1589-07-015 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos establezca los mecanismos de control y procedimientos para asegurar que los gastos realizados por concepto de servicios administrativos, costos financieros relativos a la deuda y los efectos de los instrumentos financieros derivados contratados se transfieren en su totalidad a las Empresas Productivas Subsidiarias (EPS), debido a que en 2018 Petróleos Mexicanos Corporativo no transfirió en el mismo ejercicio todos los costos administrativos y financieros a sus EPS, lo cual alteró las utilidades y pérdidas en cada segmento de negocio y obstaculizó la transparencia y rendición de cuentas de sus operaciones de conformidad con el Acuerdo 2018 -039 Ord.02 del Comité de Precios y Aspectos Económicos de la Política Comercial de Pemex y Oficio Unido DCF-SEF-89-2017, así como para asegurar que los recursos se administran con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, conforme a los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 7 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

11. *Análisis del Presupuesto consolidado de Pemex en Cuenta Pública*

En relación con el presupuesto pagado comparado con el aprobado en el ejercicio 2018, el presupuesto total pagado de Petróleos Mexicanos fue de 498,432,131.4 mdp, cifra inferior en 0.9% al presupuesto aprobado en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).

Este comportamiento, se debió al menor gasto pagado en Servicios Personales (0.8%), por las menores erogaciones en sueldos y salarios, gastos de previsión social y prestaciones contractuales debido los programas de ahorro implementados en Petróleos Mexicanos y sus EPS.

Adicionalmente, los servicios generales se incrementaron en 11,291,333.6 (45.3%) principalmente a que Pemex Exploración y Producción, se observó un monto pagado 31.1% mayor al aprobado, como consecuencia de la migración del Bloque Ébano de los Servicios de Contratos Integrales de Exploración y Producción (CIEP's), al nuevo esquema de Contratos de Exploración y Extracción (CEE). En Pemex Perforación y Servicios presentó un mayor gasto pagado en 21.3%, por las adecuaciones internas realizadas para cubrir el déficit presupuestario, principalmente en servicios profesionales, técnicos y otros servicios, debido a que no se contaba con el mecanismo contractual para facturar estos servicios, los cuales

estaban en proceso de formalización de convenios de ampliación de montos y plazos. En Pemex Transformación Industrial, el presupuesto pagado fue superior por 196.1%, debido a que el gasto pagado fue mayor en Servicios Corporativos, por el cambio de método de cálculo a las EPS. En Pemex Logística se reportó un gasto pagado superior en 335.3%, por los incrementos a este techo presupuestal que, se canalizó a la atención de pagos por concepto de: fletes de ferrocarril pagados a terceros; en reparación, conservación y mantenimiento de autotanques y maquinaria y equipo.

En relación a las Pensiones y Jubilaciones tuvo una disminución de 7,729,038.9 mdp (12.1%) con base en el presupuesto aprobado, debido principalmente por menores aportaciones al Fondo Laboral de Petróleos Mexicanos, en Pemex Exploración y Producción (11.3%), Pemex Corporativo (22.8%) y Pemex Transformación Industrial (6.2%).

En cuanto a la Deuda Pública, el costo financiero neto reporta un gasto pagado 10.1% mayor al presupuesto aprobado, debido a los intereses erogados; en el costo financiero interno debido principalmente a un incremento en las tasas de interés en el mercado local por la porción variable de la deuda interna por financiamientos contratados mediante líneas de crédito revolventes y certificados bursátiles (CEBURES).

En el Gasto de Inversión se realizó un presupuesto pagado menor en 23,364,642.9 mdp (11.4%), debido principalmente a Pemex Corporativo registró un gasto pagado menor en 93.6%, afectando en los programas de adquisición de equipo de telecomunicaciones. Asimismo, Pemex Exploración y Producción y Pemex Perforación y Servicios disminuyeron en 92.9% y 94.0%, respectivamente, por la aplicación de medidas de austeridad y optimización del gasto en la adquisición de maquinaria, herramienta, vehículos y equipos de transporte.

Como resultado del análisis de la ASF, Pemex Consolidado en el Tomo VIII Empresas Productivas del Estado en la Cuenta Pública 2018, incluyó todas las explicaciones a las variaciones del presupuesto consolidado ejercido contra lo aprobado, donde se reflejaron disminuciones principalmente en el gasto de inversión y los relacionados con servicios de personal, así como una mayor aplicación de recursos para el pago de Deuda, sin embargo, no se incluyó el reporte denominado "Análisis del ejercicio del presupuesto", por cada una de las EPS, como lo indican los Lineamientos para la integración de la Cuenta Pública 2018, donde se requiere la información que cada Empresa Productiva Subsidiaria debe presentar, en cumplimiento del artículo 102, fracción VI, de la Ley de Petróleos Mexicanos, relativo a que deberán enviar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para la integración de los informes mensuales y trimestrales a que hace referencia el artículo 107 de la Ley Federal de Presupuesto.

2018-6-90T9N-07-1589-07-016 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos incluya en la información de la Cuenta Pública de cada Empresa Productiva Subsidiaria (EPS) el reporte denominado Análisis del ejercicio del presupuesto, a fin de contar con información transparente y suficiente que permita la verificación del cumplimiento presupuestal por cada EPS, en cumplimiento de los lineamientos para la

integración de la Cuenta Pública 2018 y del artículo 102, fracción VI, de la Ley de Petróleos Mexicanos e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los mecanismos emprendidos para corregir la deficiencia detectada.

12. Avance en el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

En la Resolución 70/1 “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” del 21 de octubre de 2015, de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se acordaron 17 objetivos de desarrollo sostenible y 169 metas que cumplir por los países miembros de la ONU, orientadas a intensificar los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.

Al respecto, las acciones llevadas a cabo por Pemex para cumplir con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en los Informes de Sustentabilidad de 2017 y de 2018, se muestran en el cuadro siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO		Acciones
1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.	<p>En 2017, Pemex otorgó 1,670.3 millones de pesos (Mdp) en los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 59.0 Mdp donativos en numerario. • 1,247.0 Mdp en donaciones en asfalto y combustible. • 16.9 Mdp donaciones de bienes inmuebles, programas y obras. • 233.8 Mdp Programa de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente. • 23.0 Mdp Obras de Beneficio Mutuo. • 81.2 Mdp Contratos Integrales de Exploración y Producción. • 7.1 Mdp Anexo Desarrollo Sustentable. • 2.2 Mdp Cláusula Responsabilidad Social Ku-Maloob-Zaap de Desarrollo Sustentable. <p>Durante 2018 la inversión social por parte de Pemex ascendió a 2,103.8 millones de pesos, los cuales fueron repartidos en los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,322.5 en Donativos y Donaciones en numerario, donaciones de asfalto y combustible y bienes muebles. • 592.6 en el Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente. • 120.5 en CIEP Contratos Integrales de Exploración y Producción. • 48.0 en Obras de Beneficio a la Comunidad.

	DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO	Acciones
2	<p>Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.</p>	<p>En 2017, el mecanismo de otorgamiento de apoyos incluyó los beneficios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1400 estufas ecológicas. • 3 cocinas-comedores en escuelas. • 1 aula-comedor en escuela. <p>De la producción de amoniaco que se genera en Pemex Fertilizantes, el 80% del amoniaco comercializado es utilizado como fertilizante o se convierte en fertilizantes sólidos, con lo cual contribuye a incrementar la productividad y desarrollo del campo.</p> <p>Para el ejercicio 2018, se apoyó, a través de los mecanismos establecidos, el apoyo a las comunidades cercanas a las operaciones de Pemex, en las cuales se realizó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se armó una fábrica de hielo, con una producción de una tonelada por día, para apoyar a los pescadores de la comunidad. • Se ayudó a familias de pescadores con la instalación de cabinas de producción de forraje hidropónico para animales y para consumo humano, siendo las mujeres de la comunidad las principales beneficiarias del proyecto. • Se apoyó con la dotación de 7 implementos de pesca y 322 mesas para procesar pescado. • Se entregó alimento para el desarrollo del ciclo productivo de alevines y se impulsó el proyecto productivo de invernadero de germinado. • Se entregaron 80 refacciones para motores fuera de borda y 448 kits para reparación de embarcaciones menores. • Se otorgaron insumos al sector pesquero de altura, equipos y artes de pesca al sector ribereño, y kits de seguridad para el equipamiento de pescadores.
3	<p>Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.</p>	<p>Pemex en 2017 contó con servicios de salud para todos sus trabajadores, dependientes y jubilados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 73% de las Unidades Médicas cuentan con certificación. • Atención integral a pacientes con sobrepeso, obesidad y diabetes: 91,745 consultas. • Salud mental y adicciones: 16,198 pacientes atendidos. • Bono a la Salud: se incentivó a 9,962 trabajadores. • Premio al Alto Desempeño por Seguridad, Salud y Protección Ambiental a Pemex Exploración y Producción por haber logrado en 2016 el índice de frecuencia de accidentes más bajo de su historia, con 0.25 lesiones por millón de horas hombre laboradas. <p>En 2018, los servicios de salud de Pemex:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaron 360,995 dosis de vacunas. • Realizaron 51,909 consultas en atención integral a pacientes con riesgos por sobrepeso, obesidad y diabetes. <p>Pemex y su voluntariado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaron el "Pasaje Interactivo de Cáncer de Mama", con el objetivo de apoyar a mujeres con factores de riesgo, se atendieron alrededor de 700 personas y se realizaron 2,300 pruebas rápidas de VIH, Hepatitis C, Antígeno Prostático, Diabetes Mellitus y Hemoglobina Glucosilada. • Operan 1 ludoteca para adulto mayor, 3 ludotecas pediátricas fijas y 20 ludotecas móviles, para brindar acompañamiento a los pacientes y familiares durante su estancia en el hospital. • Dentro del Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente, se apoyó al Hospital de la Niñez de San Bartolo Coyotepec, a través de la donación de equipo médico. • Se realizó una campaña de salud y se entregaron 17 ambulancias, 1 mastógrafo y 2,700 estufas ecológicas.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO		Acciones
4	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.	<p>Para el ejercicio 2017 la capacitación incluyó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,079 cursos. • 455,678 horas. • 74,685 participantes. • \$96 millones de inversión. • 10,511 becas. <p>Universidad Pemex. Apoyos a la educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13 escuelas rehabilitadas. • 9 aulas. • 1 aula-comedor en escuela. • 2 comedores en escuelas. • 1 equipamiento de escuela. • Insumos para escuelas. • 6 gradas y baños en campos deportivos. • 3 programas de capacitación. <p>En el ejercicio 2018, a través del PACMA se construyeron 2 baños, 1 comedor y 11 aulas escolares, 4 escuelas y un espacio cultural, además, se equiparon 4 escuelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por medio de los CIEP se rehabilitaron 10 escuelas, se construyeron otras 2 y un comedor escolar, y se equiparon 2 centros escolares. • Pemex y PNUD presentaron la Caja de Herramientas llamada "Por un México con más científicas, ingenieras y matemáticas," para que dicho material sea implementado por personal docente del nivel medio superior con sus estudiantes en las horas asignadas a tutorías u orientación vocacional.
5	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.	<p>En 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se obtuvo un distintivo HRC (Human Rights Campaign) Equidad MX. • Se Diagnóstico para identificar retos y oportunidades de las trabajadoras que ocupan puestos de toma de decisión en Pemex. <p>Para el 2018, buscando asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo, así como construir espacios laborales respetuosos, seguros, incluyentes y libres de violencia y discriminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizaron las Mentorías por la Igualdad de Género. • Se llevó a cabo el evento "Líderes por la Inclusión." • Se realizó la XV Feria por la Inclusión. • Se renovaron el Distintivo de Empresa Familiarmente Responsable y el de Empresa Incluyente (Sello Oro). • Se obtuvo por segundo año consecutivo el distintivo HRC Equidad MX.
6	Garantizar la disponibilidad de agua y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.	<p>En 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -5.4% de agua dulce extraída. • -4.2% de volumen descargado a cuerpos receptores. • -29.2% contenido de HC en aguas de descarga. <p>En 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 de cada 10 litros que se suministran en la Refinería de Cadereyta son de agua tratada. • Se incrementó en un 38.0% el volumen de agua tratada en la Refinería de Tula. • Se redujo en un 4.6% la extracción de agua dulce con respecto al año 2017. • Se usó el menor volumen de agua dulce de la última década.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO		Acciones
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.	<p>En 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complejo Petroquímico Independencia obtiene ISO 50001. • Implementación del Sistema de gestión de la Energía en la Refinería de Cadereyta. • Proyecto externo de cogeneración entre CFE y la Refinería de Salamanca. • Instalación de la torre fraccionadora en la refinería de Tula para incrementar la producción. <p>En 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Refinería de Cadereyta obtuvo la certificación de su SGEn con base en ISO 50001:2011, siendo la primera refinería en obtenerlo para el total de sus instalaciones. • Se impulsó la cultura de Gestión Energética, con más de 1,000 personas capacitadas. • Continúa el aprovechamiento de la cogeneración como oportunidad para reducir el consumo de gas natural asociado a la generación de vapor, en la Refinería de Salamanca y en el Centro Procesador de Gas Nuevo Pemex.
8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.	<p>En 2017 se realizó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialización de asociaciones y estrategias para explotar los negocios más rentables. • Descubrimiento de Ixachi, el mayor campo terrestre en los últimos 15 años. • Pemex generó ingresos antes de EBITDA por 419.3 mil millones de pesos. • Inversión por 191.0 mil millones de pesos. <p>En 2018 se realizó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con el apoyo del Gobierno Federal entrante, se logró una reducción de 75.0% en el robo de combustibles. • El endeudamiento neto disminuyó 17.0%, comparado con 2017. • Flujo de efectivo estable: generación de EBITDA por 552 mil millones de pesos. Un incremento de 20.0% respecto de 2017. • Índice de frecuencia de accidentes de 0.25 lesiones por millón de horas hombre laboradas con exposición al riesgo (mejora en 26.5% con respecto a la registrada en 2017 y debajo del estándar internacional de 0.28, establecido por IOGP). En 2018 se obtuvo el mejor desempeño en este rubro en la historia de la empresa.
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	<p>En 2017 para fortalecer el vínculo con el sector empresarial a través del dialogo y el intercambio de mejores prácticas en temas de interés común se instaló la Comisión Consultiva Empresarial de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias (CCEPM).</p> <p>En 2018,</p> <ul style="list-style-type: none"> • A través de los programas de donativos y donaciones, Pemex destinó 397.7 millones de pesos a proyectos productivos y obras de infraestructura • Pemex invirtió en sus actividades productivas 189 mil millones de pesos, 86% de los cuales fueron destinados a actividades de exploración y producción. Adicionalmente, a través de los programas de donativos y donaciones, Pemex destinó 397.7 millones de pesos a proyectos productivos y obras de infraestructura.
10	Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.	<p>En 2017 en el marco de las "Políticas y Procedimientos para la Atención de Posibles Actos de Discriminación, Acoso Laboral, Hostigamiento y/o Acoso Sexual en Petróleos Mexicanos y sus empresas productivas subsidiarias" se brindan durante todo el año, asesorías previas al levantamiento de los reportes en la Línea Ética, así como acompañamiento personalizado.</p> <p>Para el ejercicio 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el portal de Ética e Integridad (disponible en: http://www.pemex.com/etica-e-integridad), se informa, orienta y facilita la comunicación interna y externa sobre los temas y acciones en materia de ética e integridad. • Se continuó con la implementación de la "Estrategia de Inclusión Social Institucional," enfocada en fomentar la igualdad de derechos en el área laboral.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO		Acciones
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	<p>Para 2017 Pemex dio cumplimiento al Compromiso de Gobierno 158 "Programa de inversión por el bienestar y calidad de vida de quienes viven en zonas petroleras".</p> <p>En 2018 Petróleos Mexicanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La LSO es el permiso que otorgan las comunidades para el desarrollo y viabilidad de proyectos presentes y futuros. Se gestiona en el lugar de origen con acciones de responsabilidad social, que promueven la comunión de intereses y el mejoramiento en la calidad de vida de las comunidades que se ubican en entidades petroleras. • Elaboró Evaluaciones de Impacto Social y Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) para las nuevas actividades y proyectos que se desarrollan. Parte de estas evaluaciones, consistieron en el análisis del impacto en las personas, su cultura, los sitios históricos y arqueológicos, así como el análisis e identificación de cualquier restricción que se pudiera encontrar en otra normatividad aplicable para las actividades en zonas arqueológicas, sitios de valor histórico, centros ceremoniales indígenas y similares.
12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	<p>En 2017 el Programa de Reactivación Económica y Desarrollo Productivo de Campeche y Tabasco realizó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atención a la falta de liquidez que enfrentan las empresas en ambos estados. • Cierre de brechas entre la demanda y oferta de los principales actores de la cadena de valor de la industria de hidrocarburos. • Uso de esquemas consolidados. <p>Para el ejercicio 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se logró una reducción en el inventario de residuos peligrosos de 21.3%, respecto a 2017. • Se continuó la identificación de los peligros y riesgos de productos, subproductos e intermedios.
13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	<p>En 2017 se realizaron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -31% emisiones de CO2e en Pemex. • -57.9% de gas enviado a quemadores en PEP. <p>Para el 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las emisiones totales directas en fuentes fijas de gases de efecto invernadero fueron en total 36.5 millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente (MMtCO2e), lo que representó una reducción del 5.5% con respecto al total de 2017. Este valor es el más bajo de la última década. • El gas enviado a quemadores de desfogue en las actividades de exploración y producción se redujo en 17.6%, comparado con 2017.
14	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	<p>En 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -29.2% menos de contenido de HC en agua descargada. • Casa del Agua – Conservación de humedales (aproximadamente el 80% de las especies de escama de la producción pesquera tienen que ver con los humedales de las zonas costeras). <p>En 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Casa del Agua fomenta en la sociedad valores para la conservación, protección y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural de nuestro planeta y en particular de los Pantanos de Centla, que constituyen el humedal más extenso de Mesoamérica. • Del volumen total de agua congénita separada, el 99 % (15.9 MMm3) se reinyectó y el 1 % (0.2 MMm3) se trató y descargó, lo que representó 50% menos volumen de agua de descarga con respecto al 2017.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO		Acciones
15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la	<p>Para 2017 se realizó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación del Parque Ecológico Jaguaroundi. • Diseño del Corredor Ecológico JATUSA. • Conservación y desarrollo sustentable de la cuenca media del Río Usumacinta. • Conservación en la Casa del Agua (Pantanos de Centla). <p>Para 2018 se realizó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Corredor Ecológico JATUSA da conectividad a tres predios de Pemex en buen estado de conservación, con un área total de aproximadamente 2,400 hectáreas: los Parques Ecológicos Jaguaroundi y Tuzandépetl y el Pantano de Santa Alejandrina. • Pemex apoya económicamente el proyecto de Conservación y Desarrollo Sustentable de la Cuenca Media del Río Usumacinta, destinado a proteger la parte media de la cuenca del Grijalva/Usumacinta en la Selva Lacandona. Entre los servicios ambientales que brinda están los volúmenes de carbono capturado en las masas forestales y la captación y aportación de agua y nutrientes a las tierras del norte de Chiapas y Tabasco.
16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e	<p>En 2017 se realizó la publicación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código de Ética. • Código de Conducta. EITI <p>En 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se actualizó el Sistema de Debida Diligencia, el cual permite a todas las unidades de negocio llevar a cabo evaluaciones en materia de ética e integridad corporativa de manera sistematizada a terceros. • El personal de Pemex asume el compromiso de mantener un comportamiento honesto, íntegro y transparente al suscribir el manifiesto anticorrupción. • En 2018 se continuó con la Inducción General al Programa de Cumplimiento Normativo (Programa Compliance), que consiste en ofrecer al personal de la empresa una sensibilización en torno a los elementos principales de la política anticorrupción de Pemex y sus EPS.
17	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.	<p>Para los ejercicios 2017 y 2018 se tuvieron las siguientes Alianzas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OGCI • CCAC -PNUMA • GMI • Gobierno de Canadá • IPIECA • ARPEL • CESPEDS • EITI • Pacto Mundial • PNUD

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en el Informe de Sustentabilidad 2017 y 2018 de Pemex.

