

**Pemex Transformación Industrial**

**Erogaciones por Mantenimiento en Refinerías**

Auditoría De Cumplimiento: 2020-6-90T9M-19-0430-2021

430-DE

***Criterios de Selección***

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2020 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

***Objetivo***

Fiscalizar la gestión financiera de las erogaciones realizadas por mantenimiento, para verificar que los servicios y bienes se adjudicaron, recibieron, documentaron y registraron presupuestal y contablemente, conforme a las disposiciones normativas; así como verificar que los mantenimientos se encuentran dentro del Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023.

***Alcance***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	4,837,238.9
Muestra Auditada	1,389,433.3
Representatividad de la Muestra	28.7%

El universo de 4,837,238.9 miles de pesos corresponde al presupuesto ejercido en 2020 en el Programa presupuestal K027 "Mantenimiento de infraestructura" por las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, del que se seleccionaron para revisión 1,389,433.3 miles de pesos (28.7%), de 25 contratos relacionados con los trabajos de mantenimiento, como se muestra a continuación:

INTEGRACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA  
(Miles de pesos)

Capítulo	Universo (A)	Número de contratos	Refinería Madero		Refinería Cadereyta		Refinería Minatitlán		Total de la Muestra		% Muestra (J=I/totalA)
			Contrato (B)	Monto (C)	Contrato (D)	Monto (E)	Contrato (F)	Monto (G)	Contrato (H=B+D+F)	Monto (I=C+E+G)	
K027 "Mantenimiento de infraestructura"											
5000 Bienes Muebles Inmuebles e Intangibles											
5100	Mobiliario y equipo de administración	94,387.4	10	1 81,853.4	-	-	-	-	1	81,853.4	1.7%
5300	Equipo e instrumental médico y de laboratorio	45,191.0	29	-	-	-	-	-	-	-	-
5400	Vehículos y equipo de transporte	4,954.6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
5600	Maquinaria, otros equipos y herramientas	332,480.3	87	1 60,463.4	-	-	-	-	1	60,463.4	1.2%
6000 Inversión Pública											
6200	Obra pública en bienes propios	4,360,225.6	746	6 507,238.9	7 314,899.6	10 424,978.0	23 1,247,116.5	25 1,389,433.3	25.8%	28.7%	
Total		4,837,238.9	873	8 649,555.7	7 314,899.6	10 424,978.0	25 1,389,433.3	25 1,389,433.3	25.8%	28.7%	

FUENTE: Bases de datos denominadas "PTRI\_ASF\_Base\_Integral\_PTRI\_a\_CUENTA\_PUBLICA\_2020\_Cap\_2000\_3000\_5000\_y\_6000\_v1\_08042021\_1742" y "BASE PTRI 2020 MODIFICADO\_ADEC 2A 210226 Cierre Definitivo\_CP".

Adicionalmente, se revisó el proceso de contratación por Concurso Abierto Nacional Electrónico PTRI-CAN-S-GCPY-86849-MIN21-2020, del contrato 5400032429 para la Refinería Minatitlán, cuyo presupuesto fue devengado y pagado en 2021.

Los egresos, objeto de la auditoría, fueron reportados en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal del Ejercicio Fiscal 2020, en el Tomo VIII "Empresas Productivas del Estado", apartado de Pemex Transformación Industrial, T9M "Pemex Transformación Industrial", en los Programas Presupuestarios en Clasificación Económica, programa presupuestal K027 "Mantenimiento de infraestructura".

### Antecedentes

El Sistema Nacional de Refinación (SNR), operado y administrado por PTRI, está conformado por seis refinerías (Madero, Cadereyta, Minatitlán, Salamanca, Salina Cruz y Tula), las primeras tres, materia de esta auditoría, con capacidad de refinación de 177.0, 275.0 y 285.0 Miles de barriles diarios (Mbd), respectivamente, y en 2020, en la producción nacional de petrolíferos contribuyeron con el 15.1%, 17.4% y 14.3%, respectivamente.

El Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023 establece la estrategia "5.1 Estabilizar las operaciones e incrementar la confiabilidad operacional de la infraestructura en los Centros de Trabajo", para mejorar los niveles de confiabilidad operacional de la infraestructura de acuerdo con las necesidades de cada Centro de Trabajo; esto como resultado de que en los últimos años se han tenido rezagos en los mantenimientos, las interrupciones de los servicios auxiliares y los paros no programados por incidentes operativos.

