

**Pemex Exploración y Producción**

**Instituto Mexicano del Petróleo**

**Pemex Transformación Industrial**

**Pemex Corporativo**

**Suministro de Productos Químicos para el Acondicionamiento del Crudo de las Regiones Marinas de Pemex Exploración y Producción**

Auditoría De Cumplimiento: 2024-6-90T9G-19-0265-2025

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 265

***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 2024 en consideración de lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

***Objetivo***

Fiscalizar que las erogaciones por el suministro de productos químicos se adjudicaron, solicitaron, recibieron, validaron, autorizaron, pagaron y registraron presupuestal y contablemente; que la dosificación realizada por Pemex Exploración y Producción cumplió con los parámetros de calidad para la comercialización del crudo; y se realizaron conforme a la normativa aplicable.

***Alcance***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	3,971,440.0
Muestra Auditada	3,556,499.0
Representatividad de la Muestra	89.6%

El universo por 3,971,440.0 miles de pesos se integra por el presupuesto pagado en 2024, por la extinta Pemex Exploración y Producción (PEP), registrados en la posición financiera 302000620 "Adq. de aditivos químicos para acondicionamiento de hidrocarburos", partida específica 62301 "Construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones" del Capítulo 6000 "Inversión Pública", Programa Presupuestal K002 "Proyectos de Infraestructura Económica de Hidrocarburos".

La muestra de auditoría por 3,556,499.0 miles de pesos (89.6%) corresponde a los contratos 646202618 y 646202619 por la adquisición y la recepción de los productos químicos para el acondicionamiento del crudo, con pagos por 2,960,958.1 y 595,540.9 miles de pesos, respectivamente.

Adicionalmente, se revisó el presupuesto devengado en 2024 de los contratos 646204606 y 646204607 formalizados el 20 de junio de 2024 para el suministro de productos químicos para el acondicionamiento del crudo, por 1,167,771.9 y 41,597.7 miles de pesos, respectivamente.

Las operaciones revisadas se reportaron en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal del Ejercicio 2024, en el Tomo VIII "Empresas Productivas del Estado", apartado Información Presupuestaria, "Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Económica y por Objeto del Gasto", correspondiente a la extinta PEP.

*Revisión de operaciones del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).*

El IMP participó como integrante de un consorcio con el que la extinta PEP formalizó los contratos 646202618 y 646204606; en este contexto, se revisaron sus operaciones relacionadas con el cobro por servicios por 218,201.3 miles de pesos.

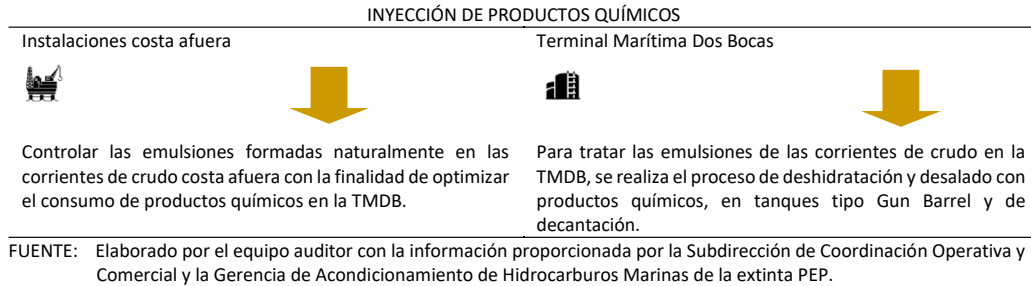
### **Antecedentes**

La Gerencia de Acondicionamiento de Hidrocarburos Marinas, adscrita a la Subdirección de Coordinación Operativa y Comercial, de la extinta PEP, informó que a partir del 2004, la producción de crudo pesado y ligero empezó a declinar, por lo que cambiaron las propiedades fisicoquímicas (aumento de agua y salinidad) de las diferentes corrientes de crudo que llegan a la Terminal Marítima Dos Bocas (TMDDB), por lo que es necesario el uso de tratamientos químicos que permitan acondicionar los crudos que provienen de las regiones Marina Noroeste (RMNE), Marina Suroeste (RMSO) y Sur (RS), con el fin de cumplir con los parámetros de calidad con que se debe entregar el crudo (50 libras de sal por cada mil barriles y 0.5% de volumen de agua), requeridos por la entonces Pemex Transformación Industrial (PTRI) y P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V., en su calidad de clientes.

En el acondicionamiento del crudo destacan los procesos de deshidratación y desalado, el primero consiste en separar el agua que contiene el crudo, hasta lograr reducirla a un porcentaje previamente especificado. El desalado es la remoción de las pequeñas cantidades de sales inorgánicas, que generalmente quedan disueltas en el agua remanente, mediante la adición de una corriente de agua fresca (con bajo contenido en sales) a la corriente de crudo deshidratado. Posteriormente, se efectúa la separación de las fases, hasta alcanzar las especificaciones de contenido de agua y sales en el crudo.

Para conseguir que el crudo mantenga los niveles de agua y salinidad comercialmente aceptables, es necesario diseñar programas de acondicionamiento capaces de responder de inmediato a las fluctuaciones productivas, los cuales deben ser implementados en puntos críticos (operación, campos de producción, terminales marítimas, etc.), lo anterior, mediante

la inyección de productos químicos en las instalaciones Costa Afuera y en la TMDB, como sigue:



Adicionalmente, es importante señalar que, el 31 de octubre de 2024, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el "Decreto por el que se reforman el párrafo quinto del artículo 25, los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 y el párrafo cuarto del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de áreas y empresas Grupo Funcional Desarrollo Económico 3 estratégicas", por lo que, con su entrada en vigor, Petróleos Mexicanos (PEMEX) se transformó en una empresa pública del Estado, y en su segundo transitorio se estableció que el Congreso de la Unión tendría un plazo de 180 días naturales para realizar las adecuaciones que resulten necesarias a las leyes secundarias correspondientes.

En ese sentido, el 18 de marzo de 2025 se publicó en DOF el "DECRETO por el que se expiden la Ley de la Empresa Pública del Estado, Petróleos Mexicanos; ... y, se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal" (Ley de la Empresa Pública del Estado, Petróleos Mexicanos), en cuyo transitorio tercero, se determinó que, a partir de la entrada en vigor de la ley, las empresas productivas subsidiarias de PEMEX se extinguieron por ministerio de ley, por lo que dicha empresa pública del Estado se subroga en todos los derechos y obligaciones de las empresas productivas subsidiarias extinguidas.

## **Resultados**

### **1. Control interno**

#### **Petróleos Mexicanos y la extinta Pemex Exploración y Producción**

Con el análisis de los estatutos orgánicos, los manuales de organización, la normativa interna, los ciclos operativos y sus sistemas informáticos, se determinó lo siguiente:

##### *1. Estatutos Orgánicos de PEMEX y de la extinta PEP*

En PEMEX: El 24 de junio de 2019, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos (CAPEMEX) autorizó el estatuto, el cual se publicó en el DOF el 26 de julio de 2019; su última modificación fue el 1 de agosto de 2023.

En la extinta PEP: El 28 de marzo de 2022, el Consejo de Administración de Pemex Exploración y Producción autorizó el estatuto, el cual se publicó en el DOF el 31 de marzo de 2022; la última modificación se realizó el 5 de abril de 2024, en la que destaca la creación de la Gerencia de Acondicionamiento de Hidrocarburos Marinas, adscrita a la Subdirección de Coordinación Operativa y Comercial.

##### *2. Manual de Organización de Estructura Básica de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias (MOEB)*

En 2024, estuvieron vigentes dos manuales de organización que registró la Subdirección de Capital Humano el 31 de agosto de 2023 y el 30 de abril de 2024, respectivamente, ambos publicados en el Sistema de Control Normativo de PEMEX.

##### *3. Manuales de Organización Específicos de PEMEX y la extinta PEP*

La Subdirección de Tesorería de PEMEX contó con su manual actualizado y registrado por la Subdirección de Capital Humano el 23 de junio de 2023.

En relación con los manuales de organización de las subdirecciones de Presupuesto y Contabilidad y de la Coordinación Financiera de PEMEX, conforme a un cronograma implementado en el 2024, se estimó que su actualización y autorización concluiría en mayo de 2025; sin embargo, ante las reformas constitucionales de PEMEX del 31 de octubre de 2024 y 18 de abril de 2025, y la emisión del "Estatuto Orgánico de la Empresa Pública del Estado, Petróleos Mexicanos" del 22 de mayo de 2025, mediante una nota informativa del 23 de julio de 2025, la entonces Subgerencia de Control y Seguimiento Financiero en las Empresas Productivas Subsidiarias comunicó que los nuevos manuales se encuentran en proceso de autorización.

La Subdirección de Coordinación Operativa y Comercial de PEP contó con dos manuales actualizados y registrados por la Subdirección de Capital Humano en marzo de 2020 y en mayo

de 2024. En relación con el objetivo de la auditoría destacan las funciones relativas a la ejecución de los servicios de tratamiento, transporte, mezclado y entrega de hidrocarburos.

Se precisa que los manuales se difundieron en el Sistema de Control Normativo de PEMEX.

#### 4. *Normativa interna de PEMEX y de la extinta PEP*

La adquisición de los productos químicos y su inyección, para el acondicionamiento del crudo en las instalaciones de las regiones marinas y en la TMDB estuvieron regulados durante 2023 y 2024 por la normativa siguiente:

- Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias (DGC).
- Políticas y Lineamientos para Abastecimiento.
- Políticas y Procedimientos para los Almacenes de Bienes de Consumo de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias.
- Guía Operativa GO-CC-OP-0002-2015, cuyo objetivo refiere la selección y aplicación de productos químicos en las diferentes etapas de extracción, producción, deshidratación, transporte y comercialización de crudo.
- Instructivo Operativo IO-CC-OP-0090-2022, cuyo objetivo señala la determinación del porcentaje de agua por centrifugación en muestra de crudo de cada una de las corrientes que se monitorean en el laboratorio de control de calidad de la TMDB.
- Instructivo Operativo IO-CC-OP-0113-2024, cuyo objetivo señala la determinación del porcentaje de activo de desemulsificantes por el método de centrifugación en el laboratorio de control de calidad de la TMDB.
- Guía Operativa GO-CC-OP-0006-2021, cuyo objetivo es la administración de los sistemas de deshidratación y desalado de petróleo crudo de la extinta PEP.
- Contrato de compraventa de Petróleo Crudo celebrado (Anexo E Especificaciones de Calidad de Petróleo Crudo), entre PEP y PTRI el 23 de julio de 2021, en el que se establecen los parámetros de calidad del crudo con destino al Sistema Nacional de Refinación.
- Anexo 1 del Contrato PMI-CONT-292-2020, formalizado entre PEP y PMI Comercio Internacional S.A. de C.V., el 18 de diciembre de 2020, y que establece los parámetros de calidad del crudo con destino a la exportación.

No obstante, se identificó que se carece de un instructivo o política que defina las actividades y funciones para la recepción, control, registro y distribución de los productos químicos en sitio (áreas operativas), así como para regular las medidas de seguridad, higiene y de medio ambiente, que deben cumplir los lugares en donde se resguardan los contenedores con los productos químicos.

5. *Ciclos operativos por el suministro y dosificación de los productos químicos*

El acondicionamiento del crudo incluye, entre otros procesos, los siguientes:

- a) El proveedor realiza la entrega de productos químicos en el Almacén de la TMDB, de acuerdo con las órdenes de surtimiento emitidas por la extinta PEP.
- b) Con base en lo anterior, la distribución y dosificación de productos químicos se programaron en 22 puntos de inyección para el pretratamiento de los crudos en instalaciones costa afuera y Región Sur. Se realizan muestreos para conocer el comportamiento de las corrientes del crudo, mediante pruebas de botella; posteriormente, con los resultados se determinan las cantidades por dosificar.
- c) El tratamiento (deshidratado y desalado) de los crudos que convergen en las instalaciones de la TMDB se programó en seis puntos de inyección.
- d) En los tanques de almacenamiento se resguarda el crudo y, antes de su envío al Sistema Nacional de Refinación o exportación, se miden los parámetros de calidad.

6. *Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2023-2027.*

El 13 de diciembre de 2022, el CAPEMEX aprobó el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y de sus Empresas Productivas Subsidiarias 2023-2027; al respecto, en relación con la auditoría, se identificó que se establecieron objetivos y estrategias relacionados con la eficiencia de los servicios, las instalaciones de tratamiento, el transporte y almacenamiento, el incremento de la capacidad y la flexibilidad en el manejo de crudo y gas con la calidad requerida para maximizar el valor de las corrientes de crudo mediante la optimización de su distribución y mezclado para la generación de los productos comerciales.

En este contexto, se observó que la extinta PEP formalizó los contratos 646202618, 646202619, 646204606 y 646204607 relativos al suministro de productos químicos para poner en calidad comercial los crudos que convergen de las regiones marinas y Sur a la TMDB; no obstante, como se menciona en el resultado número 8 “Dosificación de productos químicos y parámetros de calidad para la comercialización del crudo” de este informe, en la venta de crudo, PEP recibió penalizaciones por deficiencias en la calidad del producto.