De acuerdo con la entidad fiscalizada, por la naturaleza de la actividad y considerando la estrecha relación que guarda con el entorno ambiental y social, el papel de Pemex es fundamental en la promoción del desarrollo sostenible, bajo esta premisa, sus acciones se basan en tres pilares:

- 1) En lo económico, garantizar la continuidad del negocio para proveer al país de la energía que requiere para su desarrollo, aumentando el valor de los activos de la empresa y operando de manera eficiente y segura con un alto nivel de resultados.
- 2) En lo social, mantener y construir relaciones transparentes, de respeto y de mutuo beneficio con las comunidades asentadas en los lugares en donde se lleva a cabo la actividad petrolera.

- 3) En lo ambiental, desarrollar las actividades de manera responsable, considerando como valores esenciales la protección y conservación del medio ambiente.

Pemex es una empresa petrolera que desarrolla todos los eslabones de la cadena de valor de una industria de riesgo, incluyendo la exploración, producción, transformación industrial, logística y comercialización de sus productos, por ello en Pemex la continuidad de las operaciones se construye con el soporte de los siguientes elementos:

- Centros de Trabajo seguros y confiables alineados a un sistema de gestión de riesgos para identificar y prevenir accidentes que puedan tener consecuencias negativas en las personas y el medio ambiente.
- Operaciones eficientes, al utilizar la energía y los servicios ambientales de forma óptima sin comprometer su disponibilidad para el bienestar de las generaciones futuras.
- Maximizando el impacto positivo de nuestras operaciones en el medio ambiente.
- Contribuyendo al desarrollo y bienestar de las comunidades en las que operamos.

En ambos informes de sustentabilidad, Pemex presentó las acciones específicas realizadas con las que contribuye y participa para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

El Informe de Sustentabilidad de 2017 incluye la Carta de Verificación del Informe realizado por un despacho independiente, en la cual señalan: “Hemos realizado una revisión de la información no financiera contenida en el Informe de Sustentabilidad 2017 de Petróleos Mexicanos, en adelante (Pemex), por el ejercicio comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017. Con base en los procedimientos realizados y previamente descritos, no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que los datos recopilados en el “Informe de Sustentabilidad 2017” de Pemex, del ejercicio comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, no hayan sido obtenidos de manera fiable, que la información no está presentada de manera adecuada, ni que existan desviaciones u omisiones significativas.”

Sin embargo, en el Informe de Sustentabilidad de 2018 no se incluyó dicha Carta de Verificación del Informe, debido a que la entidad fiscalizada señaló que no se contó con suficiencia presupuestal para realizar la contratación de un tercero para verificar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

Pemex presentó las acciones realizadas con las que contribuye y participa para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030; sin embargo, cabe destacar que de los 17 ODS de la Agenda, únicamente se reportan las acciones efectuadas, y no se identificó el uso de indicadores para evaluar su desempeño, ni las metas anuales que permitan verificar el grado de avance obtenido en cada ODS.

En síntesis, Pemex en el ámbito de su competencia, contribuye y participa en el logro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, establecidos en la Resolución 70/1 “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

La empresa realizó acciones para cumplir con cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 reveladas en los Informes de Sustentabilidad de 2017 y 2018. Al respecto, el Informe de 2017, incluye la Carta de Verificación realizado por un despacho independiente, en la cual señala que no existen desviaciones u omisiones significativas detectadas. Sin embargo, el Informe de Sustentabilidad de 2018, no incluyó dicha Carta, debido a que Pemex no contó con suficiencia presupuestal para realizar la contratación de un tercero.

Asimismo, Pemex presentó las acciones realizadas con las que contribuye y participa para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030; sin embargo, cabe destacar que, de los 17 ODS de la Agenda, únicamente se reportan las acciones efectuadas, y no se identificó el uso de indicadores para evaluar su desempeño, ni las metas anuales que permitan verificar el grado de avance obtenido en cada ODS, por lo que incumplió con lo que se establece en los artículos 4 y 13, fracción II, de la Ley de Petróleos Mexicanos, y primero y segundo del Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

2018-6-90T9N-07-1589-07-017 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos, mediante el Consejo de Administración, establezca mecanismos de control que aseguren el establecimiento y generación de los indicadores y metas correspondientes a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, a fin de contar con información confiable y suficiente que permita la verificación de los avances en el cumplimiento de los 17 ODS, como se establece en los artículos 4 y 13, fracción II, de la Ley de Petróleos Mexicanos, y primero y segundo del Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, e informe a la Auditoría Superior de la Federación los mecanismos emprendidos para corregir la deficiencia detectada.

Consecuencias Sociales

En 2018, la Petróleos Mexicanos no cumplió con su objetivo de generar valor económico para el Estado Mexicano, debido a que la empresa no ha realizado suficientes inversiones productivas, el saldo de su deuda genera altos costos y está sujeta a una carga fiscal que no le permite ser rentable. En este sentido, los ingresos petroleros representaron el 19.1% de los ingresos públicos presupuestarios con los que se financió el Presupuesto de Egresos de la Federación, por lo que es necesario fortalecer la posición financiera de esta Empresa Productiva del Estado, a fin de que se pueda contar de manera sostenida con recursos para financiar programas y proyectos para el desarrollo económico y social.

Buen Gobierno

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Liderazgo y dirección, Planificación estratégica y operativa, Controles internos y Vigilancia y rendición de cuentas.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinaron 12 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y los 11 restantes generaron:

17 Recomendaciones al Desempeño.

También, se incluyeron 3 Sugerencias a la Cámara de Diputados.

Dictamen

El presente se emite el 27 de enero de 2020, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada con el propósito de fiscalizar el desempeño de Petróleos Mexicanos Corporativo y sus Empresas Productivas Subsidiarias, su gobernanza y conducción central, planeación y dirección estratégica, desempeño operativo y financiero para optimizar los recursos y generar valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y rendición de cuentas.

Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarias; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

En el diagnóstico del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, se señaló que, a lo largo de los últimos años, la estabilidad macroeconómica en nuestro país se ha consolidado; sin embargo, a pesar de los logros alcanzados, es posible mejorar la eficiencia, eficacia, rendición de cuentas y transparencia en el ejercicio del gasto público. Para ello, se debe implementar un adecuado diseño de procesos, fortalecer los mecanismos de medición de resultados de los programas presupuestarios y facilitar la implementación de las mejores prácticas para incrementar la eficiencia de este proceso, en las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. Para dar respuesta a las problemáticas antes expuestas, el Gobierno Federal realizó modificaciones en la normativa de 2013, con el propósito de transformar a Petróleos Mexicanos (Pemex) de organismo descentralizado a Empresa Productiva del Estado (EPE), a la que se le estableció el nuevo mandato de generar rentabilidad y valor económico en favor del Estado mexicano.

Para lograrlo, Pemex se reestructuró en siete Empresas Productivas Subsidiarias (EPS), encabezadas por Pemex Corporativo, el cual está a cargo de la conducción central y la dirección estratégica de la EPS.

En el mismo sentido, el Programa Sectorial de Energía (PROSENER) 2013-2018, buscó fortalecer la gobernanza al interior de Petróleos Mexicanos. Las líneas de acción más

importantes que se propusieron fueron: a) Impulsar la reorganización de Petróleos Mexicanos para brindarle mayor flexibilidad operativa; b) Modernizar los procesos de planeación y administración en Petróleos Mexicanos, orientándolos a generar mejores resultados operativos, financieros y administrar la deuda pública; c) Fortalecer la autonomía de gestión de Petróleos Mexicanos, siguiendo las mejores prácticas de gobierno corporativo, transparencia y rendición de cuentas.

En las modificaciones a la normativa de 2013, se establecieron cambios que pretendieron mejorar la administración, organización y estructura corporativa de Petróleos Mexicanos y adoptar las mejores prácticas en estos aspectos, con el objetivo de crear valor económico e incrementar los ingresos de la nación.

En este contexto, la Auditoría Superior de la Federación (ASF) como parte de la fiscalización de la Cuenta Pública 2018, revisó la gobernanza de Pemex y sus EPS; la conducción central y dirección estratégica; el desempeño integral, financiero y operativo con el objeto de generar valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano, y la contribución de la EPE a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

Gobernanza de Pemex Corporativo

Los resultados de la fiscalización muestran que, en cuanto a la gobernanza de Pemex y sus EPS, la ASF, comprobó que si bien contaron con una estructura básica de gobierno corporativo en 2018, ya que fueron dirigidas y controladas por un Consejo de Administración y un Director General, éstas empresas presentaron deficiencias que denotan que las prácticas establecidas aún no han cumplido con los objetivos de un gobierno corporativo, relativos a garantizar que las empresas públicas operen con eficiencia, eficacia, economía y transparencia, así como que cuenten con una adecuada rendición de cuentas.

Al respecto, en 2018, el Consejo de Administración de Pemex organizó un total de 11 sesiones (4 ordinarias y 7 extraordinarias), en las que convino acuerdos, con los que tomó conocimiento y aprobó diversos asuntos, documentos y proyectos de Pemex, sus EPS y Filiales. No obstante, y derivado de la revisión de las actas de las sesiones, en éstas no se identificó evidencia de que el Consejo de Administración hubiera tratado los problemas estructurales operativos y financieros que enfrenta Pemex y sus EPS en 2018, ni de que se hubiera convenido el establecimiento de medidas correctivas específicas para dar respuesta a la agudización de dichos problemas. De esta forma, las acciones realizadas en 2018, que fueron plasmadas en las actas de las sesiones del Consejo de Administración, resultaron insuficientes para atender, contener o revertir el deterioro de la EPE y sus subsidiarias.