Al respecto, en el Informe Ejecutivo del Director General de PTRI de 2020 se indica que, desde septiembre de 2019, esta empresa ejecuta el Programa de Rehabilitaciones del SNR, enfocado en atender los riesgos críticos de las instalaciones (integridad mecánica y

seguridad), mejorar la eficiencia y estabilizar el proceso de crudo, y considera el mantenimiento de plantas de proceso, tanques de almacenamiento y servicios principales.

En el indicador "Cumplimiento de programa de reparaciones mayores" para el SNR, se estableció la meta del 85.0%, y de acuerdo con el Informe Anual del 2020 de PEMEX, se cumplió el 50.5%.

## **Resultados**

### **1. EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO**

Con base en el Cuestionario de Control Interno practicado a PTRI y PEMEX sobre la planeación y ejecución de los mantenimientos rutinarios, reparaciones mayores y programa de rehabilitación, se evaluaron los mecanismos de control establecidos, a fin de determinar las áreas de riesgo y la muestra suficiente para la consecución del objetivo y los procedimientos de auditoría por aplicar.

Con la finalidad de conocer el estado que guarda el control interno relativo a la adquisición de bienes y prestación de servicios para realizar el mantenimiento en las refinerías, se identificaron y analizaron el marco normativo aplicable, los riesgos, ciclos operativos, las áreas y los responsables de las operaciones y los sistemas informáticos, de los que se determinó lo siguiente:

#### *1. Aprobación y alineación de la estructura orgánica*

Se constató que la estructura y organización básicas en 2020 de PTRI y PEMEX, así como las funciones que corresponden a las distintas áreas y líneas de negocio que integran la empresa, se aprobaron por el Consejo de Administración a propuesta del Director General de PEMEX y están alineados con el Estatuto Orgánico de PEMEX.

#### *2. PEMEX da a conocer su plantilla a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)*

Se comprobó que, la Subdirección de Capital Humano (SCH) de la Dirección Corporativa de Administración y Servicios de PEMEX remitió para conocimiento de la Unidad de Política y Control Presupuestario de la SHCP, los reportes de las cifras totales de la plantilla laboral de PEMEX y sus Empresas Productivas Subsidiarias del ejercicio 2020, con los oficios trimestrales.

#### *3. Estructura, Estatutos Orgánicos y Manual de Organización de la Estructura Básica*

Con el análisis de la normativa vigente en 2020, se constató que la estructura orgánica básica, de PTRI y PEMEX estuvieron alineadas con sus Estatutos Orgánicos autorizados por sus Consejos de Administración y publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF), así como con el "Manual de Organización de Estructura Básica de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias" (MOEB), autorizado por la Gerencia de Organización e Integración de Estructuras de la SCH, publicado en el Sistema de Control Normativo (SCN) de PEMEX.

#### *4. Áreas que participan en el proceso*

Las áreas que intervinieron en las operaciones relacionadas con el objetivo de la auditoría se señalan en el apartado “Áreas Revisadas” del presente informe, tienen Manuales de Organización (MO) autorizados conforme al Estatuto Orgánico de PTRI y PEMEX, así como el MOEB, los cuales se publicaron en el SCN de PEMEX.

#### *5. Normativa Interna y Externa*

Para la contratación y mantenimiento en las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, PTRI y PEMEX contaron con normativa interna y externa, autorizada, publicada y vigente en 2020; sin embargo, de su análisis se observó lo siguiente:

- Los anexos de la “Política y Procedimientos de Confiabilidad Operacional y Mantenimiento de Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales”, están desactualizados, ya que la denominación de las áreas de la Dirección Corporativa de Planeación, Coordinación y Desempeño (DCPCD) se modificó.

Al respecto, con una nota informativa del 13 de agosto de 2021, la DCPCD de PEMEX informó que los anexos están en proceso de actualización, autorización, y publicación en el SCN.