## 7. *Sistemas informáticos*

Para la ejecución, el control y el registro de las operaciones relacionadas con el objetivo de la auditoría, las entidades fiscalizadas contaron con los sistemas informáticos siguientes:

- Sistema, Aplicaciones y Productos para el Procesamiento de Datos (SAP). Gestiona los procesos operativos y financieros de PEMEX, entre otros, la aceptación de los bienes, los pagos y el registro presupuestal y contable.
- Reporte Diario Integrado (RDI). Sistema en el que se registran variables operativas del proceso productivo que lleva a cabo la TMDB (manejo de agua, salinidad, informe diario de líneas, reporte diario de deshidratación, temperatura de tanques deshidratadores, entre otros).
- Sistema de Transporte de Materiales. Generan los avisos de embarque para el traslado de los productos químicos a las diversas instalaciones ubicadas costa afuera.
- Bóveda de Documentos Electrónicos (BDE). Herramienta que almacena los documentos electrónicos generados o recibidos durante el proceso de emisión, la recepción, la validación y la autorización de pago; es un medio de información entre el proveedor y el administrador del contrato.

En relación con los productos químicos adquiridos en 2023 y 2024, se identificaron deficiencias en el manejo y control de los inventarios, que se originaron, entre otros, por la falta de sistematización de las operaciones. La observación se describe en el resultado número 7 "Administración y control de los productos químicos" de este informe.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, PEMEX remitió dos notas informativas del 15 y 16 de diciembre de 2025 suscritas por el personal de la Gerencia de Administración y Control de Almacenes de Bienes de Consumo y el Residente de los contratos 646202618 y 646202619, respectivamente en las que señalaron lo siguiente:

- Se cuenta con las "Políticas y Procedimientos para los Almacenes de Bienes de Consumo de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias", que incluye el Procedimiento de Recepción de Bienes de Consumo en Sitio y precisó que el alcance operativo y normativo del almacén abarca desde la recepción hasta el despacho de los bienes, por lo que la distribución de los productos químicos es una actividad propia de las áreas usuarias.
- El Residente de los contratos 646202618 y 646202619 señaló que se elaborará el "Instructivo Operativo para la Distribución de Producto Químico en la Terminal Marítima Dos Bocas y en las Instalaciones Marinas", que contendrá la descripción de las actividades y las funciones para la recepción, control, registro y distribución de los productos

químicos, con el fin de integrar el inventario inicial, la distribución con base en la solicitud operativa y el inventario final.

Al respecto, el equipo auditor comprobó la recepción de los productos químicos por el almacén de PEMEX, así como su registro en el SAP, tal como ya se indicó en este resultado; las deficiencias corresponden al control de los inventarios y distribución de los productos químicos por el área operativa, y en virtud de que el instructivo se encuentra en proceso de elaboración, y que no se proporcionó documentación o información sobre las medidas de seguridad, higiene y de medio ambiente, del lugar en donde se resguardan los contenedores con los productos, la observación persiste.

#### 2024-8-18200-19-0265-01-001 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos fortalezca sus mecanismos de control y supervisión, a efecto de que se elabore, autorice y difunda la normativa que regule las actividades para la recepción (en las instalaciones terrestres y marinas para su dosificación), control, registro y distribución de los productos químicos por las áreas operativas responsables del acondicionamiento del crudo, así como las medidas de seguridad, higiene y de medio ambiente, que debe cumplir el lugar donde se resguardan los contenedores con los productos, con el fin de que se genere información y registros que permitan integrar de manera completa y verificable la trazabilidad de los productos químicos para el acondicionamiento del crudo.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**La(s) acción(es)/recomendación(es) generada(s) en este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es)/recomendación(es) que se enlista(n) a continuación:**

Resultado 7 - Acción 2024-9-18200-19-0265-08-002

#### **2. Proceso de adjudicación y convenios específicos**

La formalización de los contratos 646202618 y 646202619 para el "Suministro de productos químicos para poner en calidad comercial los crudos que convergen de las Regiones Marinas y Sur de PEP a la Terminal Marítima Dos Bocas" se realizó mediante una adjudicación directa que tiene como antecedente el Acuerdo Referencial (ACREF) número ACREF-S006-2022 del 31 de octubre de 2022, el cual es un instrumento jurídico que, sin comprometer recursos presupuestales, se suscribe con más de un posible proveedor para establecer las condiciones técnicas, comerciales y, en su caso, económicas, que regulan futuras contrataciones recurrentes de bienes, arrendamientos, obras y servicios.

Con el análisis de la documentación proporcionada por PEMEX, se constató que el ACREF se realizó conforme a las etapas siguientes:

#### *Concertación del Acuerdo Referencial*

El 18 de mayo de 2022, el Administrador del Proyecto solicitó a la Subdirección de Abastecimiento realizar las gestiones ante el Grupo de Abastecimiento Estratégico de PEMEX para la aprobación del ACREF, con el fin de implementar una estrategia de contratación relacionada con el "Suministro de productos químicos para poner en calidad comercial, los crudos que convergen de las Regiones Marinas y Sur de PEP a la Terminal Marítima Dos Bocas".

El 30 de mayo de 2022, el Gerente de Alianzas Contractuales, Abastecimiento Estratégico y Estándares Técnicos autorizó la "Justificación de la Alianza Contractual" para su consideración ante el Grupo de Abastecimiento Estratégico, en la que se establecieron los aspectos siguientes:

- a) Antecedentes: La TMDB recibe, acondiciona (deshidrata y desala), almacena y distribuye más del 60.0% de la producción de crudo nacional, por lo que se requiere de tratamientos químicos para lograr la calidad comercial que exigen los contratos de compraventa de crudo.
- b) Objeto, alcance y vigencia: Se propuso el ACREF para contar con posibles proveedores para el suministro de productos químicos eficaces que garantizaran en tiempo y forma la calidad comercial (menor o igual a 0.5% de agua y 50 libras de sal por cada 1,000 barriles) de los crudos que convergen en la TMDB. La vigencia se determinó por cinco años a partir de la fecha de su formalización.
- c) Beneficios del ACREF: Contar con más de un proveedor con la capacidad técnica, financiera, experiencia y los recursos humanos y materiales, para el suministro de productos químicos de manera oportuna, con el fin de entregar el crudo en calidad al Sistema Nacional de Refinación (SNR) y para su exportación.
- d) Riesgos: El incumplimiento en la calidad contractual del crudo ocasiona el pago de penalizaciones o ajustes comerciales con afectación patrimonial para PEP.

Al respecto, es preciso señalar que este riesgo se materializó, tal y como se menciona en el resultado número 8 "Dosificación de productos químicos y parámetros de calidad para la comercialización del crudo" de este informe.

#### *Análisis de Mercado*

En el análisis de mercado, la Subgerencia de Ingeniería de Costos y Análisis de Mercado para Pemex Exploración y Producción hizo constar que, con base en datos históricos, seleccionó a

60 proveedores, a quienes solicitó las cotizaciones mediante el Sistema de Contrataciones Electrónicas Pemex (SISCEP) o correo electrónico, en respuesta sólo 13 proveedores enviaron su información, como sigue:

Descripción <sup>1</sup>	LITROS Y PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA CON BASE EN LAS COTIZACIONES DE LOS POSIBLES PROVEEDORES													
	Litros anuales de referencia	Precios unitarios por litro (Pesos)												
		Proveedores												
	1	2	3	4	5 <sup>2</sup>	6	7	8	9	10	11	12	13 <sup>2</sup>	
Partida 1	8,834,439	281.2	185.9	195.0	167.5	10.9	111.7	161.4	172.0	155.9	179.5	157.5	119.9	54.7
Partida 2	4,690,994	281.2	185.9	195.0	160.7	10.9	112.2	150.9	172.0	152.2	165.7	157.5	127.7	54.7
Partida 3	188,881	281.2	185.9	195.0	160.7	10.9	112.2	146.5	172.0	148.1	158.8	157.5	152.2	54.7
Partida 4	5,369,669	281.2	185.9	180.0	167.5	10.9	110.5	167.4	172.0	155.9	163.4	157.5	136.3	54.7

FUENTE: Elaboración propia con base en el Análisis de Mercado para la gestión de un Acuerdo Referencial proporcionado por PEMEX.

NOTAS: <sup>1</sup> Partida 1: Suministro de productos químicos para el tratamiento de las mezclas de crudo de las instalaciones costa fuera pertenecientes a la Subdirección de Producción Región Marina Noreste.

Partida 2: Suministro de productos químicos para el tratamiento de las mezclas de crudo de las instalaciones costa fuera pertenecientes a la Subdirección de Producción Región Marina Suroeste.

Partida 3: Suministro de productos químicos para el tratamiento de las mezclas de crudo de las instalaciones costa fuera pertenecientes a la Subdirección de Producción Región Sur.

Partida 4: Suministro de productos químicos para el tratamiento de las mezclas de crudo que se reciben en la Terminal Marítima Dos Bocas.

<sup>2</sup> Las empresas identificadas como 5 y 13 presentaron sus cotizaciones en dólares; además, en el proceso de adjudicación no remitieron su información legal, administrativa, financiera y técnica.

Con base en las 13 cotizaciones citadas, la Subdirección de Abastecimiento determinó precios estimados para las cuatro partidas.

#### *Autorización y formalización del ACREF-S006-2022*

El 30 de mayo de 2022, el Grupo de Abastecimiento Estratégico aprobó el procedimiento del ACREF, y el 31 de mayo de 2022, se publicó en el SISCEP el aviso de participación para el Acuerdo Referencial. Al respecto, 33 posibles proveedores manifestaron interés en participar; sin embargo, sólo 10 presentaron la información técnica, legal, administrativa y financiera.

El 29 y 30 de septiembre de 2022, PEMEX evaluó la información legal, administrativa, financiera y técnica (fase 1) que presentaron los 10 proveedores participantes y, conforme a la documentación analizada, se constató que dos participantes, uno de ellos un consorcio integrado por dos empresas y por el IMP, cumplieron con los requisitos para participar en el ACREF.

El 29 de septiembre de 2022, la Gerencia de Coordinación de Operaciones de PEP realizó el procedimiento de la prueba de botella (fase 2), para evaluar la eficiencia de las sustancias químicas de los productos que presentaron los participantes para el acondicionamiento de los crudos.

El 7 de octubre de 2022, el Coordinador de Operación Presupuestal de la Gerencia de Operaciones de PEMEX autorizó el formato de anuencia presupuestal por 6,383,409.4 miles de pesos, y el 31 de octubre de 2022, PEMEX, la extinta PEP y los proveedores formalizaron el Acuerdo Referencial ACREF-S006-2022.

*Adjudicación y formalización de los contratos específicos 646202618 y 646202619*

Con base en el ACREF-S006-2022, PEMEX llevó a cabo las gestiones para la formalización de los contratos específicos, conforme a lo siguiente:

El 16 de noviembre de 2022, el Área de Nuevos Modelos de Abastecimiento de PEMEX solicitó a los posibles proveedores que formalizaron el Acuerdo Referencial las nuevas cotizaciones (técnica, comercial y económica) para el proceso de la contratación específica, las cuales se evaluaron el 30 de noviembre de 2022.

En relación con la cotización económica, se constató que, mediante tres negociaciones del 30 de noviembre al 2 de diciembre de 2022, PEMEX solicitó a los posibles proveedores descuentos a los precios unitarios propuestos de las cuatro partidas, y la igualación de precios unitarios, como se muestra a continuación:

DESCUENTOS OFERTADOS POR PARTIDA, EN EL PROCESO DE ADJUDICACIÓN DE 2022  
(Pesos)

Partida	Concepto	Precios finales igualados
1	Suministro de productos químicos (Subdirección de Producción Región Marina Noreste).	179.93
2	Suministro de productos químicos (Subdirección de Producción Región Marina Suroeste).	173.77
3	Suministro de productos químicos (Subdirección de Producción Región Sur).	173.77
4	Suministro de productos químicos Terminal Marítima Dos Bocas.)	179.93

FUENTE: Elaboración propias con base en la "Notificación de Asignación de Contratos Específicos" proporcionada por PEMEX.

Asimismo, el 6 y 8 de diciembre de 2022, de acuerdo con lo establecido en el documento D-4 "Requisitos y criterios de evaluación económica", se solicitó a los proveedores volver a ofertar descuentos (en porcentaje), en función del volumen estimado de productos químicos por adquirir por la extinta PEP. Con base en el mayor descuento en los precios unitarios de las partidas y del porcentaje en el volumen estimado de adquisición de los productos químicos y el documento D-5 "Criterio de adjudicación", la extinta PEP suscribió los contratos específicos 646202618 y 646202619, como sigue:

FORMALIZACIÓN DE CONTRATOS ESPECÍFICOS  
(Miles de pesos)

Contrato	Monto Máximo	Proporción de la adjudicación	Vigencia
646202618	4,468,386.6	70.0%	01/01/2023 al 31/12/2025
646202619	1,915,022.8	30.0%	01/01/2023 al 31/12/2025
Total	6,383,409.4	100.0%	

FUENTE: Elaboración propia con base en los contratos específicos formalizados.

*Adjudicación y formalización de los contratos específicos 646204606 y 646204607*

Con base en el ACREF-S006-2022 del 31 de octubre de 2022, a partir del 6 de mayo de 2024, la extinta PEP y PEMEX llevaron a cabo el proceso para la formalización de los nuevos contratos específicos, del que destacan los puntos siguientes:

En abril de 2024, el Administrador del Proyecto suscribió la justificación para la contratación, en la que señaló que, como resultado de que los contratos específicos 646202618 y 646202619 agotaron el monto contratado, se optó por formalizar nuevos contratos, con el fin de continuar con la inyección de los productos químicos para el tratamiento del crudo. La solicitud plurianual por 16,205,953.8 miles de pesos se autorizó el 7 de mayo de 2024 para el periodo de 2024 a 2027.