Por otra parte, se verificó que, en 2018, a pesar de que Pemex operó bajo una estructura y organización corporativa, al realizar el análisis con base en las mejores prácticas de gobierno corporativo, no adoptó, conforme a la Ley de Petróleos Mexicanos, las mejores prácticas corporativas y empresariales a nivel nacional e internacional, por lo que la EPE presentó las deficiencias siguientes: no contó con los manuales de organización de las EPS actualizados de acuerdo con el manual de Organización de Estructura Básica de Petróleos Mexicanos; los

Consejos de Administración de la EPS no se integraron de acuerdo con las mejores prácticas; no se identificó que las actividades económicas realizadas por Pemex y sus EPS generaran rentabilidad; no se acreditó contar con información que diera cuenta de los conflictos que se tuvieron con las comunidades afectadas por las operaciones de Pemex y sus EPS; se careció de una declaratoria anticorrupción de la alta Dirección, y de la aplicación de sanciones por casos de fraude y corrupción; asimismo, no contó con información actualizada sobre las situaciones financiera y operativa de la empresa y sus subsidiarias; no dispuso de mecanismos para evitar situaciones en las que se pudieran presentar conflictos de interés por parte de los integrantes del Consejo de Administración, ni contó con un Comisario designado para la supervisión y evaluación del desempeño del Consejo de Administración.

Adicionalmente, la ASF realizó la auditoría 440-DE “Control Interno y Gobernanza en P.M.I. y sus Empresas Filiales”, correspondiente a la revisión de la Cuenta Pública 2018, en la que se observó que Pemex careció de un modelo de Gobernanza Corporativa aplicable a las empresas de P.M.I. que garantizara en todo momento los intereses del Estado, y por el contrario, dicha carencia propició la conformación de condiciones favorables para la discrecionalidad en la toma de decisiones, la falta de transparencia de sus operaciones y la materialización de riesgos que no se pudiera evaluar el desempeño de P.M.I. y sus empresas filiales con base en los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia, honradez, entre otros.

Por lo que respecta a los mecanismos y prácticas de control de Pemex para prevenir, reducir y controlar riesgos de fraude y corrupción, se identificó que el 14 de julio de 2017 fue aprobado por el Consejo de Administración el Programa de Cumplimiento Normativo (Programa Compliance), en el cual no se ajustó plenamente a las mejores prácticas en la materia, ni acreditó contar con procesos ni mecanismos para sancionar el conflicto de interés; demostrar el compromiso del Consejo de Administración con el cumplimiento de la normativa aplicable; monitorear y dar seguimiento a los riesgos identificados en la empresa; analizar y remediar la ocurrencia de conflictos al interior de la empresa, y regular las fusiones y las adquisiciones. Asimismo, si bien Pemex contó con la “Política para el Desarrollo de la Diligencia debida en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales, en materia de ética e integridad corporativa”, resulta necesario garantizar su aplicación efectiva en las transacciones, de carácter estratégico, que la Empresa Productiva del Estado y sus EPS realicen, como el caso de contratos de infraestructura y adquisición de activos, con objeto de evitar realizar operaciones que puedan afectar su operación, en perjuicio del cumplimiento de sus objetivos, como el caso de la unidad productiva ProAgro.

Como parte de su gobernanza, en el ejercicio 2018, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos se apoyó en los comités especializados de: a) Auditoría; b) de Recursos Humanos y Remuneraciones; c) de Estrategia e Inversiones, y d) de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios, con el propósito de llevar a cabo la conducción central de la EPE.

La ASF constató, con base en los informes de actividades de los comités, que éstos establecieron directrices, lineamientos y procedimientos, de carácter general, para conducir

sus respectivos ámbitos de competencia; sin embargo, se observó que la función de supervisión desempeñada por dichos comités fue insuficiente, ya que, en términos generales, éstos no definieron ni implementaron mecanismos para supervisar la implementación de las directrices emitidas ni el desempeño de las áreas de su competencia. Ante esta situación, resulta necesario fortalecer la operación de los comités con principios para su operación, así como monitorear y dar seguimiento a su funcionamiento, a fin de que contribuyan efectivamente a la conducción central de la empresa, en favor de la gobernanza de Pemex.

Por otra parte, se identificó que si bien Pemex ha contado con la Unidad de Control Interno Institucional y Sistema de Control Interno (UCII) para la instrumentación, evaluación y la mejora del Sistema de Control Interno, así como con los “Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno” aprobados por el CA en sesión 881 extraordinaria del 7 de noviembre de 2014, no se tiene la seguridad de su eficacia, en virtud de que en los años siguientes a la aprobación de estos lineamientos, las auditorías efectuadas por la ASF, y el Área de Auditoría Interna de Pemex, han detectado desviaciones al control Interno, por lo que es necesario que los manuales, políticas y procedimientos establecidos, formalizados por escrito y autorizados por el CA, se implementen efectivamente en todas las áreas de la EPE y sean monitoreados constantemente para verificar su cumplimiento, a fin de contar con un efectivo sistema de control interno.

Como parte de las funciones del Consejo de Administración de Pemex y el Director General, en relación con la Planeación Estratégica, se realizó el Plan de Negocios 2017-2021, vigente en 2018, mismo que presentó deficiencias en su diseño que denotaron una falla en la dirección estratégica de Petróleos Mexicanos por lo siguiente:

- No se identificó un proceso formal para la elaboración y la integración del Plan de Negocios, en relación con el establecimiento de responsables, responsabilidades, procedimientos y mecanismos de comunicación y coordinación, a fin de que este documento definiera, con una visión integral, el rumbo a seguir por la EPE y sus EPS.
- No se realizó un diagnóstico integral de los principales problemas que enfrentó la empresa en toda la cadena de valor: exploración, producción, procesamiento, refinación, tratamiento de crudo y logística primaria, almacenamiento y transporte, así como exportaciones e importaciones.
- Careció de objetivos, estrategias e indicadores para medir el desempeño financiero y operativo de toda la cadena de valor de la empresa, que impidió monitorear y evaluar el cumplimiento del mandato fundamental de la EPE y de sus empresas productivas subsidiarias. Además, no contó con estrategias para prevenir, identificar, evaluar, responder y dar seguimiento a los riesgos identificados que pudieran afectar el desempeño operativo y financiero de la EPE y sus EPS.
- Las proyecciones de los indicadores operativos y financieros del Plan de Negocios no se ajustaron a las condiciones económicas nacionales e internacionales, ni a la capacidad productiva de la EPE, en 2018.

- Las EPS carecieron de un plan de negocios específico, si bien en la Ley de Petróleos Mexicanos no se mandata realizarlo, dicha ley sí mandata que la empresa se rija por las mejores prácticas, por lo que la ASF emitió la recomendación correspondiente en la revisión de la Cuenta Pública 2017 para que las empresas productivas subsidiarias realicen su propio Plan de Negocios alineado al emitido por su Corporativo, y que la falta de un plan de negocios específico para cada una de las EPS implicó una limitante para que los recursos económicos de Petróleos Mexicanos se administraran con eficiencia, eficacia y economía, y que cumpliera con su objetivo de generar valor económico y rentabilidad para el Estado.

En 2018, Pemex Corporativo emitió el Plan Estratégico Institucional, dicho documento tampoco estableció una planeación estratégica integral suficiente orientada al cumplimiento de su mandato de ser rentable y de generar valor económico para el Estado, lo cual representó una limitación significativa para mejorar el desempeño financiero, operativo y gerencial de las Empresas Productivas Subsidiarias.

Como hechos posteriores, se verificó que el 15 de julio de 2019, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó un nuevo plan de negocios, correspondiente al periodo 2019-2023, el cual continuó presentando deficiencias en el cumplimiento del contenido mínimo que se estableció en el artículo 14 de la Ley de Petróleos Mexicanos. Por lo que necesario fortalecer la dirección estratégica del Consejo de Administración, contenida en su plan de negocios, a fin de éste se oriente a cumplir con el mandato de ser rentable y generar valor económico.

Desempeño operativo

La ASF realizó el análisis de los principales ingresos de Pemex durante el periodo de 2013 a 2018, el cual identificó que los ingresos por ventas de gasolinas en México representaron un 24.6% promedio de los ingresos totales en el periodo antes señalado, las exportaciones de crudo con un 24.7% y por la venta de diésel con un 11.7%.

En el periodo 2013-2018, los ingresos únicamente se incrementaron en un 4.5% en términos nominales y el costo de venta se incrementó en 40.3% en promedio. Durante 2015, existió un decremento importante de ingresos por 26.5% derivado principalmente por la disminución de los precios de petróleo y gas natural. El efecto patrimonial de la reducción de ingresos explica en parte el que Pemex no fuera rentable y mantuviera pérdidas patrimoniales con la consecuente falta de generación de valor para el Estado mexicano.

De acuerdo con los valores de patrimonio de cada segmento de negocio de Pemex en el periodo 2015-2018, el segmento de exploración y producción fue disminuyendo su valor con una pérdida patrimonial por 286,647,900.0 miles de pesos (mdp), hasta llegar a un déficit por 456,182,800.0 mdp en ese periodo, principalmente por la carga fiscal y el costo financiero de su deuda. Asimismo, en el segmento de Transformación Industrial el valor patrimonial en 2015 presentó un déficit de 167,794,000.0 mdp y tuvo una ligera recuperación en 2018 al ubicarse en un déficit de 162,878,400.0 mdp. El segmento Petróleos Mexicanos Corporativo

y compañías subsidiarias, desde el ejercicio 2015 a 2018 tuvo pérdidas patrimoniales al cierre de cada ejercicio de 1,057,783,200.0 mdp y hasta 1,007,883,300.0 mdp, respectivamente.