#### *6. Riesgos*

En el Informe del estado que guarda el Marco de Administración de Riesgos en PEMEX al 31 de diciembre de 2020, se reportó lo siguiente:

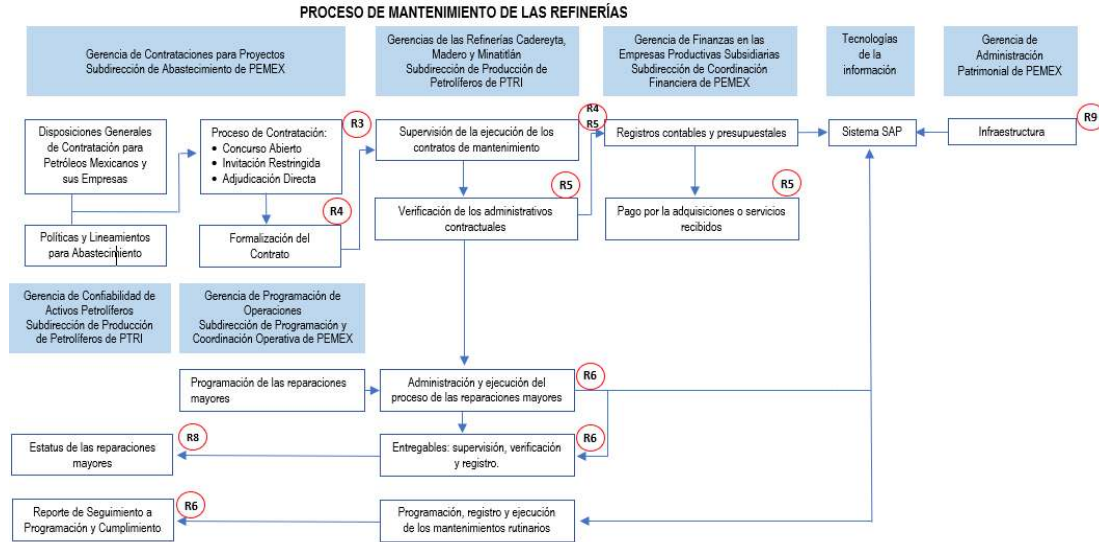
- Confiabilidad y mantenimiento. Hubo un incremento en los costos y una pérdida de producción originados por fallas de confiabilidad humana, de diseño, de proceso o equipo. Como estrategia de mitigación, PEMEX implementó un programa para dar atención inmediata a los equipos con problemas en su integridad mecánica.
- Proyectos de inversión. Se detectaron deficiencias en el diseño, la planeación o ejecución. Las estrategias de mitigación se establecen de acuerdo con las características de cada proyecto.

#### *7. Sistemas informáticos de apoyo al proceso*

Para las operaciones relacionadas con el mantenimiento en las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, PTRI contó en 2020, con el Sistema de Aplicaciones y Procesos (SAP), en el cual se integran los módulos siguientes:

- El SAP-PRO se encarga de los mantenimientos rutinarios.
- El SAP-SP corresponde a las reparaciones mayores.
- El SAP R3 realiza los registros contables-presupuestales.

8. Flujo de los procesos



FUENTE: Elaborado por la ASF con documentación proporcionada por PTRI.

Resultado	Deficiencias / Observaciones
R3. Procedimiento de contratación	Incumplimiento de "Obligaciones en materia de Seguridad Social" de un proveedor; en el Concurso Abierto Nacional PTRI-CAN-S-GCPY-86849-MIN21-2020, un proveedor proporcionó documentación irregular.
R4. Contratos por los servicios y la adquisición de bienes para los mantenimientos en las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán	Falta de formalización de los convenios modificatorios; de la entrega y las ampliaciones de plazo en las garantías; y no se acreditaron las aportaciones al Programa de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente (PACMA), en tres contratos por 3,760.1 miles de pesos.
R5. Erogaciones y penalizaciones por la adquisición de bienes y contratación de servicios	Falta de entregables de los contratos; de fotografías y pruebas hidrostáticas de generadores por 2,920.1 miles de pesos, en tres contratos; y de autorización de las partidas por 5.8 miles de pesos, en un contrato.
R6. Mantenimientos de las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán	Falta de documentación de acuerdo con la normativa (PAI-03) de las etapas de las reparaciones mayores (no implica un importe).
R7. Programación de rehabilitaciones del SNR	El cumplimiento en 2020 del Programa de Rehabilitación del SNR en 43.3%, y del proceso de crudo, 47.5%.
R8. Proyectos de inversión para el mantenimiento de las refinerías	Están pendientes de finiquitar las actividades terminadas de los proyectos de inversión de los ejercicios 2015 y 2017.
R9. Infraestructura de las refinerías	El permiso de la Refinería Madero se encuentra desactualizado.