El 3 de junio de 2024, mediante el SISCEP, se realizó la presentación y apertura de las cotizaciones, cuya evaluación se llevó a cabo el 6 de junio de 2024. Respecto de la cotización económica, se constató que el 6 y 7 de junio de 2024, mediante dos negociaciones, PEMEX solicitó a los proveedores descuentos a los precios propuestos de las cuatro partidas, así como la igualación de los precios unitarios, con los resultados siguientes:

DESCUENTOS OFERTADOS POR PARTIDA, EN EL PROCESO DE ADJUDICACIÓN DE 2024  
(Pesos)

Partida	Concepto	Precios finales igualados
1	Suministro de productos químicos (Subdirección de Producción Región Marina Noreste).	169.89
2	Suministro de productos químicos (Subdirección de Producción Región Marina Suroeste).	164.07
3	Suministro de productos químicos (Subdirección de Producción Región Sur).	164.07
4	Suministro de productos químicos (Terminal Marítima Dos Bocas).	169.89

FUENTE: Elaboración propias con base en el Resultado de la Evaluación de Propuestas Económicas

Con base en los descuentos ofertados y el criterio de adjudicación, la entidad fiscalizada suscribió los nuevos contratos como sigue:

FORMALIZACIÓN DE CONTRATOS ESPECÍFICOS 646204606 Y 646204607  
(Miles de pesos)

Contrato	Monto máximo	Proporción de la adjudicación	Vigencia
646204606	11,344,167.7	70.0%	20/06/2024 al 29/10/2027
646204607	4,861,786.1	30.0%	20/06/2024 al 29/10/2027
Total	16,205,953.8	100.0%	

FUENTE: Elaboración propia con base en los contratos específicos formalizados.

Se precisa que, como parte de los procedimientos de auditoría, se compararon los precios unitarios estimados de las cuatro partidas, determinados por la Subdirección de Abastecimiento en el análisis de mercado, contra los precios unitarios de referencia de los procedimientos de adjudicación para asignar los contratos 646202618, 646202619, 646204606 y 646204607, y que a su vez fueron los precios sobre los cuales, los participantes

ofrecieron los descuentos ya señalados en este resultado; al respecto, se obtuvieron los resultados siguientes:

- Los contratos 646202618 y 646202619 tuvieron precios de referencia por arriba de los precios estimados en el análisis de mercado entre un 13.4% y un 59.9%.
- Los contratos 646204606 y 646204607 tuvieron precios de referencia por arriba de los precios estimados en el análisis de mercado entre un 14.2% y un 62.8%.

Lo anterior incumplió la Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 75; las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, artículo 34, y las Políticas y Lineamientos para Abastecimiento, numerales IV.1 y IV.5.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, PEMEX proporcionó tres notas informativas del 26 de noviembre, 10 y 15 de diciembre de 2025, con las cuales las áreas responsables describieron el proceso para determinar los precios de referencia utilizados para la adjudicación de los contratos 646202618, 646202619, 646204606 y 646204607, así como dos bases de datos con el cálculo para la determinación de los precios estimados y su actualización, el cálculo de la preponderancia de los precios estimados y la Guía de Análisis de Mercado autorizado por el Subdirector de Abastecimiento, conforme a lo siguiente:

1. *Precios Unitarios Estimados 1 y 2:* Se determinaron en el Análisis de Mercado (mayo 2022), con base en la Guía de Análisis de Mercado (preponderancia entre dos o más precios cuando su diferencia no es mayor al 30.0%, en la que se toma como base el más bajo). En virtud de que el procedimiento de contratación se llevó en noviembre de 2022, los precios se actualizaron con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor.
2. *Precios de Referencia:* Se ordenaron los precios actualizados señalados en el numeral 1 anterior, y se descartaron las tres primeras posiciones, PEMEX argumentó que las empresas no formaban parte del acuerdo referencial y que los precios más bajos no necesariamente resultaban los más convenientes para la identificación del precio de referencia. Con base en el promedio de los precios de las 10 empresas restantes, se determinaron los precios de referencia de las cuatro partidas (180.92, 178.17, 179.10 y 180.03 pesos), con los cuales se llevaron a cabo las negociaciones con los participantes en el procedimiento de adjudicación.

Al respecto, se verificó que los precios unitarios estimados establecidos en el Análisis de Mercado se determinaron conforme a la Guía de Análisis de Mercado. No obstante, en relación con los precios unitarios de referencia de las cuatro partidas para la adjudicación de los contratos 646202618 y 646202619 y posteriormente para los contratos 646204606 y 646204607, no se acreditó el motivo por el cual en el cálculo se descartaron a las tres empresas que presentaron precios más bajos, y, por el contrario, se consideraron seis proveedores que sobrepasaron el 20.0%, respecto de un precio promedio determinado por

PEMEX, lo que originó precios de referencia superiores entre un 10.4% y 12.6% que se tomaron como base en el proceso de adjudicación; además, la metodología utilizada no se encuentra establecida en la normativa, por lo que la observación persiste.

Con el oficio DGAFF"C"/"C1"/041/2026 del 22 de enero de 2026, se solicitó la intervención de la Unidad de Responsabilidades de Petróleos Mexicanos, para que, en el ámbito de sus atribuciones, realice, en su caso, las investigaciones procedentes, respecto de las irregularidades detectadas, por corresponder a operaciones de un ejercicio distinto al revisado.

2024-9-18200-19-0265-08-001                    **Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación da vista de la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Unidad de Responsabilidades en PEMEX o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las presuntas irregularidades de las personas servidoras públicas que, en su gestión adjudicaron los contratos 646204606 y 646204607 para el "Suministro de productos químicos para poner en calidad comercial, los crudos que convergen de las Regiones Marinas y Sur de PEP a la Terminal Marítima Dos Bocas", sin verificar que el cálculo de los precios de referencia que tomaron como base para iniciar el procedimiento de adjudicación con el cual asignaron los contratos estuviera sustentado, calculado y autorizado conforme a la normativa aplicable, lo que originó que los precios de referencia que se tomaron como base en el proceso de adjudicación resultaran superiores entre un 10.4% y 12.6%, en incumplimiento de la Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 75; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, artículo 34, y de las Políticas y Lineamientos para Abastecimiento, numerales IV.1 y IV.5.

### **3. Contratos y garantías**

#### *Contratos específicos 646202618 y 646202619*

El 19 de diciembre de 2022, la extinta PEP suscribió los contratos específicos 646202618 y 646202619 por 4,468,386.6 y 1,915,022.8 miles de pesos, respectivamente, cuyo objeto es el "Suministro de productos químicos para poner en calidad comercial, los crudos que convergen de las Regiones Marinas y Sur de PEP a la Terminal Marítima Dos Bocas".

Con la revisión del contrato 646202618, se comprobó que el 18 de agosto de 2022 los integrantes del consorcio formalizaron el Anexo DP-3 "Convenio Privado para la Participación Conjunta", con el cual PEMEX reconoció las obligaciones de cada uno como sigue:

- a) Líder del consorcio, tomar decisiones relacionadas con el contrato; fabricar los productos químicos; llevar a cabo la logística, manejo y entrega de los productos; verificar el desempeño de los productos en campo; realizar las pruebas de botella; aportar los recursos financieros y presentar las estimaciones y las facturas respectivas.

- b) Realizar auditorías y verificar el cumplimiento a la Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental.
- c) Instituto Mexicano del Petróleo: Tecnólogo y responsable de las mejoras de los productos químicos.

*Contratos específicos 646201606 y 646204607*

El 20 de junio de 2024, la extinta PEP suscribió los contratos específicos 646204606 y 646204607 por 11,344,167.7 y 4,861,786.2 miles de pesos, respectivamente.

*Garantías*

En relación con los contratos 646202618 y 646202619, los proveedores presentaron las fianzas de cumplimiento por 670,257.9 y 191,502.2 miles de pesos que corresponden al 15.0% y 10.0% del monto máximo contratado, respectivamente, en los plazos y porcentajes pactados (el mínimo establecido fue del 10.0%).

Por su parte, el 20 de junio de 2024, los proveedores de los contratos 646204606 y 646204607 presentaron las fianzas de cumplimiento por un monto de 2,268,833.5 y 972,357.2 miles de pesos, las cuales cubren el 20.0% del monto máximo contratado requerido por PEMEX.

Las pólizas se validaron en los portales de las afianzadoras y se concluyó que se encuentran vigentes.

*Cambio de líder del contrato 646204606*

En el contrato 646204606 celebrado con un consorcio conformado por dos empresas y el IMP, mediante un oficio del 19 de diciembre de 2024, la Subdirección Jurídica de PEMEX comunicó a diversos directivos de la extinta PEP (Dirección General) y de PEMEX (finanzas y abastecimiento) las notificaciones emitidas por el Juzgado Cuarto de lo Civil de la Ciudad de México, relacionadas con un cambio en la representación del consorcio y la suspensión de pagos al que hasta ese momento se había desempeñado como líder del consorcio. Posteriormente, el 28 de enero de 2025, el Administrador del contrato emitió un dictamen técnico sobre la ejecución del contrato, en el que se reportó la suspensión por parte del consorcio del suministro correspondiente a una orden de surtimiento, lo que generó afectaciones operativas y riesgos asociados a la continuidad del servicio. Ante esta situación, se designó un nuevo líder del consorcio, a quien se le requirió una carta compromiso y la modificación del Anexo DP-3 "Convenio Privado para la Participación Conjunta".

Sin embargo, el dictamen técnico no incluyó la evidencia documental sobre las causas de la suspensión ni sobre la determinación y aplicación de penas convencionales. Tampoco cuantificó los impactos, ni detalló los parámetros técnicos afectados o los periodos de interrupción. Adicionalmente, se argumentó que iniciar un nuevo procedimiento de

contratación generaría retrasos, a pesar de que el Acuerdo Referencial preveía proveedores alternos. Respecto del cambio de representante, no se acreditó la evaluación exigida por el contrato, ni se presentó la garantía de cumplimiento correspondiente. Finalmente, PEMEX no proporcionó el convenio modificatorio, ni documentó las gestiones para su obtención, lo que constituyó un incumplimiento contractual.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, PEMEX proporcionó una nota informativa del 16 de diciembre de 2025 con diversa documentación soporte, como se cita a continuación:

1. El 3 de enero de 2025, la Gerencia de Nuevos Modelos de Abastecimiento solicitó asesoría jurídica en relación con la designación del nuevo líder del consorcio, la modificación del Anexo DP-3 "Convenio Privado para la Participación Conjunta" o la elaboración de un convenio modificatorio y el aviso a la institución que emitió la póliza de fianza. En respuesta, el Subdirector Jurídico Contencioso señaló que el cambio de líder no debía constar en un convenio modificatorio, ya que, en términos del contrato, PEP contaba con la facultad para cambiar al líder del consorcio, y que no era necesario avisar a la Institución Afianzadora, en virtud de que la póliza estaba vigente y ampara a todos los integrantes del consorcio. Además, señaló que en términos del ACREF, los miembros del consorcio son obligados solidarios en el cumplimiento del contrato, de acuerdo con la normativa.

El 9 de abril de 2025 el Administrador del proyecto solicitó al nuevo líder del consorcio que se efectuaran las acciones para el suministro de la orden de surtimiento 6000425302 del contrato 646204606 pendiente de surtir por el anterior líder; en respuesta, el 22 de abril de 2025, el nuevo líder solicitó la cancelación de la orden de surtimiento, por lo que, el 14 de octubre de 2025, se le notificaron penas convencionales por 63,791.6 miles de pesos por atrasos en la orden de surtimiento e incumplimientos en las cantidades requeridas.

2. Con una nota informativa del 2 de septiembre de 2025 se indicó que, a inicios de diciembre de 2024, los inventarios de productos químicos se agotaron por la falta de suministro de la orden de surtimiento de referencia, por lo que se inició en costa afuera una fase de ajustes de inyección con productos químicos de un segundo contrato (646204607), con el fin de tener las menores afectaciones en los procesos de deshidratado y desalado en la TMDB, para lo cual se remitieron los indicadores operativos de las líneas de salida 1 y 2 de Rebombeo y de los tanques TV-5002, TV-5007, TV-5005, TV-5002, TV-2004, TV-2005 del 1 de diciembre de 2024 al 31 de enero de 2025.

Con base en lo anterior, PEMEX aclaró por qué no hizo exigible la modificación del Anexo DP-3 "Convenio Privado para la Participación Conjunta" o la elaboración de un convenio modificatorio, y en cuanto a la garantía, precisó su vigencia y cobertura, por lo que esta parte de la observación se solventa.

En cuanto a la evaluación del nuevo líder, la extinta PEP proporcionó el resultado de las pruebas de botella que realizó sobre sus productos (capacidad técnica); sin embargo, no remitió lo correspondiente a las capacidades financieras, de experiencia y de ejecución del nuevo líder. A este respecto, es importante destacar los incumplimientos en el suministro de la orden de surtimiento 6000425302 del contrato 646204606 por 2,995,474 litros, lo que originó penalizaciones para el consorcio.

Aunado a lo anterior, tampoco se proporcionó la evidencia de los impactos que ocasionó la falta de suministro de los productos químicos, los parámetros técnicos afectados o los periodos de interrupción que señaló en el dictamen técnico como justificación para el cambio de liderato, por lo que la observación persiste.

Con el oficio DGAFF"C"/"C1"/042/2026 del 22 de enero de 2026, se solicitó la intervención de la Unidad de Responsabilidades de Petróleos Mexicanos, para que, en el ámbito de sus atribuciones, realice, en su caso, las investigaciones procedentes, respecto de las irregularidades detectadas, por corresponder a operaciones de un ejercicio distinto al revisado.