Por lo que se refiere al desempeño operativo de las EPS, se identificaron las deficiencias siguientes:

- Pemex Exploración y Producción (PEP): produjo 1,813.0 miles de barriles diarios de petróleo crudo (Mbd) en 2018, menor en 6.1% respecto de lo programado y decreció 20.0% en relación con 2015. En el periodo 2015-2018, las reservas probadas disminuyeron en un 26.1% y la tasa de restitución de las reservas probadas de petróleo crudo equivalente, en 2018, fue de 34.6%, la de crudo 35.0% y de gas natural el 83.5%. Asimismo, en actividades exploratorias solamente ejerció el 9.8% de sus recursos siendo que es la actividad base de la cadena de valor de Pemex. Además, al considerar el consumo de gasolinas en el país, la EPS solo suministró petróleo crudo para el 28.6% de la demanda.
- Pemex Perforación y Servicios (PPS): entre 2015 y 2018 se redujo 15.9% la perforación de pozos, mientras que la terminación, la reparación y el servicio a pozos decrecieron 34.1%, 37.2% y 42.1%, respectivamente, debido a la dependencia operativa al estar supeditado a PEP y a la falta de diversificación de su cartera de clientes, lo que incidió en la subutilización, en promedio, del 37.1% de sus equipos.
- Pemex Transformación Industrial (PTRI): Para evaluar el desempeño operativo y la optimización del uso de la infraestructura, se fiscalizaron las tres actividades principales de Pemex Transformación Industrial llevadas a cabo en: el Sistema Nacional de Refinación (SNR), los Complejos Procesadores de Gas (CPG) y los Complejos Petroquímicos (CPQ).

En el Sistema Nacional de Refinación, se subutilizó el 62.4% de la capacidad instalada, con un procesamiento de crudo de 611.9 Mbd y producción de petrolíferos de 618.4 Mbd, esta situación se vio compensada con importaciones por 753.6 Mbd de los principales petrolíferos (gasolinas, diésel, turbosina y combustóleo), debido principalmente a la falta de materia prima, los problemas en la infraestructura por fallas continuas y el deterioro de las plantas.

En el caso de los Centros Procesadores de Gas (CPG), se subutilizó el 50.1% de la capacidad instalada, con un procesamiento de gas húmedo por 2,951.9 millones de pies cúbicos diarios (MMpcd) y producción de gas natural seco de 2,418.2 MMpcd, en consecuencia, se importaron 1,316.5 MMpcd de gas natural, dicha situación se debió a la falta de materia prima, las plantas no estaban en óptimas condiciones de operación.

En cuanto a los Complejos Petroquímicos (CPQ), respecto del CPQ Cangrejera se subutilizó el 45.5% de la capacidad instalada y 30.2% del CPQ Independencia, con una producción de 250.3 Mbd de petroquímicos primarios y 977.3 miles de toneladas (Mt)

de petroquímicos secundarios, respectivamente, debido a la falta de materia prima, los problemas en la infraestructura y las fallas continuas

En conclusión, la subutilización de la infraestructura de PTRI resultó en una relación de costo de ventas respecto de los ingresos por ventas muy elevado, 99.9% en 2018, y 98.0% en 2017, lo que impactó desfavorablemente en la utilidad operativa de la EPS.

- Pemex Fertilizantes (PFERT): en el periodo 2015-2018 para el desempeño operativo y financiero de la empresa, se han invertido 20,771,235.7 miles de pesos para la producción, comercialización y ejecución de proyectos de inversión, relacionados con la rehabilitación y el mantenimiento de la infraestructura; sin embargo, no se logró operar en condiciones óptimas en ninguna de las unidades de negocio, ya que no se contó con la materia prima suficiente y se registraron fallas continuas en las plantas que ocasionaron que la EPS detuviera su operación en 7,355 ocasiones y que ProAgro continuara sin operar, lo que repercutió directamente en el cumplimiento de las metas de producción de amoníaco en 90.5%, de fertilizantes en 17.6% y derivados en 10.2%, por lo que la infraestructura estuvo subutilizada y, en consecuencia, se incrementaron los costos de ventas y disminuyeron las utilidades.

Como consecuencia de las diferencias encontradas entre los flujos esperados y reales de las adquisiciones de ProAgro y Fertinal, la ASF realizó un ejercicio para determinar el nivel de ingresos que requeriría generar PFERT para alcanzar una rentabilidad de 10.0%^{83/} sobre el Patrimonio Aportado que, al cierre de 2018, fue de 28,086,385.6 miles de pesos

Por ello, se revisaron los flujos que sirvieron de base para que el INDAABIN y PricewaterhouseCoopers emitieran una opinión favorable sobre la adquisición de los activos de ProAgro y de las acciones de Fertinal, con el objeto de contrastar los flujos proyectados en sus valuaciones con los flujos reales obtenidos por las empresas después de su adquisición por parte de Pemex.

Como resultado del análisis, se determinó que existen diferencias sustanciales entre los flujos reales y los flujos proyectados en las valuaciones citadas, por lo que para la recuperación del Patrimonio aportado en PFERT, y obtener una rentabilidad equivalentemente a la tasa social de descuento de 10.0%, se requiere que la empresa registre utilidades netas de al menos 2,754,740.9 miles de pesos a partir de 2019 y durante los próximos ocho años, por lo que dada la situación actual de las empresas puede asumirse que estas empresas serán una carga financiera para Petróleos Mexicanos en los próximos años.

- Pemex Etileno (PETIL): en el periodo 2016-2018 para el desempeño operativo y financiero de la empresa, se han invertido 50,123,578.9 miles de pesos para la producción,

^{83/} Rentabilidad requerida por la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para los proyectos de inversión.

comercialización, y ejecución de proyectos de inversión, relacionados con la rehabilitación y el mantenimiento de la infraestructura; sin embargo, no se ha logrado operar en condiciones óptimas en ninguno de los complejos petroquímicos, ya que no utilizó 61.7% de la capacidad instalada, debido a que no se contó con la materia prima suficiente y se registraron fallas continuas en las plantas que ocasionaron que la EPS detuviera su operación en 220 ocasiones, lo que repercutió negativamente en el cumplimiento de las metas de producción de los derivados del metano, de etano y propileno en 8.9%, y afectando los costos de ventas y las utilidades.

- Pemex Logística (PLOG): en materia de transporte de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos, se subutilizó 63.2% de la capacidad instalada de ductos, y en el transporte marítimo se subutilizó 40.7% de la capacidad instalada para buquetanques, como consecuencia, principalmente, de la menor producción de PEP y PTRI, menor procesamiento de crudo por parte del SNR, deterioro de la infraestructura, las estrategias para combatir el robo de gasolinas, así como la menor demanda de combustóleo por parte de Comisión Federal de Electricidad.

En cuanto al servicio de almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos, se subutilizó el 55.9% de las Terminales de Almacenamiento y Despacho, 22.8% de las Terminales de Almacenamiento y Servicios Portuarios y 50.2% de las Terminales de Gas Licuado de Petróleo, como consecuencia, principalmente de las afectaciones derivadas del mercado ilícito de combustibles, ajustes en la producción de las Refinerías de Tula, Salamanca y Cadereyta, así como la participación de los privados.

En lo referente a la confiabilidad del Sistema de Control Supervisorio y Adquisición de Datos (SCADA), se verificó que, al cierre de 2018, de los 288 sitios de monitoreo en la red nacional de ductos sólo 37.2% se encontraba en operación, mientras que 62.8% restante, no estaban instalados, estaban inactivos, suspendidos temporalmente o vandalizados. Por lo que, si bien el número de sitios de monitoreo aumentó 49.2% entre 2017 y 2018, el número de sitios inactivos, suspendidos o vandalizados creció 146.2%, lo que denota negligencia por parte de las autoridades de Pemex, lo que afectó la confiabilidad y eficiencia del sistema y las finanzas de la empresa.

Por lo que corresponde al robo de combustibles, durante 2018, PLOG reportó un total de 12,581.0 tomas clandestinas, de las cuales el 79.7% se concentró en la infraestructura ubicada en siete Entidades Federativas que son: Puebla con 14.4%, Hidalgo 13.7%, Guanajuato 12.3%, Veracruz 10.6%, Estado de México 10.1%, Jalisco 10.0% y Tamaulipas con 8.6% restante, lo cual significó pérdidas económicas por 39,439,107.0 miles de pesos, cifra superior en 58.1%, comparado con lo reportado en 2017 por 22,934,272.0 miles de pesos.

En conclusión, el robo de combustible y la subutilización de la infraestructura de PLOG explica en gran parte que el costo de ventas respecto de los ingresos por ventas fue muy elevado, 126.6% en 2018, y 108.3% en 2017.

Desempeño financiero

El análisis de desempeño financiero de Pemex consistió en revisar su rentabilidad, generación de valor económico, y riesgo de quiebra. Adicionalmente se analizaron los efectos financieros de la deuda, pasivos laborales y los efectos del marco fiscal sobre la EPE.

Para analizar la rentabilidad financiera de Pemex, se utilizaron las razones siguientes: Rendimiento sobre activos (ROA), Rendimiento sobre capital (ROE) y Retorno sobre capital empleado (ROCE).

- i. ROA. Es un indicador que determina la utilidad neta generada por los activos totales de la empresa. En 2018, la inversión en activos totales de Pemex obtuvo un retorno negativo de 8.7%, dada la pérdida del ejercicio de 180,374,350.0 mdp. Este resultado es 34.0% inferior al obtenido en 2017, y 30.3% inferior al obtenido en 2014. Cabe señalar que antes del pago de impuestos, el rendimiento de los activos (ROA) de Pemex fue de 13.5%.
- ii. ROE. Es un indicador que determina la utilidad neta generada por el capital de la empresa. La empresa registró pérdidas acumuladas por 1,933,106.7 mdp y un capital contable negativo de 1,459,405.4 mdp, por lo que la empresa está en quiebra técnica.
- iii. ROCE. Es un indicador que mide la rentabilidad del capital empleado en la operación de la empresa, el cual proviene en su totalidad de pasivos, los cuales superaron en 70.3% los activos totales de la empresa; refleja la rentabilidad que tienen los acreedores, que fue de 19.8%.