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con el oficio CA-COMAUD-AI-GEIR-1895-2021 del 13 de diciembre de 2021, PTRI remitió lo siguiente:

- Anexos de la “Política y Procedimientos de Confiabilidad Operacional y Mantenimiento de Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales” actualizados; Formato de Autorización de Cambios del 8 de diciembre de 2021 por el Director Corporativo de Planeación, Coordinación y Desempeño; y capturas de pantallas de su publicación en el SCN.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, se actualizaron, autorizaron y publicaron dichos anexos y están vigentes a partir del 26 de noviembre y 20 de diciembre de 2021, por lo que se solventa lo observado.

## 2. PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN

De los 26 contratos revisados, se identificó que en 20 sus procedimientos de contratación se realizaron en ejercicios anteriores (2017 y 2019), y los seis restantes se adjudicaron en 2020, mediante los procedimientos que se indican a continuación:

PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN (Miles de pesos)						
Cons.	Refinería	Tipo y número de procedimiento	Contrato	Importe contratado	Moneda	Fecha de formalización
1	Madero	Adjudicación Directa PTRI-AD-O-GCPY-T00-70200-19	5200009172	179,208.5	M.N.	06-ene-2020
2		Adjudicación Directa Contrato Preparatorio PPI-CS-0-00001	5100436277	2,749.5	USD	31-jul-2020
3	Cadereyta	Adjudicación Directa PTRI-AD-S-GCPY-T00-73479-19	5400031747	14,569.1	M.N.	17-ene-2020
4		Concurso Abierto Electrónico Internacional PMX-SA-PTRI-CAT-B-GCPC-82435-CAD-2020	5100435806	1,465.4	USD	17-jun-2020
5	Minatitlán	Adjudicación Directa PTRI-AD-B-GCPCYC-T00-84877-0010184977-19-1	5100435017	1,350.8	USD	07-ene-2020
6		Concurso Abierto Nacional Electrónico PTRI-CAN-S-GCPY-86849-MIN21-2020	5400032429	9,598.2	M.N.	28-oct-2020

FUENTE: Procedimientos de contratación de los contratos 5100436277, 5200009172, 5400031747, 5100435806, 5100435017 y 5400032429.

Se constató que los procedimientos contaron con la documentación y las especificaciones de la normativa aplicable, excepto por las observaciones siguientes:

- Concurso Abierto Nacional PTRI-CAN-S-GCPY-86849-MIN21-2020, en el que participaron los proveedores A, B y C. Se determinó que el proveedor B presentó un escrito del 25 de septiembre de 2020, con el que se comprometía a suministrar el aceite en tiempo y forma, con respaldo de una empresa D; sin embargo, PTRI al verificar la información, identificó que la empresa D, con escrito del 28 de septiembre de 2020, manifestó: “desconozco cualquier documento que se haya presentado por parte del proveedor B”, por lo que se desechó la propuesta por el incumplimiento de las partidas.

Con una nota informativa del 18 de octubre de 2021, el evaluador y revisor del proceso de contratación señaló que no se comunicó a la Auditoría Interna sobre la situación, debido a que esto no se indica en el Manual de Procedimientos; sin embargo, se observó que, de acuerdo con el artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, dicha situación debió hacerse de conocimiento de la instancia correspondiente.

#### *Obligaciones administrativas, fiscales, patronales y legales*

Se constató que los proveedores de los 26 contratos no se encuentran en el listado de contribuyentes del artículo 69-B, primer y segundo párrafo, del Código Fiscal de la Federación (CFF), ni en el directorio de proveedores y contratistas sancionados emitido por la Secretaría de la Función Pública; en el Servicio de Administración Tributaria (SAT) contaron con opinión positiva y están al corriente en sus aportaciones patronales al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).

En materia de seguridad social, para el proveedor de los contratos 5200009103 y 5200009134, el 14 de septiembre de 2021, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) emitió opinión negativa debido a que tiene créditos fiscales por concepto de seguros IMSS desde junio de 2009 hasta mayo de 2021 y por concepto de Retiro, Cesantía y Vejez, desde el sexto bimestre de 2009 al primer bimestre de 2015.