#### 2024-8-18200-19-0265-01-002 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos fortalezca sus mecanismos de evaluación y control que garanticen que los proveedores que suscriben los acuerdos referenciales cumplan con las obligaciones establecidas en los convenios específicos, y en caso de incumplimientos o controversias tratándose de consorcios que ameriten modificaciones en el liderazgo se realice la evaluación de las capacidades financieras, de experiencia, técnicas y de ejecución respectivas, y se acrediten las causas que justifiquen las modificaciones contractuales.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **4. Entrega y recepción de los productos químicos**

##### *Contratos 646202618 y 646202619*

Mediante ocho órdenes de surtimiento, el Administrador del Proyecto y el residente de los contratos solicitaron los productos químicos, los cuales fueron entregados por los proveedores mediante 83 remisiones selladas por el Almacén de Bienes de Consumo de PEMEX e hicieron constar, junto con el área operativa, la recepción documental y en sitio de los productos químicos; asimismo, con la emisión de 226 formatos de "Reserva de Materiales" suscritos por el residente de los contratos, el almacén registró en el SAP las salidas del material para el control del área operativa, conforme a lo siguiente:

SOLICITUD Y RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS  
(Miles de pesos)

Contrato	Órdenes de surtimiento		Remisiones entregas parciales	Litros solicitados y recibidos	Pagado
	Núm.	Fecha de emisión			
646202618	6000401082	20/02/2023	13	1,590,335	283,644.0
	6000410442	18/09/2023	14	1,942,025	344,683.5
	6000410775	27/09/2023	11	2,778,300	493,302.2
	6000412718	30/10/2023	15	2,578,500	459,652.9
	6000414899	11/12/2023	8	1,466,490	260,169.5
	6000418412	11/03/2024	7	1,178,212	211,995.7
<i>Subtotal</i>			68	11,533,862	2,053,447.8
646202619	6000414587	21/12/2023	9	1,788,660	320,460.5
	6000416782	14/02/2024	6	1,536,450	275,080.4
<i>Subtotal</i>			15	3,325,110	595,540.9
<b>Total</b>			83	14,858,972	2,648,988.7

FUENTE: Elaboración propia con base en las órdenes de surtimientos, los vales del almacén, las reservas y las remisiones.

Se comprobó que, por cada remisión, el consorcio entregó los análisis de laboratorio para acreditar que los productos químicos no contenían cloruros orgánicos (compuestos que combinados con agua generan corrosión), ni sales halogenadas cuaternarias de amonio (compuestos orgánicos que en concentraciones incorrectas pueden desestabilizar la separación del agua y del crudo).

Además, mediante 56 muestras retén analizadas en el laboratorio de calidad de la TMDB, la extinta PEP validó el cumplimiento del porcentaje activo del producto químico, en relación con lo requerido contractualmente (30.0 al 60.0% de partes por millón).

No obstante, se identificaron deficiencias en el control documental y en la trazabilidad de los productos suministrados. En los contratos 646202618 y 646202619, las partidas 1, 2, 3 y 4 no describen el producto químico que debía suministrarse por cada una de las regiones o zonas (Terminal Marítima Dos Bocas, regiones marinas Suroeste, Norte y Sur), la marca, la concentración ni las especificaciones técnicas. Las 68 remisiones del contrato 646202618 carecieron del detalle requerido, como presentación, denominación y número de lote. Asimismo, las bases de datos generadas por el residente del contrato tras el cambio de resguardo no incluyeron la información mínima indispensable, como el número de orden de surtimiento ni el de remisión o fecha de recepción, lo que impide realizar el seguimiento físico y documental de los productos. Posteriormente, se sustituyeron algunas partidas por nuevos productos sin la documentación que acreditara el nombre comercial ni el registro de marca correspondiente.

Estas deficiencias impiden contar con una trazabilidad completa durante las etapas de suministro, almacenamiento, distribución y dosificación. Como consecuencia, se limita la verificación del cumplimiento contractual, por lo que no se puede confirmar la correspondencia entre lo pagado y lo efectivamente aplicado, y se dificulta identificar responsabilidades ante desviaciones de calidad, desempeño o destino de los insumos.

*Reformulación de productos químicos, contrato 646202618*

En el proceso de evaluación técnica para la formalización del ACREF-S006-2022, el 29 de septiembre de 2022, la Gerencia de Coordinación de Operaciones realizó pruebas técnicas a cuatro productos (desemulsificantes), los cuales cumplieron los criterios de eficiencia y fueron formalizados en el Anexo G1. Sin embargo, el 4 de abril de 2023, el residente del contrato solicitó la reformulación de tres de ellos y, a partir de la Orden de Surtimiento 6000409379 del 24 de agosto de 2023, el consorcio inició la entrega de nuevos productos químicos con la marca del IMP.

La extinta PEP no acreditó las razones del cambio, ni documentó el nombre de los productos sustituidos. Tampoco evaluó los nuevos productos, ni los formalizó conforme a lo previsto en el contrato 646202618, que exige evaluar cualquier reformulación (de uno ya probado) para garantizar la eficiencia en la deshidratación y desalado del crudo, en incumplimiento del contrato 646202618, cláusula 23. La acción por este incumplimiento se encuentra en el resultado 8 "Dosificación de productos químicos y parámetros de calidad para la comercialización del crudo".

*Contratos 646204606 y 646204607*

En relación con el contrato 646204606, mediante cuatro órdenes de surtimiento (6000423975, 6000424257, 6000424962 y 6000425302), la extinta PEP solicitó 9,900,000 litros de productos químicos. Al respecto, mediante 31 remisiones, el consorcio entregó 6,904,526 litros (69.7% del total requerido por PEP) equivalentes a 1,167,771.9 miles de pesos; los 2,995,474 litros restantes no fueron suministrados.

Mediante una nota del 10 de diciembre de 2024, el Subdirector de la Coordinación Operativa y Comercial informó al Coordinador Ejecutivo de la Dirección General de la extinta PEP que, por la falta de asignación de presupuesto en los rubros devengable y flujo de efectivo, entre el 7 y el 10 de diciembre de 2024, se efectuó la sustitución de productos para el acondicionamiento de crudo en instalaciones costa afuera y en la TMDB, lo que originó el incumplimiento contractual de los parámetros de calidad del crudo que se envió al Sistema Nacional de Refinación y para su exportación, y enfatizó que la tendencia continuaría como desfavorable por la incompatibilidad de los productos utilizados en sustitución. Los incumplimientos en los parámetros de calidad en la comercialización del crudo se detallan en el resultado número 8 "Dosificación de productos químicos y parámetros de calidad para la comercialización del crudo".

En el caso del contrato 646204607, se comprobó que, con la orden de surtimiento 6000425220, se solicitaron y entregaron 249,989 litros de productos químicos equivalentes a 41,597.7 miles de pesos.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, PEMEX remitió información y documentación para la atención de las observaciones, de acuerdo con lo que se señala en párrafos subsecuentes:

*Remisiones sin identificación del tipo de producto, la marca, y la concentración o la especificación técnica.*

Se entregó una nota informativa del 16 de diciembre de 2025 con su documentación soporte, en la que el Residente de los contratos adscrito a la Coordinación Operativa de la Terminal Marítima Dos Bocas hizo las precisiones siguientes:

- a) Contratos 646202618 y 646204606 (consorcio): Con base en el comparativo de diversos documentos (propuesta de tratamiento químico y oficios internos), para el caso del primer contrato, el área operativa identificó el nombre del producto y lo asoció a cada una de las partidas y señaló que en la actualidad implementaron una serie de mecanismos de control para registrar y documentar la recepción de los productos químicos, como se realiza con el contrato 646204606 vigente a la fecha, sin que entregara la evidencia documental respectiva.
- b) Contratos 646202619 y 646204607: En las remisiones emitidas se describe el tipo de producto, la marca y la concentración o especificación técnica.

*Sustitución de los productos químicos suministrados*

En relación con la reformulación de los productos químicos que solicitó el Residente del contrato 646202618, PEMEX no proporcionó la información o documentación que justifique la necesidad de modificar el producto que presentó el consorcio durante el proceso de adjudicación (partidas 1, 2 y 4), y que en la ejecución del contrato únicamente entregó una orden de surtimiento bajo su marca.

Por lo anterior, la observación persiste.

#### 2024-8-18200-19-0265-01-003 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos fortalezca sus mecanismos de control, evaluación y supervisión, con el fin de que en los contratos por la adquisición de los productos químicos se formalicen las partidas con las cuales se identifiquen los productos que se suministran en cada una de las regiones o zonas; asimismo, en relación con los documentos que hacen constar las entregas, así como los registros respectivos, que se identifique el tipo, el lote, la marca y las especificaciones técnicas; además, respecto a la reformulación de los productos químicos formalizados contractualmente sean los que efectivamente se entreguen y, en caso de que se les hagan ajustes o modificaciones, se documenten los cambios y se formalicen los instrumentos legales correspondientes.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**La(s) acción(es)/recomendación(es) generada(s) en este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es)/recomendación(es) que se enlista(n) a continuación:**

Resultado 7 - Acción 2024-9-18200-19-0265-08-002

Resultado 8 - Acción 2024-9-18200-19-0265-08-003

## 5. Penas convencionales por incumplimiento en el plazo de entrega de los productos químicos

Con el análisis de las remisiones, los términos contractuales y sus anexos, se determinaron atrasos en la entrega de los productos químicos, por lo que se hicieron acreedores a penalizaciones por 108,905.8 miles de pesos, que se encuentran pendientes de aplicar, como sigue:

INTEGRACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES NO APLICADAS POR LA EXTINTA PEP (Miles de pesos)					
Contrato	Ejercicio				2023 y 2024 E=A+D
	2023 A <sup>1</sup>	B <sup>2</sup>	2024 C <sup>3</sup>	D =B+C	
646202618	17,613.9	40,218.5	26,289.4	66,507.9	84,121.8
646202619	0.0	11,236.0	13,548.0	24,784.0	24,784.0
Total	17,613.9	51,454.5	39,837.4	91,291.9	108,905.8

FUENTE: Elaboración propia con base en las cédulas de análisis elaboradas por el equipo de auditoría.

NOTAS: <sup>1</sup> Productos químicos que entregaron los proveedores en 2023, pagados en ese mismo ejercicio.

<sup>2</sup> Productos químicos entregados por los proveedores en 2023 y 2024, pagados en 2024.

<sup>3</sup> Productos químicos que entregaron los proveedores en 2024, pendientes de pago al cierre del ejercicio.

El 2 de septiembre de 2025, el residente de los contratos informó que el plazo de entrega de productos químicos, establecido en el numeral 3 del Anexo B de los contratos, era de 30 días naturales (15 para elaboración y 15 para logística). No obstante, se identificó una ambigüedad en la cláusula 12 "Órdenes de Surtimiento", ya que no se precisaba el límite del plazo de entrega.

Ante ello, el 4 de abril de 2025, el residente de los contratos realizó una consulta jurídica. El 9 de abril, la Dirección Jurídica de PEMEX determinó que debía contarse un plazo de 15 días naturales a partir de la fecha de recepción de la orden de surtimiento, conforme al Anexo B.

Esta definición ocurrió 838 días después de la formalización de los contratos, lo que retrasó la correcta cuantificación de atrasos y la aplicación de penas convencionales.

También se observó que los contratos no fueron revisados por el área jurídica debido a una excepción formalizada mediante un oficio del 23 de agosto de 2022. Adicionalmente, aunque se reconocieron penalizaciones pendientes por un total de 108,905.8 miles de pesos en los COPADES del 12 y 17 de junio de 2025, no se acreditó su cobro.

Lo anterior se efectuó en incumplimiento de los contratos 646202618 y 646202619, cláusulas 12 "Órdenes de Surtimiento", penúltimo párrafo, y 30 "Penas Convencionales", fracción I.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 2 de diciembre de 2025, PEMEX remitió información y documentación para la atención de las observaciones en función de lo que se señala a continuación:

*Por la falta de la revisión jurídica de los contratos:*

Con un oficio del 18 de febrero de 2025 suscrito por el personal de la Coordinación Jurídica de Contratos y Convenios de la Dirección Jurídica de PEMEX se informó a la Subdirectora de Abastecimientos de PEMEX que a partir de esa fecha se realizaría sin excepción la revisión jurídica de los proyectos de los contratos o convenios, con base en la normativa; lo anterior se constató en 21 proyectos de contratos en 2025. Por lo anterior, esta parte de la observación se solventa.

*Por las penas convencionales no aplicadas:*

Mediante un correo electrónico del 5 de diciembre de 2025 la Gerencia de Operaciones de Tesorería señaló que los COPADES 1004901183 y 1005225379 (en los que se autorizaron servicios devengados para su pago, así como deducciones por penas convencionales por 84,121.7 miles de pesos y 24,784.0 miles de pesos de los contratos 646202618 y 646202619) aún se encuentran como cuentas por pagar (partidas abiertas), por lo que no existen testigos de pago y se cubrirán conforme a la disponibilidad de la caja de PEMEX.

Adicionalmente, precisó que el COPADE 1005225379 corresponde al contrato 646204607, el cual no fue referido, por lo que no forma parte del importe de penas convencionales observadas.

Con la valoración de la documentación proporcionada, se constató que el Residente de los contratos 646202618 y 646202619 realizó las gestiones para el recobro de las penas convencionales por 84,121.8 y 24,784.0 miles de pesos, para lo cual, en el desarrollo de la auditoría, acreditó que remitió a la Dirección de Finanzas las COPADES, las notas de crédito, los registros contables por la recepción de las facturas (cuentas por pagar) y por el reconocimiento de las penas convencionales (cuentas por cobrar); sin embargo, los COPADES continúan como cuentas por pagar y por lo tanto no se acreditó el pago de las penalizaciones ni se han hecho exigibles mediante otros medios (transferencia electrónica o cheque

certificado en términos de lo pactado contractualmente), por lo que esta parte de la observación persiste.