En cuanto a las métricas de productividad y generación de valor, se obtuvieron los resultados siguientes:

- i. EBITDA. En 2018, el flujo de efectivo generado en la operación fue de 476,310,939.0 mdp, cifra superior en 16.8% a lo generado en 2017, pero inferior en 35.9% a la observada en 2014. El cumplimiento observado en 2018 se debió principalmente al incremento del precio de los hidrocarburos. Del análisis del comportamiento de este indicador, el cual mide el flujo generado por la empresa antes del pago de intereses e impuestos y cálculo de depreciaciones y amortizaciones, se determinó que en el periodo 2014 a 2018, los ingresos de Pemex fueron suficientes para cubrir sus costos directos y gastos operativos, sin embargo, al restar de ese resultado los gastos por intereses, derechos e impuestos, se tiene que los recursos generados por la empresa no fueron suficientes para cubrir dichos cargos generando pérdidas, por lo que para continuar operando, la empresa recurrió al endeudamiento y capitalizaciones del Gobierno Federal, como fue el caso de la capitalización del ejercicio 2015 y 2016, por un total de 184,230,586.4 miles de pesos; con dicho movimiento, el Gobierno Federal asumió parte de las obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de Pemex y sus empresas productivas subsidiarias.

- II. Eficiencia en ventas (o Margen de EBITDA). En 2018, el EBITDA del ejercicio representó 28.3% de los ingresos por ventas obtenidos por Pemex, cifra inferior en 2.9% a la observada en 2017, e inferior en 39.5% a la observada en 2014. En este indicador se reflejó el impacto del aumento en el costo de ventas, ocasionado, principalmente por las importaciones de gasolinas y turbosina; así como las pérdidas no operativas resultado del mercado ilícito de combustible; al incremento en gastos en pozos no exitosos y gastos de exploración, así como en impuestos y derechos de exploración y extracción de hidrocarburos como efecto del alza en el precio promedio de venta, en 2018.
- a) Productividad del activo. La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado, como pueden ser: capital, trabajador, costos y tiempo. En 2018, la inversión en activos de la empresa tuvo una productividad medida por la generación de flujo de efectivo generado en la operación (EBITDA) del año de 23.0%, cifra 20.0% superior a la observada en 2017, pero 34.3% inferior a la observada en 2014.
 - b) Valor Económico Agregado (EVA). En- 2018, la empresa registró un resultado de generación de riqueza residual positivo de 63,308,131.9 mdp; lo anterior se explica porque la empresa presentó una utilidad en su operación de 322,928,899.0 mdp, a la que después de aplicarle una tasa impositiva de 30.0% deja un remanente de 226,050,229.3 mdp, cantidad que permite cubrir el rendimiento del capital invertido (capital empleado) a una tasa de retorno requerida de 10.0%, permitiéndole contar con un remanente de 63,308,131.9 mdp. Este indicador de generación de valor económico se vio incrementado en 4,391.5% al observado en 2017, aunque disminuido en 73.7% al registrado en 2014.

En relación con los pasivos, al cierre de 2018, el saldo de la deuda de Pemex fue de 2,082,286.1 mdp, la cual aumentó 84.9% respecto de 2014, mientras que el pasivo laboral de la empresa fue de 1,080,542.4 mdp, en 2018, el cual no se encuentra debidamente fondeado, ya que los recursos del Fondo Laboral Pemex (FOLAPE), al cierre de ese año, sumaron 7,200.5 mdp, es decir, sólo cubrieron 0.7% de este pasivo laboral.

En virtud de lo anterior, y con el propósito de conocer la capacidad de Pemex para hacer frente a estas obligaciones en los próximos 4 años, la ASF hizo un ejercicio que consistió en estimar el flujo acumulado de ingresos operativos (EBITDA) de la empresa, tomando como base proyecciones sobre la evolución de los precios del petróleo. De lo anterior se estimó que al 2022, la empresa tendría un déficit de flujo de efectivo por 1,015,055.3 mdp, resultantes de ingresos operativos estimados en 2,074,817.8 mdp, y obligaciones por pasivo laboral, vencimientos de deuda y su costo, por 3,089,873.1 mdp.

Adicionalmente, la ASF realizó un análisis del riesgo de quiebra, para conocer la probabilidad que enfrenta una empresa de que no pueda hacer frente a sus obligaciones y, por consecuencia, no pueda continuar con sus operaciones de manera normal.

Los resultados de la probabilidad de quiebra, se muestran a continuación:

- I. Altman Z Score. Bajo este modelo, para 2018, el resultado obtenido por la empresa fue negativo en 0.27; dado que el indicador está por debajo de 1.81, situación que ha prevalecido desde 2014, lo que implica que la empresa tuvo en 2018 finanzas consideradas no sanas, por lo cual, se necesitan acciones correctivas que mejoren los indicadores de la empresa para evitar un mayor deterioro de su situación financiera.

Es necesario destacar que debido a que el capital contable es negativo, la empresa opera exclusivamente con pasivos, lo que no le brinda la posibilidad de reinvertir. En este sentido, debido a la situación financiera de la empresa, el Gobierno Federal ha tenido que inyectarle recursos, con el fin de hacer frente a sus obligaciones presentes y futuras. De 2015 a 2018, el Gobierno Federal realizó aportaciones por un total de 221,939,612.0 mdp, mediante certificados de aportación patrimonial, de los cuales 184,230,586.0 mdp correspondieron a pasivos laborales asumidos por el Estado y 37,709,026.0 mdp para saneamiento financiero.

Marco fiscal

Dado el régimen fiscal de la empresa, sus finanzas son precarias una vez descontadas las transferencias de recursos que se realizan a la Federación y el servicio de su deuda.

El análisis realizado muestra la necesidad de cambiar la perspectiva de Pemex de ser una fuente anual de recursos públicos de corto plazo, por una visión de generación de riqueza de mediano y largo plazos, para realmente cumplir con los objetivos de ley, y ser una empresa rentable, sostenible, eficiente, competitiva internacionalmente, que entregue un dividendo al Estado Mexicano, como su propietario.

Dentro del Marco Fiscal, el Derecho por la Utilidad Compartida (DUC) representa la carga fiscal más importante en las finanzas de Pemex, comparado con la utilidad o rendimiento antes de impuestos de cada ejercicio. En los ejercicios 2015 a 2018, la rentabilidad y los flujos de efectivos esperados por Pemex no fueron suficientes para cubrir el DUC. La ASF considera que el régimen fiscal para las asignaciones de Pemex es similar al de contratos, excepto por el tope que establecen en la deducibilidad de las inversiones. Esta diferencia se deriva a los riesgos inherentes en cada esquema.

En cuanto al vínculo con las Finanzas Públicas, a partir de 2015, se presenta una despetrolización de las finanzas públicas que fue resultado de una caída en los precios internacionales del petróleo en ese año y en la producción, y no por mejoras estructurales en las finanzas públicas. Aun cuando la tendencia de los ingresos petroleros ha sido a la baja, éstos siguen siendo relevantes para las finanzas públicas, particularmente para PEP cuyo pago de impuestos, derechos y otros conceptos fiscales fueron equivalentes a 9.2% (469,669,529.0 mdp) de los ingresos presupuestarios del Sector Público en 2018.

A pesar de la relevancia de PEP en las finanzas públicas, esta EPS ha carecido de un plan de negocios para fortalecer su eficiencia, eficacia y economía y, por el contrario, ha sido objeto

de medidas que la han afectado, como la reducción en su presupuesto por 46,800.0 mdp en 2016, afectando el rubro de inversiones con una disminución de 27,500.0 mdp. En 2018, PEP sólo ejerció el 9.8% del presupuesto total para los Estudios Geológicos programados y sólo asignó el 0.004% de su presupuesto para mantenimiento, lo que propició que la EPS no utilizara el 44.4% de sus activos respecto de su capacidad. Lo anterior pone en riesgo la cadena de valor de Pemex y la eficiencia de la EPS que genera más valor para las finanzas públicas.

Gestión de deuda

En lo que respecta a la deuda de Pemex, la ASF concluye que la deuda debe destinarse a proyectos de inversión que incrementen el valor patrimonial de la empresa. El endeudamiento neto ejercido, en relación con el aprobado por los periodos de 2015, 2016, 2017 y 2018 fue disminuyendo de 96.0%, 92.0%, 38.0% y 36.0%, respectivamente, lo que si bien indica una desaceleración en el ritmo de endeudamiento al mismo tiempo se tuvieron menores recursos disponibles para inversiones de Pemex. El endeudamiento neto autorizado en el periodo 2013-2018 fue de 1,010,515,395.0 mdp y el ejercido por ese periodo fue 798,928,591.0 mdp, por lo cual se mantuvo por debajo del límite autorizado por el Congreso de la Unión, ejerciéndose sólo el 79% del monto autorizado en el periodo 2013 a 2018. Cabe señalar que, en 2014, 2015 y 2016 el endeudamiento neto aprobado fue el más elevado del periodo. Lo anterior coincidió con la caída de los precios promedio de la mezcla mexicana de 50.4% entre 2014 a 2015, con una disminución en la producción de 161,936.0 barriles diarios.

El incremento en la deuda no se vio reflejado en un aumento en el valor de los activos, el cual se ha visto disminuido 18.5%, en el periodo 2013-2018. Esto debido a los deterioros contables registrados y al desgaste natural de su planta productiva (depreciación), la cual no ha sustituido al menos a la par. El excedente entre la deuda de largo plazo y el CAPEX del periodo 2013-2018 (631,631.7) millones de pesos lo ha empleado para cubrir parte de su gasto operativo y al pago de intereses de emisión en los mercados financieros, en virtud de que los ingresos operativos no han sido suficientes para pagar los impuestos y derechos a los cuales está sujeto. Asimismo, se observó una disparidad entre el monto creciente de la deuda y la disminución de las reservas 3P. Por lo anterior, se aprecia que Pemex ha aumentado su deuda con el propósito de llevar a cabo operaciones de refinanciamiento, inversión y operación.