Cabe mencionar que, a octubre de 2021, el proveedor tuvo vigentes otros seis contratos para mantenimientos y adquisición de bienes con PTRI.

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con los oficios CA-COMAUD-AI-GEIR-1885-2021 y CA-COMAUD-AI-GEIR-1896-2021 del 9 y 13 de diciembre de 2021, respectivamente, PTRI remitió lo siguiente:

- I. Del Concurso Abierto Nacional PTRI-CAN-S-GCPY-86849-MIN21-2020; la Subdirección de Producción de Petrolíferos (SPP) manifestó que “dicha situación”, cometida por el proveedor B, se informó al colocar los resultados de la evaluación técnica en el Sistema Electrónico de Contrataciones y/o Sistema de Contrataciones Electrónicas Pemex (SISCeP).

Al respecto, lo argumentado resulta insuficiente para solventar lo observado, ya que no la eximía de la responsabilidad de informar específicamente el hecho a la instancia correspondiente, por lo que la observación persiste.

- II. Por el incumplimiento de las obligaciones patronales del proveedor de los contratos 5200009103 y 5200009134, mediante una nota informativa del 24 de noviembre de 2021, la Gerencia de Contrataciones para Proyectos indicó que cuenta con las Opiniones de Cumplimiento del IMSS del 17 de octubre y 1 de noviembre de 2019. Al respecto, lo argumentado resulta insuficiente para solventar lo observado, ya que la opinión negativa es del 14 de septiembre de 2021 y ambos contratos se encuentran vigentes, por lo que la observación persiste.

**2020-6-90T9N-19-0430-01-001 Recomendación**

Para que Pemex Corporativo, en coordinación con Pemex Transformación Industrial, fortalezcan sus mecanismos de supervisión y se aseguren de que los proveedores contratados cumplan con sus "Obligaciones en materia de Seguridad Social" durante la vigencia de los contratos y conforme a su clausulado.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2020-9-90T9N-19-0430-08-001 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Unidad de Responsabilidades en Petróleos Mexicanos o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, omitieron informar a las instancias correspondientes sobre la documentación que presentó el proveedor participante B en el procedimiento del Concurso Abierto Nacional Electrónico PTRI-CAN-S-GCPY-86849-MIN21-2020, mediante escrito del 25 de septiembre de 2020, con el que se comprometía a suministrar el aceite en tiempo y forma, con respaldo de una empresa D, el cual fue desconocido por la empresa D, con escrito del 28 de septiembre de 2020, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 53 y de los Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales, sección "VI Lineamientos generales que regulan el Sistema de Control Interno", apartado "VI.2 Administración de Riesgos", numeral "VI.2.3 Evaluación del Riesgo Corrupción y/o fraude", primer párrafo..

**3. CONTRATOS POR SERVICIOS Y ADQUISICIÓN DE BIENES PARA LOS MANTENIMIENTOS EN LAS REFINERÍAS**

*1. Formalización de contratos de servicios y bienes*

Se constató que los 26 contratos formalizados entre PTRI y los proveedores cumplieron los requisitos mínimos previstos en la normativa y tienen por objeto la adquisición de bienes y la prestación de servicios de mantenimiento para las refinerías.



## 2. Convenios Modificatorios

De los 26 contratos, 12 no tuvieron modificaciones, en 4 se formalizaron los convenios modificatorios por atraso de PTRI en la disponibilidad de las áreas para la ejecución de los trabajos, y de los restantes 10 se observó lo siguiente:

### *Refinería Madero:*

- En los contratos 5400031443, 5200009191, 5200009018, 5200009172 y 5100434430, con vigencia al 11 y 21 de noviembre, 30 de diciembre de 2019, 24 de febrero y 29 de diciembre de 2020, respectivamente, no se formalizaron los convenios modificatorios por la ampliación del plazo y monto, ya que las solicitudes por parte de la Gerencia de la Refinería Madero fueron extemporáneas.

### *Refinería Cadereyta:*

- El contrato 5200009103, con vigencia al 26 de julio de 2020, está en suspensión temporal que se notificó al proveedor con un oficio del 19 de junio de 2020.
- Para el contrato 5400031747, con vigencia al 11 de mayo de 2021, mediante el oficio del 11 de febrero de 2021, se informó que se encuentra en suspensión temporal.