En relación con el pronunciamiento de la Gerencia de Operaciones de Tesorería relativo a que el COPADE 1005225379 no está relacionado con las penas convencionales del contrato 646202619, sino del contrato 646204607, este Órgano de Fiscalización Superior aclara que, si bien el COPADE 1005225379 corresponde formalmente al contrato 646204607, en él se autorizaron las penalizaciones pendientes del contrato 646202619. Esto se sustenta en el oficio del 2 de septiembre de 2025, donde el Residente notificó que el contrato anterior no tenía pagos pendientes ni nuevas órdenes de surtimiento a su cargo, por lo que las deducciones se reconocieron en el nuevo instrumento contractual firmado con el mismo consorcio.

Con el oficio DGAFF"C"/"C1"/043/2026 del 22 de enero de 2026, se solicitó la intervención de la Unidad de Responsabilidades de Petróleos Mexicanos, para que, en el ámbito de sus atribuciones, realice, en su caso, las investigaciones procedentes, respecto de las irregularidades detectadas, por corresponder a operaciones de un ejercicio distinto al revisado.

#### 2024-8-18200-19-0265-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio de Petróleos Mexicanos por un monto de 51,454,519.54 pesos (cincuenta y un millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil quinientos diecinueve pesos 54/100 M.N.), por la omisión en la determinación y cobro de las penas convencionales a las que se hicieron acreedores los proveedores de los contratos 646202618 y 646202619, por incumplimientos en los plazos de entrega de los productos químicos durante 2023 y 2024, pagados en 2024, conforme a lo establecido en las órdenes de surtimiento y las respectivas remisiones.

Se precisa que 40,218,483.15 pesos (cuarenta millones doscientos dieciocho mil cuatrocientos ochenta y tres pesos 15/100 M.N.) corresponden al contrato 646202618 y 11,236,036.39 pesos (once millones doscientos treinta y seis mil treinta y seis pesos 39/100 M.N.) al contrato 646202619. Las penalizaciones no fueron cobradas a pesar de que los atrasos eran imputables a los proveedores, en incumplimiento los contratos 646202618 y 646202619, cláusulas 12 "Órdenes de Surtimiento", penúltimo párrafo, y 30 "Penas Convencionales", fracción I.

#### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Deficiencias en los mecanismos de control y supervisión del cumplimiento contractual, derivadas de la inexistencia o falta de aplicación de procedimientos estandarizados para el seguimiento, cuantificación y sanción de incumplimientos por parte de los proveedores, así como de la insuficiente coordinación entre las áreas operativas, administrativas y jurídicas responsables de la ejecución, vigilancia y cierre de los contratos.

## 6. Obligaciones contractuales complementarias

En los contratos 646202618, 646202619, 646204606 y 646204607 se pactaron obligaciones complementarias relativas al Contenido Nacional y el Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente; para su revisión, se seleccionaron los contratos 646202618 y 646202619, en virtud de que fueron los contratos con pagos en 2024.

### *Contenido Nacional*

Se comprobó que, mediante el sistema Herramienta Integral de Contenido Digital (HICON) de PEMEX, los proveedores presentaron el Formato 3 con las declaraciones del contenido nacional de los productos químicos y montos facturados de sus contratos plurianuales, como sigue:

DECLARACIONES DE CONTENIDO NACIONAL DE LOS CONTRATOS 646202618 Y 646202619			
Contrato	Descripción de los bienes suministrados en 2024	Proporción de Contenido Nacional	Fecha de presentación
646202618	Inhibidores y Demulsificantes	0.911	29-01-2024
	Inhibidores y Demulsificantes	0.802	27-01-2025
646202619	Demulsificantes	0.000	17-01-2024
	Demulsificantes	0.750	31-01-2025

FUENTE: Elaboración propia con base en las declaraciones proporcionadas por PEMEX.

Cabe señalar que, conforme a la cláusula 31 de ambos contratos, no se estableció un porcentaje mínimo de contenido nacional, pero sí la obligación de manifestar el contenido real alcanzado en términos de la normativa.

### *Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente (PACMA)*

Se analizaron los oficios de asignación del Programa, Obra o Acción (PROA), de autorización y de notificación de inicio del PROA, los Reportes Mensuales de Verificación de Avance, las actas de verificación de cumplimiento del PROA, en su caso, el Informe Final de Resultados, las actas de entrega y recepción suscritas entre los representantes de PEMEX y de la comunidad beneficiada, y los oficios de "Reconocimiento de la Aportación al PACMA"; además, se identificó el estatus de los trabajos asignados a los proveedores (unidad médica móvil, servicios de verificación en campo, dotaciones de unidad tipo grúa con canastilla y de 800 lámparas tipo LED de 100 watts para vialidades), y se determinó lo siguiente:

- a) *Contrato 646202618:* Con base en el 1.0% (20,534.5 miles de pesos) del presupuesto pagado por 2,053,447.8 miles de pesos, se identificó que en 2024 se asignaron y reconocieron aportaciones al PACMA por 4,200.0 miles de pesos; sin embargo, no se acreditó la asignación de PROA por los 16,334.5 miles de pesos restantes.

- b) *Contrato 646202619*: En relación con el 1.0% (5,955.4 miles de pesos) del presupuesto pagado, por 595,540.9 miles de pesos, se remitió documentación con la que se identificó que, en 2024, se asignaron y reconocieron aportaciones al PACMA por 1,500.0 miles de pesos; en ese mismo ejercicio, se asignaron 5,112.0 miles de pesos, cuya ejecución se encuentra en proceso (pendientes de reconocer); la asignación realizada por PEMEX en 2024 fue mayor por 656.6 miles de pesos, y se ajustará a las asignaciones totales de acuerdo con el presupuesto pagado del contrato.

#### *Medidas de Mitigación de Riesgos de Debida Diligencia*

En los contratos 646202618 y 646202619, se identificó que PEMEX y los proveedores suscribieron las "Medidas de Mitigación de Riesgos de Debida Diligencia" (Anexo MMRDD), y se obligaron a informar semestralmente a PEMEX los avances del Programa de Cumplimiento del anexo MMRDD, así como su acreditación documental.

Al respecto, se analizaron seis reportes semestrales presentados por las empresas relativos a las políticas internas anticorrupción y antilavado actualizadas; la difusión y capacitación del personal sobre dichas políticas; la identificación y evaluación de riesgos antisoborno, entre otros.

Cabe señalar que el IMP, integrante del consorcio en el contrato 646202618, es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, por lo que no le es aplicable el proceso de debida diligencia.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, la Gerencia de Responsabilidad Social de PEMEX proporcionó un oficio del 21 de octubre de 2025, con el cual se entregó al consorcio un PROA con número de cédula 8790-6 "Rehabilitación de camino cosechero entre Norte 2 y Norte 13, camino de acceso al pozo Chactulu 1 EXP", por un monto de 21,378.4 miles de pesos a realizarse en un poblado del municipio de Cárdenas, Tabasco, y con un oficio del 12 de noviembre de 2025, se indicó el inicio de los trabajos para el 11 de diciembre de 2025.

Con base en lo anterior, se comprobó que, al 31 de diciembre de 2024, en relación con el contrato 646202618, PEMEX pagó 2,053,447.8 miles de pesos, y asignó PROAS en 2024 y 2025 por 4,200.0 miles de pesos y 21,378.4 miles de pesos, respectivamente, lo que hace un total de 25,578.4 miles de pesos (1.2%), por lo que cumplió con la asignación establecida en el contrato (1.0%) para el ejercicio fiscalizado, por lo que la observación se solventa.

## **7. Administración y control de los productos químicos**

Mediante 83 certificados de inspección (reporte de conformidad) firmados por el residente de los contratos y el personal de los proveedores, la extinta PEP refirió que recibió en sitio de la TMDB, 14,858,972 litros de productos químicos por 2,648,988.7 miles de pesos, los cuales se registraron en el sistema SAP, como sigue:

PRODUCTOS QUÍMICOS RECIBIDOS EN SITIO EN 2023 Y 2024

Contrato	Litros	Monto
646202618	11,533,862	2,053,447.8
646202619	3,325,110	595,540.9
Total	14,858,972	2,648,988.7

FUENTE: Elaboración propia con base en los certificados de inspección.

Posteriormente, mediante 226 formatos de "Reserva de Materiales" (documento generado en el sistema SAP que asegura que el material está disponible para su uso) y los "Vales del Almacén" suscritos por el residente de los contratos, se realizó la salida documental de los productos químicos del almacén y del sistema SAP (cambio de resguardo del personal del almacén al residente de los contratos).

Para constatar los mecanismos de control implementados por el residente de los contratos 646202618 y 646202619 relativos a la recepción y existencias en sitio, así como la distribución para su dosificación de los productos químicos en las instalaciones de la TMDB y en las instalaciones marinas, se solicitó la documentación respectiva, en cuyo análisis, se determinaron los resultados siguientes:

*Entradas TMDB:* Se solicitó el inventario de los productos que la TMDB recibió del 1 de marzo de 2023 al 1 de abril de 2024 (periodo que corresponde al presupuesto pagado en 2024); la entidad fiscalizada proporcionó tres bases de datos en formato Excel con los registros del 1 de septiembre de 2023 al 1 de abril de 2024, las cuales describen el nombre del producto, la fecha de recepción, el recuento de las existencias y la fecha de salida. Al respecto, se realizó un comparativo entre las tres bases de datos y las remisiones de las partidas por 14,858,972 litros, en las que se observó que no se tienen los registros de inventarios de marzo a abril de 2023 y carecen del número de la orden de surtimiento, del lote del producto o el número de la remisión, respecto al periodo de mayo a agosto de 2023, no se inyectaron productos químicos por la reformulación explicada en el resultado número 4 "Entrega y recepción de los productos químicos".

Además, se observó que las partidas de los contratos no describen el producto químico que debía suministrarse por cada una de las regiones o zonas (Terminal Marítima Dos Bocas, regiones marinas Suroeste, Norte y Sur); en cada una se formalizaron por partidas por suministrar por cada zona.

*Distribución TMDB:* El residente señaló que el medio de control para la entrega y recepción de los productos químicos en los distintos puntos de inyección en la terminal fue mediante correos electrónicos de aviso y de confirmación; sin embargo, la extinta PEP no proporcionó los correos por el periodo del 1 de marzo de 2023 al 1 de abril de 2024 de ambos contratos.

*Salida de la TMDB hacia las plataformas:* Se revisaron 1,276 avisos de embarque (910 para 2023 y 366 para 2024), que son los documentos generados por el Sistema de Transporte de

---

Materiales, por el envío de 13,278,682 litros de productos químicos a las instalaciones marinas (8,675,682 litros en 2023 y 4,603,000 litros en 2024); al respecto, se observó lo siguiente:

1. En los avisos de embarque se registraron 480,000 litros (446,000 litros para 2023 y 34,000 litros para 2024) de productos químicos mezclados (IMP-RV-2023/IMP-DCP-2023), que no se incluyeron en las bases de datos de los inventarios de la terminal.
2. En los avisos de embarque de 2023, se registraron 558,182 litros de productos químicos, que no describen el nombre del producto químico que se envió a las plataformas.
3. Los documentos de embarque registraron más productos químicos que los registrados en las salidas de las bases de datos del inventario de la TMDB por 1,270,190 litros (870,292 litros del producto químico IMP-DCP-2023 para 2023 y 399,898 litros de los productos químicos IMP-DCP-2023 e IMP-RHS-2023 para 2024).
4. En las bases de datos se registraron salidas de los inventarios de la TMDB por 2,512,305 litros (2,196,354 litros de los productos químicos IMP-RHS-2023 e IMP-RV-2023 para 2023 y 315,951 litros del producto químico IMP-RV-2023 para 2024), que no contaron con avisos de embarque.
5. Al cierre de marzo de 2024 del producto IMP-RV-2023, las bases de datos no registraron existencias, pero el equipo auditor determinó producto por 110,000 litros, y del producto IMP-DCP-2023 se registraron 288,162 litros, mientras que las existencias determinadas ascienden a 372,267 litros.

*Recepción en plataformas:* Se revisó la recepción de productos en las plataformas Akal-J, Rebombeo, Litoral y Xanab-D por el periodo del 1 de marzo de 2023 al 1 de abril de 2024; con el análisis de los avisos de embarque emitidos por el Sistema de Transporte de Materiales, cuatro bases de datos en formato Excel (inventarios) proporcionadas por la residencia de los contratos; 123 correos (25 de 2023 y 98 de 2024) con las notificaciones por la recepción de los productos químicos, se determinó lo siguiente:

- a) No se acreditó el control de los productos químicos en las plataformas, ya que las bases de datos proporcionadas no son homogéneas, ni contienen el número de la orden de surtimiento, el lote de producto ni el número de remisión.
- b) Respecto de 2,488,500 litros de productos químicos (1,068,500 litros de 2023 y 1,420,000 litros de 2024), no contaron con los documentos de embarque que acrediten su recepción en las plataformas.
- c) Hubo 51 avisos de embarque de las plataformas Akal-J, Xanab-D, Rebombeo y Litoral por 605,000 litros de productos químicos que se remitieron sin sellos de la embarcación o firma de recibido.