Respecto de la composición de los saldos de la deuda por tipo de moneda, se observa que el financiamiento denominado en moneda extranjera pasó de 79.6% en 2013 a 86.9% en 2018.

El costo financiero de la deuda aumentó de 2013 a 2018, en 89,455,804.2 mdp, al pasar de 32,600,706.2 mdp en 2013 a 122,056,510.4 mdp al cierre de 2018, debido principalmente al incremento significativo de la deuda y al alza de las tasas de interés. En aumento en el costo financiero de la deuda en dicho periodo ha absorbido una proporción cada vez mayor de los ingresos de Pemex, al pasar de 2.03% en 2013 a 7.26% en 2018.

Los reportes semestrales de deuda realizados por Pemex no incluyeron un estado de origen y aplicación de los recursos de dicha deuda, únicamente se presentó un cuadro con la

información de manera general del financiamiento de programas de inversión, gastos de operación inherentes a los programas de inversión. En ellos se señala que la inversión fue de 187,263,000.0 mdp, distribuidos en 547 proyectos, principalmente en exploración y producción; sin embargo, estos recursos no se reflejaron en el aumento de sus pozos, ductos, propiedades y equipos, tampoco se reflejó en una mayor producción de petróleo. Lo que indicó que los recursos no se destinaron a los mejores proyectos ni se usaron con eficiencia, eficacia y economía.

Después del Gobierno Federal, Pemex es la entidad que más acude a los mercados de deuda, por lo su participación en la deuda del Sector Público Presupuestario aumentó de 13.6% en 2013 a 19.1% en 2018. Ello representa un riesgo importante para las finanzas públicas.

Pasivo laboral

Por otra parte, Pemex registró el pasivo laboral conforme a la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 19 “Beneficios a los empleados”. El pasivo laboral de 1,080,542,046.0 mdp al 31 de diciembre de 2018, representó el 52.1% de los activos totales de Pemex, por lo que su manejo, control y fondeo se considera prioritario para la empresa debido a que los recursos del Fondo Laboral Pemex al 31 de diciembre de 2018 sumaron 7,200,471.0 mdp, que cubren sólo un 0.7% del pasivo laboral total. Asimismo, el apoyo gubernamental en 2015 por 50,000,000.0 mdp, representó el 3.9% del pasivo laboral total y en 2018 fue de 156,981,745.0 mdp, equivalente al 14.4%. El total del Fondeo y apoyo del GF a los pasivos laborales pasó de un 0.4% en 2013 a 15.1% del pasivo total por 1,087,742,517.0 mdp, cantidad que se considera insuficiente para hacer frente al total del pasivo.

Las medidas de saneamiento de la posición financiera de Pemex auxiliaron a la empresa en su problema de liquidez de corto plazo; sin embargo, la ASF considera que, si bien la reforma en el sistema de pensiones de Pemex aminoró el crecimiento del pasivo laboral, este no está debidamente fondeado ya que el 84.9% de dicho pasivo en 2018 no fue cubierto.

La falta de fondeo de la reserva destinada a las pensiones de los jubilados y primas de antigüedad, se consideran insuficientes en el mediano y largo plazo y representa un riesgo muy importante de falta de solvencia lo que implica un riesgo financiero para la empresa, así como para las finanzas públicas del Gobierno Federal.

En la auditoría 47-GB “Pensiones Bajo el Régimen de Beneficios Definidos”, de la revisión de la Cuenta Pública 2018, se identificó que las bases de datos que proporcionan la información para el cálculo de las obligaciones laborales tuvieron inconsistencias que se relacionaron con falta de información de años y días de antigüedad, la edad del trabajador, fechas de contratación posteriores a la transición de régimen al de cuentas individuales y que se registraron como afiliados al de beneficio definido, lo cual vulnera la calidad y confiabilidad de los datos. Sobre el particular, como resultado de la fiscalización, la empresa implementó un programa de trabajo para la certificación de antigüedades de los registros identificados, con el objetivo de integrar la información de los expedientes físicos en el Sistema Institucional de Recursos Humanos y Nómina (SIRHN) en el que se prevé que la conclusión de los trabajos

de certificación e integración en el sistema será en el año 2030. Lo anterior, demostró que se presentaron vulnerabilidades y problemas en las bases de datos de los sistemas de TI, por lo que se tuvieron riesgos en asuntos de seguridad e integridad de la información base para la determinación del cálculo de las obligaciones laborales.

Desempeño del personal

En materia laboral, en el periodo de 2013 a 2018 y debido a la caída internacional de los precios del petróleo, Pemex implementó recortes al número total de personal de 154,137 a 128,021 empleados (16.9%). Sin embargo, a pesar de que el Corporativo y sus EPS redujeron el número de empleados de 153,373 a 124,818 (18.6%), el personal que integró a las Compañías Subsidiarias que dependen directamente del Corporativo, se incrementó de 764 en 2013 a 3,203 en 2018, sin que exista una justificación sobre su incongruencia con las medidas de austeridad.

El costo de servicios personales de Pemex se incrementó 6.6% en el periodo 2013 a 2018 al pasar de 102,799,896.5 mdp a 109,551,330.7 mdp, no obstante, el personal se redujo 16.9% al pasar de 154,137 a 128,021 empleados, en el mismo periodo, por lo que se considera que no se aplicaron las medidas necesarias para que los ajustes de personal se reflejaran en ahorros en costos, en 2018.

Respecto de la productividad, medida como la relación entre ingresos y número de empleados, se identificó que los trabajadores de Pemex aun cuando mejoraron su productividad, entre 2016 y 2018 (cifras para las cuales se tiene un referente internacional), existe un rezago en comparación con otras petroleras, debido a que mientras Pemex incrementó 0.27 dólares su productividad por empleado, las empresas analizadas la incrementaron entre 0.44 y 2.26 dólares, por lo que Pemex requiere un plan de acción para alcanzar niveles de eficiencia y productividad de su personal. La ASF considera que no se aplicaron las medidas necesarias para que los ajustes de personal se reflejaran en ahorros, en el periodo 2013-2018.

Precios de transferencia

Del análisis realizado por la ASF a los estudios de precios de transferencia se identificaron elementos que debilitan su razonabilidad como el rechazo como empresas comparables, a Ecopetrol S.A., ExxonMobil Corporation y Royal Dutch Shell PLC, empresas con significativa relevancia en el mercado internacional, con el argumento de que sus descripciones de negocio son distintas a las señaladas para Pemex Corporativo.

Adicionalmente, la información proporcionada por Pemex no permite identificar si para la elaboración del análisis funcional se consideró la importancia de los activos intangibles y, debido a que el estudio de Precios de Transferencia de Pemex Corporativo de 2018 no incluye un análisis de la importancia de los activos intangibles. Cabe señalar que, las mejores prácticas establecen que considerar dichos activos intangibles debe ser sólo para el método de precio de reventa.

En 2017 y 2018 no se cumplió con el principio de punto de equilibrio entre los ingresos y costos. En cuanto al estudio de precios de transferencia 2017, se determinaron ajustes a los precios de las operaciones de Pemex Corporativo con sus Empresas Productivas Subsidiarias, a fin de distribuir adecuadamente sus resultados fiscales, lo que resultó en subsidios cruzados entre el Corporativo con Pemex Exploración y Producción por 21,000.0 Mdp y Pemex Transformación Industrial por 4,000.0 Mdp, los cuales debieron registrarse en 2018; sin embargo, por el cambio de metodología aplicado por KPMG no se realizó.

En cuanto a los costos financieros netos del ejercicio 2018 por 78,450.2 Mdp y el resultado negativo por instrumentos financieros derivados por 3,497.8 Mdp, no fueron transferidos por Corporativo a sus EPS, conforme lo establece la metodología de cálculo presentada por Pemex, ya que el margen de utilidad por servicios administrativos, de tecnología de información y médicos, así como costos financieros y de instrumentos financieros derivados, deberían ser similares al punto de equilibrio.

La ASF considera que los estudios de precios de transferencia fueron elaborados para efectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta y los requerimientos del Servicio de Administración Tributaria. Sin embargo, su razonabilidad y uso para otros fines, como determinar si los precios entre Pemex Corporativo y sus EPS corresponden a condiciones de mercado, no se cumplieron.

Análisis del presupuesto

Por otra parte, en materia de presupuesto, derivado del análisis de la ASF, Pemex Consolidado en el Tomo VIII Empresas Productivas del Estado en la Cuenta Pública 2018, incluyó todas las explicaciones a las variaciones del presupuesto consolidado ejercido contra lo aprobado, donde se reflejaron disminuciones principalmente en el gasto de inversión y los relacionados con servicios de personal, así como una mayor aplicación de recursos para el pago de deuda, sin embargo, no se incluyó el reporte denominado “Análisis del ejercicio del presupuesto” por cada una de las EPS, como lo indican los Lineamientos para la integración de la Cuenta Pública 2018, donde se requiere la información que cada Empresa Productiva Subsidiaria debe presentar.

Cumplimiento de ODS

En la Contribución de la Agenda 2030 de desarrollo sostenible, Pemex en el ámbito de su competencia, contribuye y participa en el logro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, establecidos en la Resolución 70/1 “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

La empresa realizó acciones para cumplir con cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 reveladas en los Informes de Sustentabilidad de 2017 y 2018. Al respecto, el Informe de 2017, incluye la Carta de Verificación realizado por un despacho independiente, en la cual señala que no existen desviaciones u omisiones significativas detectadas. Sin embargo, el Informe de Sustentabilidad de 2018, no incluyó dicha Carta,

debido a que Pemex no contó con suficiencia presupuestal para realizar la contratación de un tercero. Asimismo, Pemex presentó las acciones realizadas con las que contribuye y participa para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030; sin embargo, cabe destacar que, de los 17 ODS de la Agenda, únicamente se reportan las acciones efectuadas, y no se identificó el uso de indicadores para evaluar su desempeño, ni las metas anuales que permitan verificar el grado de avance obtenido en cada ODS.