### *Refinería Minatitlán:*

- Respecto de los contratos 5200008299, 5200009077 y 5200009158, vigentes al 31 de diciembre de 2017, 31 de diciembre de 2019 y 3 de marzo de 2020, respectivamente, no se realizaron convenios modificatorios por la ampliación de la vigencia.

## 3. Cumplimiento contractual de los contratos por servicios y adjudicación de bienes para los mantenimientos en las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán

### *Garantías*

Se entregaron 26 garantías de cumplimiento de los 26 contratos: 19 de vicios ocultos, 2 de calidad y 20 endosos de ampliación, las cuales se verificaron en el portal de validación de cada una de las aseguradas. Sin embargo, en 15 contratos no se acreditó lo siguiente:

- En los contratos 5400031443, 5200009172 y 5200009018, de la Refinería Madero, no se entregaron los endosos de cumplimiento por la ampliación del plazo ni de vicios ocultos por incremento del monto del contrato; y las garantías de vicios ocultos fueron por 10 meses, aunque en los contratos se establecen 12 meses.
- En los contratos 5200009089, 5200009037 y 5200009081, de la Refinería Cadereyta, las garantías de vicios ocultos fueron por 10 meses; sin embargo, en los contratos se establecen 12 meses.
- En los contratos 5200009134, 5200009077, 5400031439, 5200009044, 5200008299, 5200009158, 5100434174, 5200009039 y 5400032429, de la Refinería Minatitlán, las garantías de vicios ocultos y comercial; los endosos de cumplimiento por la ampliación

del plazo y monto, y las garantías de vicios ocultos fueron por 6, 10 y 11 meses; sin embargo, en los contratos se establecen 12 meses.

#### 4. Programa de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente (PACMA)

En tres contratos, PTRI no acreditó las aportaciones del 1.0% para el PACMA por 3,601.7 miles de pesos, conforme a lo siguiente:

##### *Madero*

- En el contrato 5200009078, por el monto pagado en 2020 de 129,546.3 miles de pesos, no se acreditó la aportación del 1.0% al PACMA de 1,295.5 miles de pesos.
- En el contrato 5200009191 no se acreditó la aportación del 1.0% al PACMA por 935.1 miles de pesos, del monto pagado en 2020 por 93,506.4 miles de pesos (cálculo provisional).

##### *Minatitlán*

- En el contrato 5200009134, con pagos en 2020 y 2021 por 137,108.2 miles de pesos (devengado en el ejercicio 2020), no se acreditó la aportación del 1.0 % al PACMA por 1,371.1 miles de pesos (provisional).

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con los oficios CA-COMAUD-AI-GEIR-1885-2021 y CA-COMAUD-AI-GEIR-1896-2021 del 9 y 13 de diciembre de 2021, respectivamente, PTRI remitió lo siguiente:

##### Convenios modificatorios

- III. La Gerencia de Contrataciones para Proyectos y la Dirección General de PTRI, mediante los oficios DCAS-SA-CATRI-GCP-710-2021 y DGTRI-SPP-1391-2021 del 25 de octubre y 19 de noviembre de 2021, respectivamente, acreditaron que mediante los correos electrónicos y oficios con acuse de las refinerías, reiteraron a los Gerentes de las refinerías del SNR los requisitos, instrucción sobre el cumplimiento, conforme a la normativa en materia de contrataciones, políticas anticorrupción y en la administración de contratos, que se deberán cumplir para la formalización de convenios modificatorios. Por lo anterior, la observación relativa al fortalecimiento de mecanismos de control y supervisión se solventa.

##### Garantías

Con las notas informativas del 25 de noviembre de 2021 y sin fecha, de la Subdirección de Abastecimiento y la Gerencia de Contrataciones para Proyectos, respectivamente, informaron que, para los endosos por ampliación de plazo, no se cuenta con la solicitud para la formalización de un convenio modificatorio; en cuanto a las garantías de vicios ocultos, son entregadas en los centros de trabajo por lo que el Área desconoce el periodo que cubre la garantía y cualquier otra responsabilidad.