Las deficiencias en el control operativo y registro tienen como consecuencia la falta de trazabilidad de 14,858,972 litros de productos químicos desde su recepción, distribución, existencias y dosificación (como se describe en el resultado número 8 "Dosificación de productos químicos y parámetros de calidad para la comercialización del crudo"), en incumplimiento de la "Guía Operativa para la Administración de los Sistemas de Deshidratación y Desalado de Petróleo Crudo en PEP", numerales 5.4.4 y 5.4.5; y de los "Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales", lineamiento III.8.2.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, respecto de los productos químicos que se adquirieron con los contratos núm. 646202618 y 646202619, PEMEX proporcionó diversa información, consistente en bases de datos relacionadas con tres órdenes de suministro, los correos electrónicos con información de actividades operativas, los formatos de "recargas" (producto químico que se encuentra en los sistemas de inyección para su dosificación), las bitácoras de retiro, las bases de datos con registros del IMP (tercero) y otros documentos administrativos y operativos vinculados con el resguardo, la distribución en la TMDB, el envío a las plataformas y la dosificación de productos químicos en los puntos de inyección; no obstante, la información resulta insuficiente ya que no permite integrar, de manera completa y verificable, la trazabilidad de los productos químicos desde su registro y control en inventarios en sitio, su distribución en la TMDB, así como a las plataformas mediante los avisos de embarque, su recepción en las diversas instalaciones para el acondicionamiento y su vinculación con los registros de dosificación.

En particular, la documentación remitida incorpora información parcial que no permite conciliar los movimientos de salida (fecha y correspondencia documental por movimiento), los volúmenes registrados en inventarios, los volúmenes documentados en avisos de embarque, los consumos reportados en bases de datos y los formatos diarios de seguimiento.

Adicionalmente, los formatos denominados "Recargas" corresponden a controles elaborados por un tercero (el IMP celebró un contrato de servicios con PEP), sin que se acredite su integración formal al sistema de control documental de PEMEX. Además, no se acreditó la inyección de productos químicos de lecturas verificables de equipos de dosificación, ni permiten corroborar la determinación y seguimiento de las dosis por instalación.

Asimismo, se identificó que las partidas contractuales se estructuraron por regiones o zonas de aplicación (Terminal Marítima Dos Bocas o instalaciones costa afuera), sin que en las partidas se precise, de manera suficiente, el nombre, tipo o especificación del producto químico por suministrar por cada una de ellas. En consecuencia, la identificación del producto por suministrar por partida y su vinculación con las órdenes de suministro, remisiones, inventarios, avisos de embarque, recepción en plataformas y registros de dosificación queda limitada, lo que afecta la trazabilidad de los productos desde el origen contractual hasta su dosificación en los puntos de inyección para el acondicionamiento; además, no se garantiza la administración de los riesgos asociados a pérdidas, desvíos o uso inadecuado de los productos químicos, por lo que la observación persiste.

Respecto de los 51 avisos de embarque observados de las plataformas Akal-J, Xanab-D, Rebombero y Litoral por 605,000 litros de productos químicos, se proporcionaron 30 avisos de embarque con el sello y firma de recepción del producto; respecto de los 21 avisos restantes se remitieron las pantallas del Sistema de Transporte de Materiales de la extinta PEP con el número de aviso de embarque, la cantidad, el origen y el destino de los productos químicos, sin evidencia de su recepción por las plataformas, por lo que esta parte de la observación se atiende parcialmente.

**2024-8-18200-19-0265-01-004 Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos fortalezca los mecanismos de control, supervisión y sistematización que garanticen la trazabilidad de los productos químicos que se adquieren y utilizan para el acondicionamiento del crudo desde su recepción en sitio, distribución, existencias, dosificación y registros en la Terminal Marítima Dos Bocas y en las instalaciones marinas, con el fin de que se cumplan los parámetros de calidad para su envío al Sistema Nacional de Refinación y para su exportación; asimismo, se administren los riesgos asociados a pérdidas, desvíos o uso inadecuado de los productos químicos.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2024-8-18200-19-0265-01-005 Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos fortalezca sus mecanismos de control y supervisión, con el fin de que los Avisos de Embarque y los documentos de notificación relacionados con el envío y recepción de productos químicos a la Terminal Marítima Dos Bocas y a las instalaciones marinas se encuentren debidamente requisitados, con el fin de que acrediten las cantidades efectivamente entregadas y recibidas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2024-9-18200-19-0265-08-002 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación da vista de la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Unidad de Responsabilidades en PEMEX o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las presuntas irregularidades de las personas servidoras públicas que, en su gestión no establecieron mecanismos de control y supervisión de

14,858,972 litros de productos químicos, ya que no generaron registros y documentación homogénea, para vincular las órdenes de suministro, las remisiones, los inventarios, los avisos de embarque, la recepción en plataformas marinas y los registros de dosificación, por lo que generaron inconsistencias en la trazabilidad de los productos químicos desde el origen contractual, su registro y control de inventarios en sitio, su distribución en la Terminal Marítima Dos Bocas y en las plataformas marinas, y su dosificación, en incumplimiento de la "Guía Operativa para la Administración de los Sistemas de Deshidratación y Desalado de Petróleo Crudo en PEP", numerales 5.4.4 y 5.4.5; y de los "Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales", lineamiento III.8.2.

#### **8. Dosificación de productos químicos y parámetros de calidad para la comercialización del crudo**

Para contextualizar los hallazgos, se hace notar que durante la auditoría se determinaron debilidades en la identificación, el registro y la trazabilidad de los productos químicos (nombre del producto o registro de marca, remisiones sin desglose de producto y sustituciones no acreditadas documentalmente). No obstante, a pesar de dichas limitaciones, se analizó la información complementaria remitida por la entidad para verificar la aplicación del producto químico utilizado en el acondicionamiento del crudo. Los resultados derivados de ese análisis se presentan a continuación, con la precisión de que las conclusiones se sustentan en la evidencia disponible y sujeta a las restricciones señaladas.

En relación con la dosificación, consistente en la inyección de productos químicos en las instalaciones marinas y en la TMDB, la entidad fiscalizada proporcionó el plano isométrico (diagrama) en el que se identificó que al inicio de la ejecución de los contratos se definieron 22 puntos de inyección, los cuales se modificaron, entre otras causas, por mantenimientos o rehabilitación de la infraestructura (tanques).

En la inyección de los productos químicos del contrato 646202618, se identificaron los productos IMP-DCP-2023, IMP-RHS-2023 e IMP-RV-2023 y del 646202619, los productos PG-EB5080, PG-EB5100 y PG-EB5011.

Para verificar la dosificación de productos químicos utilizados en el pretratamiento y tratamiento del crudo, se analizaron las operaciones relacionadas con 14,858,972 litros por un monto de 2,648,988.7 miles de pesos, pagados en 2024. La entidad fiscalizada proporcionó las bases de datos de inventario (3 archivos) y consumo (2 bases), los archivos diarios de 2023 y 2024 del Sistema de Reporte Diario Integrado y los reportes de seguimiento y consumo. En su análisis, se identificaron las siguientes observaciones:

- a) No se presentaron registros de dosificación del 16 de marzo al 6 de agosto de 2023 (por reformulación de productos químicos), correspondientes a la orden de surtimiento 6000401082, por 1,590,335 litros equivalentes a 283,643.9 miles de pesos.

- b) Durante la visita del 29 de septiembre al 3 de octubre de 2025 a la TMDB, se constató que la extinta PEP realizó "pruebas de botella" como método para determinar la dosis de productos químicos. Sin embargo, los reportes diarios de seguimiento carecen de los resultados de estas pruebas, no incluyen la conversión de partes por millón a litros por instalación conforme a la fórmula normativa, ni presentan firmas, cargos o evidencia de validación por parte de las áreas responsables. Tampoco se acreditó que dichos formatos estuvieran regulados por normativa interna, ni que existiera regulación aplicable para las pruebas de botella en instalaciones costa afuera.
- c) Al comparar los volúmenes de inyección registrados en dos bases de datos de consumo con los reportes de seguimiento, se detectaron diferencias de entre 386 y 904,878 litros. Tampoco se acreditó que los datos provinieran de lecturas directas de bombas de dosificación; su cálculo se realizó de forma mecánica, y fue reportado por el personal al residente del contrato. Por último, los consumos registrados no se vincularon con las salidas de producto en los inventarios analizados, lo que impide verificar la trazabilidad y correspondencia entre lo suministrado, lo inyectado y lo pagado.

*Parámetros de calidad para la comercialización del crudo*

*a) Sistema Nacional de Refinación*

Durante el periodo del 16 de marzo de 2023 al 1 de abril de 2024 (392 días), se evaluaron los niveles de acondicionamiento del crudo enviado al SNR por medio de las líneas 1 (crudo pesado) y 2 (crudo ligero). Los parámetros de calidad establecidos fueron un máximo de 0.5% de agua en volumen y 50 libras de sal por cada mil barriles de crudo.

Con base en los resultados, en aplicación del "Contrato de Compra Venta de Petróleo Crudo" y del Foro de Ajustes Comerciales por calidad, la extinta PTRI determinó penalizaciones por incumplimiento de los parámetros, y se las notificó a la extinta PEP con 14 oficios (10 en 2023 y 4 en 2024). Las penalizaciones se aplicaron en 641 facturas, mediante 993 notas de crédito, por un total de 1,017,123.2 miles de pesos, como se muestra a continuación:

INCUMPLIMIENTOS EN LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DEL CRUDO QUE SE ENVÍO AL SISTEMA NACIONAL DE REFINACIÓN Y PENALIZACIONES (Porcentaje y miles de pesos)											
PERIODO	L1: Crudo pesado				L2: Crudo ligero				Penalizaciones		
	Agua		Salinidad		Agua		Salinidad		Motivo	Importe	Total
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple			
16/03/2023 al 31/12/2023	71.9%	28.1%	40.3%	59.7%	56.7%	43.3%	32.7%	67.3%	Ajuste por agua	18,256.0	616,545.9
									Ajuste por sal	598,289.9	
01/01/2024 al 01/04/2024	89.4%	10.6%	69.7%	30.3%	73.9%	26.1%	65.2%	65.2%	Ajuste por agua	6,818.9	400,577.3
									Ajuste por sal	393,758.4	
											1,017,123.2

FUENTE: Elaboración propia con base en los formatos "Histórico Calidad Línea 1 2023-2024", "Histórico Calidad Línea 2 2023-2024", las facturas y las notas de crédito.

*b) Exportación*

En el periodo analizado, se identificaron días con incumplimiento en los parámetros de agua y sal en la mezcla del crudo Maya destinado a exportación, por lo que, mediante cuatro oficios, P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V., notificó a PEP las observaciones de clientes por contenido excesivo de agua en el crudo.

Estas observaciones derivaron en penalizaciones por calidad correspondientes a 17,608 barriles en 2023 y 21,822 barriles en 2024, equivalentes a 17,156.3 miles de pesos y 32,982.0 miles de pesos, respectivamente. Las penalizaciones se aplicaron en cuatro facturas mediante notas de crédito, por un total de 50,138.3 miles de pesos, como se muestra en la tabla siguiente:

INCUMPLIMIENTOS EN LA CALIDAD DEL CRUDO DE EXPORTACIÓN Y PENALIZACIONES							
(Porcentaje y miles de pesos)							
Tipo de crudo	Periodo	Agua		Salinidad		Penalizaciones	
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Barriles	Importe
Maya	16/03/2023 al 31/12/2023	51.3%	48.7%	28.6%	71.4%	17,608	17,156.3
	01/01/2024 al 01/04/2024	22.5%	77.5%	2.9%	97.1%	21,822	32,982.0
						50,138.3	

FUENTE: Elaboración propia con base en el formato "Histórico Calidad De Exportación 2023-2024".

Los incumplimientos en los parámetros de calidad del crudo relacionados con el contenido de agua y sal generaron penalizaciones por un total de 1,067,261.5 miles de pesos, equivalentes al 40.3% del presupuesto pagado por los productos químicos (2,648,988.7 miles de pesos), en incumplimiento de los contratos 646202618 y 646202619, cláusula cuarta; del "Contrato de Compraventa formalizado en Pemex Exploración y Producción y Pemex Transformación Industrial para la venta del crudo destinado al Sistema Nacional de Refinación", Anexo E "Características del petróleo crudo"; y del "Contrato de Compraventa formalizado entre Pemex Exploración y Producción y P.M.I. Comercio Internacional, S. A. de C. V. (PMI-CONT-292-2020)", Anexo 1.

Mediante una nota informativa del 2 de septiembre de 2025, el Subgerente de Operaciones de Aceite Marino señaló como causas de los incumplimientos los siguientes: el periodo de transición por cambio de productos químicos interorganismos a productos del ACREF, la inoperatividad de tanques, el desabasto en costa afuera por condiciones climatológicas y la falta de suministro de productos derivada de pagos pendientes.

Es importante señalar que, como se precisó en el resultado 4 "Entrega y recepción de los productos químicos", en 2023 y 2024, se recibieron productos diferentes de los evaluados en el proceso de adjudicación, de los cuales no se acreditó el análisis realizado para comprobar la eficiencia en la deshidratación y desalado del crudo.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, PEMEX proporcionó una nota informativa del 16 de diciembre de 2025, suscrita por el Subgerente de Operaciones Aceite Marino de la Coordinación Operativa de la Terminal Marítima Dos Bocas, así como la documentación soporte consistente, entre otros, en las pruebas de funcionalidad y desempeño de los productos químicos en la TMDB (formatos del IMP), los reportes de Seguimiento de Estimulaciones y Limpiezas proveniente de las Plataformas a TMDB del 20, 27 y 31 de agosto de 2023, y 5, 15 y 25 de septiembre de 2023, así como una nota informativa del 5 de septiembre de 2023 emitida por el Gerente de Medición y Balances.