En opinión de la ASF, Pemex, en 2018, no cumplió con su objetivo de ser rentable, por lo que es necesario optimizar el uso de sus activos y revisar el marco fiscal al que está sujeto la empresa, a fin de reducir en el tiempo su carga tributaria, y compensar, a paso y medida, los ingresos provenientes de Pemex con ingresos provenientes de una mayor participación de empresas privadas en la exploración y la producción de hidrocarburos, a fin de que esta Empresa Productiva del Estado pueda contar con mayores recursos para inversión que incrementen su productividad, eficiencia, rentabilidad y valor económico.

De esta forma, las ineficiencias de Petróleos Mexicanos, aunadas a su baja rentabilidad, afectan el desarrollo de las actividades del sector energético por lo que se deben generar cambios en la legislación para reducir la carga fiscal de Pemex en el mediano plazo y, en paso y medida, ampliar la participación de terceros mediante el otorgamiento de más contratos de exploración y producción.

Con el fin de fortalecer el desempeño de Petróleos Mexicanos, la ASF emitió 138 recomendaciones al desempeño, derivado de las siete auditorías realizadas a Pemex Corporativo y sus EPS, por la Cuenta Pública 2018, cuya atención coadyuvará a que Pemex Corporativo, por medio del Consejo de Administración y del Director General valoren los costos y beneficios de desincorporar activos improductivos, además de definir, establecer, vigilar y supervisar el cumplimiento de estrategias, programas y proyectos urgentes enfocados en revertir el deterioro de Pemex, con objeto de que, en el mediano plazo, la empresa mejore su situación operativa y financiera, a fin de que, en el largo plazo, esté en condiciones de ser rentable.

Asimismo, se formularon tres sugerencias a la Cámara de Diputados. La primera tiene como finalidad promover las modificaciones legislativas necesarias para modificar el marco fiscal al que está sujeto Pemex, a fin de que esta empresa pueda contar con mayores recursos que pueda destinar a inversión productiva, en paso y medida que se permita ampliar la participación de terceros mediante el otorgamiento de más contratos de exploración y producción. La segunda, para fortalecer la gobernanza mediante la definición de plazos para la designación del Comisario, debido a que desde 2014 esta figura sigue vacante y se requiere para realizar la evaluación global del desempeño de Petróleos Mexicanos, que incluya un análisis sobre la situación operativa, programática y financiera de la empresa, entre otros aspectos. Y la tercera, para establecer en la Ley de Petróleos Mexicanos la obligación de que la EPE instaure un Comité de Prácticas Societarias, conforme a las mejores prácticas, para el manejo de operaciones con partes relacionadas y definir remuneraciones de la alta dirección.

Cabe señalar que la ASF considera necesario que la presente administración atienda las recomendaciones formuladas en esta auditoría para mejorar el desempeño operativo y financiero de Petróleos Mexicanos, y que esta Empresa Productiva del Estado contribuya al cumplimiento de la Agenda 2030, conforme a las prioridades establecidas en el nuevo Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, relativas a: a) fortalecer la posición financiera y la sostenibilidad de las Empresas Productivas del Estado, al tiempo que se genera valor económico y rentabilidad para el Estado mexicano; b) fomentar la generación de energía con fuentes renovables y tecnologías sustentables, y coadyuvar a la reducción de las emisiones del sector energético, y c) identificar los riesgos de corrupción e ineficacia para prevenirlos y combatirlos en todos los procesos del sector energético.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

C. Carlos Armando Cortés Gómez

Ronald Pieter Poucel Van Der Mersch

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

Sugerencias a la Cámara de Diputados

2018-0-01100-07-1589-13-001

Para que la Cámara de Diputados, por conducto de la Comisión de Energía, considere establecer en la Ley de Petróleos Mexicanos el plazo para la designación del Comisario, debido a que éste no ha sido nombrado desde 2014, a fin de que realice la evaluación anual sobre el desempeño de la empresa y el de su Consejo de Administración, incluyendo sus comités, así como para que formule recomendaciones puntuales sobre la situación operativa, programática y financiera de la empresa, la estructura organizacional, la unidad de procesos

y la estructura contable, y demás atribuciones, en cumplimiento del artículo 117 de la Ley de Petróleos Mexicanos. [Resultado 1]

2018-0-01100-07-1589-13-002

Para que la Cámara de Diputados, por conducto de la Comisión Ordinaria de Energía, analice la pertinencia de promover las modificaciones legislativas necesarias con objeto de establecer en la normativa que regula a Petróleos Mexicanos, la instauración de un Comité de Prácticas Societarias que apoye al Consejo de Administración de esta Empresa Productiva del Estado en materia de nominación y compensación de la alta dirección, el manejo de operaciones con partes relacionadas y operaciones especialmente relevantes para la Empresa, a fin de que éste sirva como mecanismo que evite posibles conflictos de interés en estas áreas, en términos del artículo 11, párrafo segundo, de la Ley de Petróleos Mexicanos. [Resultado 2]

2018-0-01100-07-1589-13-003

Para que la Cámara de Diputados, por conducto de la Comisión de Hacienda y Crédito Público, revise y analice la pertinencia de modificar los elementos del régimen fiscal aplicable a Petróleos Mexicanos para reducir en el tiempo la carga fiscal de Petróleos Mexicanos, y en paso y medida ampliar la participación de terceros mediante el otorgamiento de más contratos de exploración y producción, a fin de que esta Empresa Productiva del Estado pueda contar con mayores recursos para realizar inversiones que incrementen su productividad, eficiencia, eficacia, rentabilidad, valor económico y su valor patrimonial, conforme lo establecido en los artículos 134, párrafo 2, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 4 y 102, fracción II, inciso b, de la Ley de Petróleos Mexicanos. [Resultado 6]

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la organización de Pemex y sus EPS en 2018 se basó en lo establecido por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 11 segundo párrafo de la Ley de Petróleos Mexicanos, así como en las mejores prácticas internacionales de gobierno corporativo, contó con mecanismos para cumplir con los objetivos de un gobierno corporativo, relativos a garantizar que la EPE opere con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y exista una adecuada rendición de cuentas, en cumplimiento de la generación de valor económico para el Estado mexicano.
2. Verificar que en el ejercicio 2018, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos se apoyó en los comités especializados en términos de lo establecido en la Ley de Petróleos Mexicanos, para determinar si contribuyeron a una efectiva conducción central de la empresa, en favor de la gobernanza de Pemex, relativos a garantizar que la EPE opere con eficiencia.

3. Verificar que la Dirección estratégica para la planeación empresarial de Pemex y sus EPS en 2018, se basó en un Plan de Negocios conforme a objetivos, estrategias, indicadores y metas que garanticen una eficaz dirección estratégica del Consejo de Administración, de conformidad con la Ley de Petróleos Mexicanos.
4. Evaluar que el desempeño operativo de Pemex y de sus EPS en el periodo 2015-2018, con los indicadores y metas establecidas, contribuyó a la generación de rentabilidad y valor económico para el Estado, de conformidad con la Ley de Petróleos Mexicanos.
5. Evaluar el desempeño financiero de Petróleos Mexicanos, con base en sus estados financieros dictaminados, a fin de analizar su liquidez; apalancamiento; riesgo de quiebra técnica, en el periodo 2017-2018, en cumplimiento de su objetivo de generar rentabilidad y valor económico.
6. Analizar el Marco Fiscal de Pemex, de conformidad con las leyes fiscales vigentes, su relación con empresas participantes en la industria petrolera, a fin de evaluar su impacto en la situación financiera de la EPE y determinar su vínculo con las finanzas públicas del país.
7. Analizar la gestión de la deuda de Pemex desde la propuesta de endeudamiento, autorización, ejercicio, composición, vencimiento y destino durante el periodo 2013 a 2018, como lo mandata la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Ingresos de la Federación, Ley de Petróleos Mexicanos, a fin de evaluar si el endeudamiento contratado aumentó el valor de la empresa y los recursos obtenidos de la deuda han generado riqueza para el Estado mexicano.
8. Verificar que, en el ejercicio de 2018, que el registro contable de las obligaciones laborales a cargo de Pemex se realizó conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera y evaluar la suficiencia de su fondeo a fin de garantizar que dichas obligaciones estén plenamente financiadas de conformidad con la Ley de Petróleos Mexicanos.
9. Analizar el desempeño de personal en el periodo 2013-2018, en función del número de empleados, su costo relacionado y su productividad, a fin de verificar la eficacia, rentabilidad, productividad y optimización de los recursos humanos establecida en la Ley de Petróleos Mexicanos.
10. Analizar la determinación de Precios de transferencia entre Pemex Corporativo y sus EPS, en los ejercicios 2017 y 2018, a fin de verificar el principio de valor de mercado por las transacciones entre compañías, en apego a las mejores prácticas, en cumplimiento de la Ley del Impuesto sobre la Renta.
11. Analizar las variaciones entre el presupuesto ejercido y el aprobado de Pemex, a fin de verificar el gasto de inversión, los servicios de personal y la aplicación de recursos para

el pago de deuda, en cumplimiento al artículo 102, fracción VI, de la Ley de Petróleos Mexicanos.

12. Analizar el informe de sustentabilidad 2017 y 2018, a fin de verificar las acciones llevadas a cabo por Pemex para cumplir con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Áreas Revisadas

La Dirección General, Dirección Jurídica, Dirección Corporativa de Planeación Coordinación y Desempeño, Gerencia de Precios y Análisis Económico, Dirección Corporativa de Finanzas, Subdirección de Contabilidad y Fiscal y la Subdirección de Tesorería.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Art. 134
2. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Art. 17, Par. Último, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Art. 7, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Art. 4, 11, 13, frac I, III y XVIII, 13, 14, 42, 43, 45, 51, 54, 56, 70, 102, frac II, VI, inciso b), 117 de la Ley de Petróleos Mexicanos.

Art. 2, frac. VIII, , 6 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Lineamientos para la integración de la Cuenta Pública.

Art. Primero y Segundo, del Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.