Asimismo, la Gerencia de Contrataciones para Proyectos y la Subgerencia de Confiabilidad y Mantenimiento de la Refinería Madero, con los oficios del 24 de noviembre de 2021, instruyeron a las subgerencias de Contratación de Bienes y Servicios de las refinerías del SNR, el cabal cumplimiento de la normativa vigente en materia de garantías, conforme a lo previsto en las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias; así como las Políticas y Lineamientos para Abastecimiento, por lo que se solicitó hacerlo del conocimiento del personal adscrito a las Áreas a cargo, para que se tomen las medidas pertinentes de supervisión y control que aseguren su atención.

Al respecto, lo argumentado resulta insuficiente para solventar lo observado, ya que no se proporcionaron los endosos por ampliación de plazo de 9 contratos, las garantías de vicios ocultos de 14 contratos y comercial de un contrato, así como los acuses de los oficios de difusión de las refinerías, por lo que la observación persiste.

#### PACMA

##### Refinería Madero

- En el contrato 5200009078, la Supervisión y Residencia de Obra, mediante una nota informativa del 24 de noviembre de 2021, manifestó que el costo de financiamiento del contrato corre por cuenta del contratista por un monto de 1,295.5 miles de pesos. Al respecto, lo argumentado resulta insuficiente para solventar lo observado, ya que no acredita la aportación al PACMA, por lo que la observación persiste.
- En el contrato 5200009191, proporcionó el acta finiquito, en la que se observó el monto total ejercido por 102,828.9 miles de pesos, del que se recuperarán los montos de 1,028.3 y 65.3 miles de pesos, por los conceptos del 1.0% del monto real ejercido y el 0.7% por incumplimiento en la ejecución del programa, lo que da un total de 1,093.5 miles de pesos. Sin embargo, no se proporcionó el testigo de pago o la documentación que sustente dicha recuperación, por lo que la observación persiste.

##### Refinería Minatitlán

- En el contrato 5200009134, con un oficio del 25 de noviembre de 2021, el Residente de Obra notificó al contratista estar pendiente de la implementación de la aportación del PACMA, y con el oficio del 29 de noviembre de 2021, éste informó tener la mejor disposición de cumplir a la brevedad.

No obstante, lo señalado en dichos oficios resulta insuficiente para solventar lo observado, ya que no se acreditó la aportación del 1.0 % al PACMA por 1,371.1 miles de pesos, por lo que la observación persiste.

**2020-6-90T9M-19-0430-01-001 Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial, proporcione las garantías de vicios ocultos, comercial y endosos por ampliación de plazos de los contratos, y fortalezca sus mecanismos de control y supervisión para asegurar que, en la entrega de las garantías, se valide que su vigencia corresponda con los términos previstos en los contratos.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2020-6-90T9M-19-0430-01-002 Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial, acredite la aportación al Programa de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente (PACMA) de los contratos 5200009078, 5200009191 y 5200009134, a fin de asegurar el cumplimiento de éstos.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2020-9-90T9N-19-0430-08-002 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Unidad de Responsabilidades en Petróleos Mexicanos o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, omitieron solicitar en tiempo la formalización de los convenios modificatorios de los contratos 5400031443, 5200009191, 5200009018, 5200009172 y 5100434430 de la Refinería Madero; y los 5200008299, 5200009077 y 5200009158 de la Refinería Minatitlán; y por no acreditar las garantías en cuanto a endosos, vicios ocultos y comercial por ampliación del plazo, del monto y la temporalidad, conforme a los términos previstos en los contratos 5400031443, 5200009172 y 5200009018 de la Refinería Madero; 5200009089, 5200009037 y 5200009081, de la Refinería Cadereyta; y los 5200009134, 5200009077, 5400031439, 5200009044, 5200008299, 5200009158, 5100434174, 5200009039 y 5400032429 de la Refinería Minatitlán, en incumplimiento de las Políticas y Lineamientos para Abastecimiento sección "IV Contratación de Bienes, Arrendamientos, Obras y Servicios", apartado IV.14.10 "Convenios Modificatorios", tercer párrafo, inciso b; las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias artículo 39; del contrato 5100434430, cláusula 24; del contrato 5200009191, cláusula 17; del contrato 5400031443, cláusulas 18, 26.1 y 26.2; del contrato 5200009172, cláusulas 24 y 27.2; del contrato 5200009018, cláusulas 17 y 25.2; del contrato

5200009077, cláusulas 17, 18, 25.1, 25.2 y 32; del contrato 5200008299, cláusulas 23, 24, 25.3 y 31.1; del contrato 5200009158, cláusulas 17, 25.1 y 25.2; de los contratos 5200009089, 5200009037 y 5200009081, cláusula 25.2; del contrato 5200009134, cláusula 26.3; de los contratos 5400031439 y 5200009039, cláusulas 25.1 y 25.2; del contrato 5200009044, cláusulas 9.1 y 9.2; del contrato 5100434174, cláusulas 25.1, 25.2 y 25.3; y del contrato 5400032429, cláusula 21.1..