En el análisis de la documentación, se determinó que la información proporcionada no es suficiente para justificar el incumplimiento de los parámetros de calidad, ya que los impactos por la salida de operación de los tanques TV-2006 y TV-5008, las malas condiciones climatológicas y la falta de suministro de productos químicos, sólo se indicaron en forma descriptiva, sin corresponder a datos cuantitativos, estadísticos o técnicos derivados de un análisis o seguimiento puntual, por lo que la observación persiste.

**2024-8-18200-19-0265-01-006 Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos fortalezca sus mecanismos de control y supervisión con el fin de que se registren los resultados de las pruebas de laboratorio sobre la funcionalidad de los productos químicos, a efecto de que sustenten los litros para su dosificación en los puntos de inyección de las instalaciones de costa fuera y de la Terminal Marítima Dos Bocas; asimismo, se elabore o actualice la normativa con las actividades por realizar en las instalaciones de costa afuera y se regulen los formatos que aseguren la trazabilidad de los volúmenes dosificados de los productos químicos para el acondicionamiento del crudo, a fin de garantizar la transparencia de los recursos.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2024-9-18200-19-0265-08-003 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación da vista de la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Unidad de Responsabilidades en PEMEX o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las presuntas irregularidades de las personas servidoras públicas que, en su gestión omitieron realizar las actividades en el proceso operativo del acondicionamiento de crudo en las instalaciones marinas y en la Terminal Marítima Dos Bocas, para que el producto cumpliera con los parámetros de calidad establecidos para el contenido de agua y sal, mediante la administración, distribución e inyección de productos

químicos. Entre las omisiones se encuentra la falta de evaluación de productos distintos de los analizados en el proceso de adjudicación y formalizados con el contrato 646202618.

Dicha omisión resultó en el envío de crudo con parámetros fuera de especificación (mayores de 0.5% de volumen de agua y 50 libras de sal por cada mil barriles de crudo) al Sistema Nacional de Refinación o a su comercialización para exportación, lo que generó penalizaciones por deficiencias en las características del producto entregado, en incumplimiento de los contratos 646202618, cláusula cuarta y 23 y 646202619, cláusula cuarta; del "Contrato de Compraventa formalizado en Pemex Exploración y Producción y Pemex Transformación Industrial para la venta del crudo destinado al Sistema Nacional de Refinación", Anexo E "Características del petróleo crudo"; y del "Contrato de Compraventa formalizado entre Pemex Exploración y Producción y P.M.I. Comercio Internacional, S. A. de C. V. (PMI-CONT-292-2020)", Anexo 1.

**La(s) acción(es)/recomendación(es) generada(s) en este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es)/recomendación(es) que se enlista(n) a continuación:**

Resultado 7 - Acción 2024-9-18200-19-0265-08-002

## 9. Pagos por la adquisición de productos químicos

Con la revisión del Estado del Ejercicio Presupuestal, las Codificaciones de Pagos y Descuentos (COPADES) de los contratos 646202618 y 646202619, las notas de crédito, así como las transferencias bancarias por 3,049,218.1 miles de pesos, se comprobó que los pagos se integraron como se cita a continuación:

### PAGOS POR LA ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EL ACONDICIONAMIENTO DEL CRUDO

(Miles de pesos)

Contrato	COPADES	Presupuesto pagado	Importe		Notas de crédito (pena convencional)	Transferencias bancarias
			IVA	Total		
646202618 <sup>1</sup>	10	2,053,447.8	328,551.6	2,381,999.4	23,608.7	2,358,390.7
646202619 <sup>2</sup>	2	595,540.9	95,286.5	690,827.4	0.0	690,827.4
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2,648,988.7</b>	<b>423,838.1</b>	<b>3,072,826.8</b>	<b>23,608.7</b>	<b>3,049,218.1</b>

FUENTE: Elaboración propia con base en los COPADES, las facturas, las notas de crédito y las transferencias bancarias proporcionadas por PEMEX.

NOTAS: <sup>1</sup> Corresponde a siete y tres COPADES por servicios desarrollados en 2023 y 2024 por 1,442,036.9 y 611,410.9 miles de pesos, respectivamente, pagados en 2024.

<sup>2</sup> Corresponde a dos COPADES por servicios desarrollados y pagados en 2024.

### *Validación de facturas*

Por la recepción de los productos químicos, el residente de los contratos 646202618 y 646202619, autorizó diez y dos COPADES que generaron facturas por 2,648,988.7 miles de pesos sin IVA (2,053,447.8 y 595,540.9 miles de pesos), respectivamente; al respecto, se verificaron los precios unitarios de las cuatro partidas con los formalizados en el anexo C "Catálogo de Conceptos y Precios Unitarios" de los contratos, y éstos con los establecidos por los proveedores en sus propuestas económicas y el resultado de las negociaciones durante el proceso de adjudicación, y todos fueron coincidentes. Además, se comprobó la vigencia de las facturas en la plataforma de "Verificación de comprobantes digitales por internet" del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

### *Transferencias*

El monto neto pagado de los contratos por 3,049,218.1 miles de pesos se verificó en los diez "Reportes de Movimientos Históricos" (comprobantes de la institución emisora del pago que contienen la cuenta ordenante de la extinta PEP, la referencia numérica, la fecha y el importe a cargo), proporcionados por la Gerencia de Finanzas, y en los que se registraron los diversos pagos por las operaciones efectuadas.

Con el fin de conocer la oportunidad con que PEMEX realizó los pagos, se compararon las fechas de recepción de las facturas con las fechas de las transferencias bancarias, y se observó que presentan retrasos que van de 43 a 354 días, después de los 30 días en los que se debió realizar el pago.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, la Dirección de Finanzas proporcionó una nota informativa del 12 de diciembre de 2025, en la que señalan que PEMEX cuentan con los mecanismos de control y supervisión que garantizan el cumplimiento de los pagos en los plazos establecidos que aseguran la continuidad operativa, consistentes en el Sistema de Aplicaciones y Productos (SAP), que es la herramienta integral para el registro administrativo, financiero, contable y de tesorería; los Lineamientos Generales de Tesorería que garantizan la adecuada administración de los recursos financieros y los manuales de procedimientos de las gerencias de Procesos de Tesorería y de Operaciones de Tesorería que describen, entre otras, las actividades relacionadas con los pagos a proveedores y contratistas.

Además, precisó que durante los últimos años se han tenido condiciones que se reflejan en flujos de efectivo limitados que se enfrentan, entre otros, mediante mecanismos de financiamiento, para lo cual la Subdirección de Tesorería en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, implementaron el Fideicomiso de Inversión en Proyectos de Energía.

No obstante que la Dirección de Finanzas señala que cuenta con mecanismos de control y supervisión que garantizan el cumplimiento de pagos, también reconoce que en los últimos años se han presentado flujos de efectivo limitados.

El incumplimiento de los pagos en los plazos establecidos en los contratos, también se observó en la auditoría número 268 "Erogaciones por la Implementación o Mejora de los Sistemas de Medición en Refinerías", practicada como parte de la fiscalización de la Cuenta Pública 2024 en la que se generó la recomendación (vinculante para la presente observación) con la clave 2024-8-18200-19-0268-01-003.

#### **10. Registro presupuestal y contable**

En el Estado del Ejercicio Presupuestal de la extinta PEP del 2024, se registraron presupuestos pagados por 2,960,958.1 y 595,540.9 miles de pesos, de los contratos 646202618 y 646202619, por la adquisición y recepción de productos químicos (2023 y 2024).

No obstante, en el contrato 646202618, se observó una variación entre los importes registrados en el Estado del Ejercicio Presupuestal por 2,960,958.1 miles de pesos y en los COPADES, las facturas y las transferencias bancarias por 2,358,390.7 miles de pesos. Al respecto, con dos notas informativas del 5 de septiembre y 14 de octubre de 2025, se señaló que se efectuaron cuatro intentos de anulación en el SAP por 226,877.6 miles de pesos, lo que generó que se registrara en igual número de veces el monto de la cuenta por pagar.

Lo anterior generó que, en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, se reportara como presupuesto pagado un monto por 907,510.3 miles de pesos, que no corresponde a la adquisición y entrega de productos químicos, sino a registros anulados en el sistema SAP del contrato 646202618; se comprobó que las inconsistencias señaladas no generaron flujos de efectivo a PEMEX, lo anterior se dio en incumplimiento del Estatuto Orgánico de PEMEX, artículos 109, fracción XV, y 110, fracción VIII; y de las Normas Internacionales de Información Financiera, Marco Conceptual, Capítulo 2 "Características Cualitativas de la Información Financiera", Característica cualitativa fundamental de "Representación fiel", párrafos 2.12 y 2.14.

Con la revisión del registro contable, se comprobó que las operaciones se aplicaron en las cuentas contables 6207 Gastos Capitalizables y 2401 Materiales y/o servicios recibidos a precio estimado, 1212 IVA acreditable, 2118 Contratistas, 1105 Ingresos y Egresos Virtuales, 1106 Caja de Ingresos y Egresos Virtuales y 1101 Tesorería.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 2 de diciembre de 2025, la Subdirección de Presupuesto de la Dirección de Finanzas de PEMEX, proporcionó una nota informativa del 16 de diciembre de 2025, en la que precisó que el reporte del ejercicio presupuestal del gasto programable se transfirió a la Gerencia de Formulación y Operación Presupuestal Segmento "A", la cual en conjunto con la Gerencia de Control Presupuestario efectuaron diversas acciones y proporcionaron la evidencia documental respectiva, como se cita a continuación:

1. El 8 de octubre de 2025, la Gerencia de Control Presupuestario solicitó a la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (STIC), la parametrización de un reporte que identifique aquellos documentos que fueron anulados, mediante un nuevo documento que revierte al original denominado “Document Reversal Number” (DRN); en respuesta, con un correo electrónico de la misma fecha, la STIC informó que el reporte se generó exitosamente.
2. Se elaboró el procedimiento “Revisión de inconsistencias de la selección de pagos” (contiene acciones a ejecutar para el proceso de extracción y procesamiento de reportes presupuestales), y su anexo Guía Operativa “Revisión de inconsistencias de la delimitación de pagos”, que se integra por 14 actividades; el procedimiento será incluido en el Manual de Procedimientos de la Gerencia de Control Presupuestario, el cual está en proceso de actualización derivado de la reestructura organizacional de PEMEX.

Al respecto, se precisó que, aunque el nuevo procedimiento se encuentra en proceso de elaboración, ya se implementó en la Gerencia de Control Presupuestario, y como evidencia entregó ocho correos electrónicos del 22 de octubre, 6 y 14 de noviembre y 1, 4, 8, 9 y 11 de diciembre de 2025, con los cuales se dio seguimiento a los documentos anulados.

3. En relación con el manual citado en el numeral anterior, se proporcionó un programa de trabajo con el detalle de las cinco actividades a realizar, suscrito por el personal responsable de PEMEX, y que, para el caso de la primera actividad se reportó a diciembre de 2025, un avance del 15.0%.
4. Para reforzar los mecanismos de control presupuestario, durante 2025, la Gerencia de Control Presupuestario capacitó al personal adscrito a las áreas de la Dirección de Finanzas, cuyos temas abordados fueron la extracción de información del sistema SAP y los elementos básicos para el análisis de información presupuestal, tal como constató con las listas de asistencia de los cursos denominados “Cierre de Partidas de Ejercicios Anteriores” y “Taller de Jobs en SAP” del 5 de septiembre, 7, 8 y 9 de octubre y 12 y 19 de noviembre de 2025.

No obstante, las medidas de mejora implementadas para la supervisión de los movimientos anulados, las inconsistencias en la información presupuestaria son actos consumados, por lo que la observación persiste.

2024-9-18200-19-0265-08-004

**Promoción de Responsabilidad Administrativa**

**Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación da vista de la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Unidad de Responsabilidades en PEMEX o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las presuntas irregularidades de las personas servidoras

públicas que, en su gestión reportaron como presupuesto pagado un monto que correspondió a registros anulados en el sistema SAP relacionados con el contrato 646202618, lo cual generó inconsistencias en la información financiera y presupuestaria reportada, en incumplimiento del Estatuto Orgánico de PEMEX, artículos 109, fracción XV, y 110, fracción VIII; y de las Normas Internacionales de Información Financiera, Marco Conceptual, Capítulo 2 "Características Cualitativas de la Información Financiera", Característica cualitativa fundamental de "Representación fiel", párrafos 2.12 y 2.14.

## **11. Ingresos del IMP**

El 31 de mayo de 2022, PEMEX publicó el aviso para participar en el Acuerdo Referencial para el suministro de productos químicos destinados a poner en calidad comercial los crudos que convergen en la Terminal Marítima de Dos Bocas. Para participar en forma conjunta, el 18 de agosto de 2022, el IMP formalizó un "Convenio Privado para la Participación Conjunta" con dos proveedores.

En dicho convenio, PEMEX reconoció al IMP como tecnólogo y responsable de las mejoras de los productos químicos; sin embargo, no se pactaron contraprestaciones, plazos de pago ni mecanismos para la determinación y aplicación de penas convencionales en caso de incumplimientos. Tampoco se acreditó que el IMP hubiera formalizado un contrato mercantil por la prestación de sus servicios.

El IMP emitió facturas por los servicios de 2023 y 2024, por 105,909.3 y 112,292.0 miles de pesos, respectivamente, a nombre del proveedor líder del consorcio; sin embargo, por la falta de pago en 2024, los adeudos fueron registrados como cuentas por cobrar en la contabilidad del IMP y revelados en sus estados financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2024.

Al cierre de la auditoría (noviembre de 2025), el IMP confirmó que las facturas seguían pendientes de cobro. Aunque el proveedor líder del consorcio recibió pagos de PEP por 2,358,390.7 miles de pesos en 2024, no transfirió los pagos correspondientes al IMP. En este contexto, las facturas presentan atrasos de cobro que van de 284 a 650 días en relación con los 30 días naturales contados a partir de la recepción de las facturas en incumplimiento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículos 1, segundo párrafo, y 5 fracción II, inciso b; del Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Petróleo del 24 de febrero de 2017, apartados Gerencia de Servicios Químicos, función 7, y Gerencia de Servicios de Ingeniería en las Regiones Centro Norte, Sur y Marina, función 6; del Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Petróleo del 15 de abril de 2024, apartados de la Dirección de Ingeniería y Servicios, función 12, y Gerencia de Servicios Químicos y Catalizadores, funciones 19 y 21; y de la Propuesta Técnico-Económica del Proyecto IMP F.63574, numeral 2.2 "Condiciones de pago" del 15 de diciembre de 2023. Este documento fue proporcionado por el IMP y con el cual, de forma unilateral, estableció la prestación del servicio y su precio, en relación con el Convenio Privado para la Participación Conjunta y el contrato 646202618.

Después de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, y como resultado de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, el IMP proporcionó la documentación que acreditó el cobro de dos CFDI de 2023, por un total de 20,597.3 miles de pesos (9.4% del monto total observado).

No obstante, respecto de la diferencia, solo se remitió una Base de datos en archivo Excel denominada “plan de pago QA a IMP” que contiene las fechas estimadas de pago de 6 y 10 facturas por 85,311,944.96 y 112,291,999.68 pesos de 2023 y 2024, previstas para el 31 de enero, 28 de febrero, 31 de marzo y 30 de abril de 2026.

Respecto de la falta de formalización de un instrumento jurídico del IMP con sus contrapartes, se remitió un oficio del 21 de octubre de 2025 suscrito por el Director de Ingeniería y Servicios en el que solicitó al Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos, el apoyo en la formalización de los convenios y contratos, con el fin de asegurar que se establezcan las obligaciones y derechos de las partes, a efecto de no dejar en estado de indefensión o desventaja al IMP, en caso de que proceda alguna reclamación. En respuesta, con un oficio del 28 de octubre de 2025, el Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos precisó que, en los casos puestos a consideración de esa unidad, no hay inobservancia que genere indefensión o desventaja al IMP. En este contexto, no se acreditó la formalización de un instrumento jurídico que regule los términos de la contraprestación por su participación conjunta en los contratos para el “Suministro de productos químicos para poner en calidad comercial, los crudos que convergen de las Regiones Marinas y Sur de PEP a la Terminal Marítima Dos Bocas”.

Por lo anterior, la observación persiste.

Con el oficio DGAF/C1/044/2026 del 22 de enero de 2026, se solicitó la intervención del Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Petróleo, para que, en el ámbito de sus atribuciones, realice, en su caso, las investigaciones procedentes, respecto de las irregularidades detectadas, por corresponder a operaciones de ejercicios distintos al revisado.

#### 2024-1-18T00-19-0265-01-001 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo fortalezca sus mecanismos de gestión, control y supervisión, con el fin de que la prestación de los servicios a terceros o con entidades de la administración pública se formalice mediante instrumentos jurídicos que garanticen el cumplimiento de los derechos y obligaciones pactados, para salvaguardar el patrimonio institucional.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

### 2024-1-18T00-19-0265-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio del Instituto Mexicano del Petróleo por un monto de 112,291,999.68 pesos (ciento doce millones doscientos noventa y un mil novecientos noventa y nueve pesos 68/100 M.N.), por la falta de gestiones oportunas de cobro, seguimiento y recuperación de los recursos derivados de los servicios prestados como tecnólogo, como integrante del consorcio en el contrato 646202618 formalizado con la extinta Pemex Exploración y Producción. Al respecto, el Instituto emitió 10 facturas al líder del consorcio, las cuales, al cierre de la revisión (3 de febrero de 2026), permanecieron sin cobro, en incumplimiento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículos 1, segundo párrafo, y 5, fracción II, inciso b; y el Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Petróleo del 24 de febrero de 2017, apartados Gerencia de Servicios Químicos, función 7, y Gerencia de Servicios de Ingeniería en las Regiones Centro Norte, Sur y Marina, función 6; del Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Petróleo del 15 de abril de 2024, apartados de la Dirección de Ingeniería y Servicios, función 12, y Gerencia de Servicios Químicos y Catalizadores, funciones 19 y 21; y la Propuesta Técnico-Económica del Proyecto IMP número F.63574, numeral 2.2 "Condiciones de pago".

#### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Ausencia de mecanismos contractuales y operativos dentro del consorcio para garantizar el cumplimiento oportuno de los pagos al Instituto Mexicano del Petróleo, así como de la falta de procedimientos de seguimiento y recuperación ante el incumplimiento del líder del consorcio.

#### **Recuperaciones Operadas y Montos por Aclarar**

Se determinó un monto por 184,343,871.14 pesos, en el transcurso de la revisión se recuperaron recursos por 20,597,351.92 pesos, con motivo de la intervención de la ASF; 163,746,519.22 pesos están pendientes de aclaración.

#### **Buen Gobierno**

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Planificación estratégica y operativa y Controles internos.

#### **Resumen de Resultados, Observaciones, Acciones y Recomendaciones**

Se determinaron 11 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y uno fue solventado por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 9 restantes generaron:

7 Recomendaciones, 4 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 2 Pliegos de Observaciones.

Adicionalmente, en el transcurso de la auditoría, se emitió(eron) el (los) oficio(s) para solicitar la intervención del Órgano Interno de Control con motivo de 4 irregularidad(es) detectada(s).

#### **Consideraciones para el seguimiento**

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe 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 de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

#### **Dictamen**

El presente se emite el 4 de febrero de 2026, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar que las erogaciones por el suministro de productos químicos se adjudicaron, solicitaron, recibieron, validaron, autorizaron, pagaron y registraron presupuestal y contablemente; que la dosificación realizada por Pemex Exploración y Producción cumplió con los parámetros de calidad para la comercialización del crudo; y se realizaron conforme a la normativa aplicable y, específicamente, respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance se concluye que, en términos generales, Petróleos Mexicanos y Pemex Exploración y Producción no cumplieron con las disposiciones legales y normativas que les son aplicables en la materia, entre cuyos aspectos observados destacan los siguientes:

#### **Resultados relacionados con la operación de PEMEX y de PEP**

- Se determinaron inconsistencias en la trazabilidad de 14,858,972 litros de productos químicos, registro y control de inventarios, distribución y su dosificación.
- En la Cuenta Pública 2024 se reportó un presupuesto pagado por 907,510.3 miles de pesos, que no corresponde a la adquisición y entrega de productos químicos, sino a registros anulados en el sistema SAP relacionados con operaciones del contrato 646202618.
- No se acreditó el cobro de penas convencionales, por 51,454.5 miles de pesos, por atrasos en la entrega de los productos químicos, (servicios pagados en 2024, y devengados en 2024 pendientes de pago) de los contratos 646202618 y 646202619.

- Se carece de una normativa que regule la recepción, control, registro y distribución de los productos químicos en sitio (áreas operativas), así como de las medidas de seguridad, higiene y de medio ambiente, que deben cumplir los sitios de resguardo.
- Se identificaron inconsistencias en la determinación de los precios de referencia para la adjudicación de los contratos 646202618, 646202619, 646204606 y 646204607.
- La extinta PEP solicitó la reformulación de los productos químicos del contrato 646202618, los cuales se sustituyeron por productos con Registro de Marca del Instituto Mexicano del Petróleo, que no fueron evaluados en el proceso de adjudicación ni formalizados en el contrato.
- Respecto del contrato 646204606, la extinta PEP no acreditó las capacidades financieras, de experiencia y de ejecución para el cambio de líder del consorcio, para el suministro de los productos químicos para el acondicionamiento de crudo.
- Se carece de una normativa que regule las actividades para las pruebas de botella en las instalaciones costa afuera, su sistematización y la evidencia documental que se debe generar durante la dosificación.
- El crudo comercializado por la extinta PEP con clientes internos y externos incurrió en incumplimientos en los parámetros de calidad del crudo, lo que generó el pago de penalizaciones por 400,577.3 y 32,982.0 miles de pesos en 2024, respectivamente.

*Resultados relacionados con la operación del IMP*

El IMP presentó cuentas por cobrar por 112,292.0 miles de pesos facturados en 2024, por su participación en el Convenio Privado para la Participación Conjunta del contrato 646202618, mismos que, a la fecha de cierre del presente informe (febrero de 2026) no han sido recuperados; además, no se formalizó un instrumento jurídico con sus contrapartes del consorcio por la prestación de los servicios como tecnólogo y responsable de la mejora de los productos químicos.

***Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:***

Director de Área

Director General

Mtro. Andrés Arriaga Roque

Mtra. Lilia Peña Labana

### *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 que no atiende los hallazgos de la auditoría y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe de Auditoría.

El Informe de Auditoría puede consultarse en el Sistema Público de Consulta de Auditorías (SPCA).

Petróleos Mexicanos y el Instituto Mexicano del Petróleo no proporcionaron información adicional a la incluida en el presente informe de auditoría.

### **Apéndices**

#### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Revisar la estructura orgánica, los manuales de organización y la normativa interna de Petróleos Mexicanos y de Pemex Exploración y Producción, así como los sistemas informáticos que se utilizaron en el proceso operativo.
2. Comprobar que el presupuesto devengado y pagado que se reportó en el Estado del Ejercicio Presupuestal de Pemex Exploración y Producción coincide con las cifras presentadas en la Cuenta Pública.
3. Comprobar que la adjudicación, la formalización de los contratos y, en su caso, los convenios modificatorios se realizaron conforme a la normativa.
4. Verificar que se presentaron las garantías de cumplimiento, y que las obligaciones complementarias se realizaron conforme a lo pactado en los contratos.
5. Verificar que los productos químicos para el acondicionamiento del crudo fueron entregados por los proveedores conforme a las especificaciones y condiciones contractuales y que, en caso de incumplimientos, se determinaron y cobraron las penalizaciones respectivas.
6. Comprobar que las erogaciones por los servicios devengados y pagados por la recepción de los productos químicos se sustentaron en la documentación justificativa y comprobatoria correspondiente.

7. Verificar que el área operativa de Pemex Exploración y Producción contó con la documentación justificativa y comprobatoria que acredite el registro, control y distribución de los productos químicos para su dosificación.
8. Comprobar que la dosificación de los productos químicos se inyectó en los puntos definidos en las instalaciones marinas y terrestres, y que se cumplió con los parámetros de calidad para la comercialización del crudo.
9. Verificar que el registro contable y presupuestal de las operaciones revisadas se efectuó conforme a la normativa.
10. Comprobar los ingresos del Instituto Mexicano del Petróleo, por su participación en el suministro de productos químicos para el acondicionamiento del crudo.

#### *Áreas Revisadas*

En Petróleos Mexicanos. Las subdirecciones de Presupuesto y Contabilidad (actualmente subdirecciones de Presupuesto y de Contabilidad y Fiscal), de Tesorería y de Coordinación Financiera (actualmente Subdirección de Coordinación Financiera y Seguimiento a Empresas Filiales).

En la extinta Pemex Exploración y Producción. La Subdirección de Coordinación Operativa y Comercial (ahora Dirección de Comercialización).

En la extinta Pemex Transformación Industrial. La Subdirección de Comercialización (ahora Dirección de Comercialización).

En el Instituto Mexicano del Petróleo. Las direcciones de Finanzas y Administración y de Ingeniería y Servicios.

#### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

Durante el desarrollo de la auditoría, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículos 1, segundo párrafo, y 5, fracción II, inciso b.
2. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal, local o municipal: Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 75. Estatuto Orgánico de PEMEX, artículos 109, fracción XV, y 110, fracción VIII.

Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, artículo 34.

Políticas y Lineamientos para Abastecimiento, numerales IV.1 y IV.5.

Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales, lineamiento III.8.2.

Guía Operativa para la Administración de los Sistemas de Deshidratación y Desalado de Petróleo Crudo en PEP", numerales 5.4.4 y 5.4.5.

Contrato 646202618, cláusulas 4, 12 "Órdenes de Surtimiento", penúltimo párrafo, 23, 30 "Penas Convencionales", fracción I. Contrato 646202619, cláusulas 4, 12 "Órdenes de Surtimiento", penúltimo párrafo, y 30 "Penas Convencionales", fracción I.

Contrato de Compraventa formalizado en Pemex Exploración y Producción y Pemex Transformación Industrial para la venta del crudo destinado al Sistema Nacional de Refinación, Anexo E "Características del petróleo crudo".

Contrato de Compraventa formalizado entre Pemex Exploración y Producción y P.M.I. Comercio Internacional, S. A. de C. V. (PMI-CONT-292-2020), Anexo 1. Normas Internacionales de Información Financiera, Marco Conceptual, Capítulo 2 "Características Cualitativas de la Información Financiera", Característica cualitativa fundamental de "Representación fiel", párrafos 2.12 y 2.14.

Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Petróleo del 24 de febrero de 2017, apartados Gerencia de Servicios Químicos, función 7, y Gerencia de Servicios de Ingeniería en las Regiones Centro Norte, Sur y Marina, función 6.

Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Petróleo del 15 de abril de 2024, apartados de la Dirección de Ingeniería y Servicios, función 12, y Gerencia de Servicios Químicos y Catalizadores, funciones 19 y 21.

Propuesta Técnico-Económica del Proyecto IMP número F.63574, numeral 2.2 "Condiciones de pago".

#### *Fundamento Jurídico de la ASF para Promover o Emitir Acciones y Recomendaciones*

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones y recomendaciones 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.