#### **4. EROGACIONES Y PENALIZACIONES POR LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**

##### *1. Erogaciones por la adquisición de bienes y la prestación de servicios*

Por la adquisición de bienes y la prestación de servicios de 26 contratos, en 25, PTRI reportó en 2020 erogaciones por 1,389,433.3 miles de pesos, de las que se constató lo siguiente:

- Contaron con las órdenes de servicio y compra SAP, la Codificación de Pagos y Descuentos, las facturas vigentes ante el SAT, estimaciones y los testigos de pago.
- Diecinueve proveedores optaron por cobrar algunas facturas mediante la cesión de derechos denominada “Cadenas Productivas NAFIN” y el tipo de proceso “Descuento Electrónico”.

##### *2. Entregables de los contratos*

Respecto de los 26 contratos, se contó con los generadores (evidencia fotográfica por partida), los permisos de trabajo, las bitácoras de obra, los documentos de adecuaciones en las partidas, las notas de remisión, los anexos de Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental (SSPA), los certificados de conformidad y de calidad, los documentos de contenido nacional, los avisos de terminación, las actas de verificación de los trabajos, las actas de entrega recepción, las actas de diferimiento de finiquito, las actas de finiquito y las opiniones de cumplimiento de obligaciones fiscales y en materia de seguridad social; sin embargo, no se observó lo siguiente:

- I. Las fotografías o los resultados de las pruebas hidrostáticas de los generadores de tres contratos, lo que no permitió constatar la ejecución de los trabajos por 17,933.9 miles de pesos, cuya integración se muestra a continuación:
  - a) En el contrato 5200009018 de la Refinería Madero, por 4,936.5 miles de pesos.
  - b) En los contratos 5200009089 (pruebas hidrostáticas) y 5200009081 (fotografías) de la Refinería Cadereyta, por 10,954.3 y 2,043.1 miles de pesos, respectivamente.
- II. La autorización correspondiente del contrato 5200009037 de la Refinería Cadereyta por las piezas pagadas de más en el generador 2, por 5.8 miles de pesos.
- III. Una bitácora de obra del contrato 5200009077 de la Refinería Minatitlán.
- IV. Tres “Formato 6” del Anexo SSPA de los contratos 5100435806, de la Refinería Cadereyta; 5100435017 y 5200009039, de la Refinería Minatitlán.

- V. Una declaración de contenido nacional, del contrato 5100435806, de la Refinería Cadereyta.
- VI. Dos oficios de aviso de terminación de los contratos 5100435017 y 5100434174, de la Refinería Minatitlán.
- VII. Un acta de entrega-recepción del contrato 5100436277, de la Refinería Madero.
- VIII. Un acta finiquito del contrato 5400031443, de la Refinería Madero.
- IX. Seis opiniones de cumplimiento de estar al corriente con sus obligaciones fiscales de los contratos 5200009191, de la Refinería Madero; 5200009134, 5200009077, 5200008299, 5200009158 y 5100434174, de la Refinería Minatitlán, cláusulas 16, 17 y 22 Finiquito.
- X. Cinco opiniones de cumplimiento en materia de Seguridad Social de los contratos 5200009191, de la Refinería Madero; 5200009089, de la Refinería Cadereyta; 5200009077, 5200008299 y 5100434174, de la Refinería Minatitlán, cláusulas 16, 17 y 22 Finiquito.

### 3. Penalizaciones

Se verificó el cálculo de las penas convencionales aplicadas en 2020 por PTRI, al momento del pago de la factura, como se indica a continuación:

- En la Refinería Madero, de los contratos 5200009191 y 5400031443, por 141.5 y 605.6 miles de pesos, respectivamente, por el atraso en la ejecución de los trabajos y servicios.
- En la Refinería Minatitlán, de los contratos 5200009044, 5100434174 y 5200009039 por 973.7, 50.8 y 6.0 miles de pesos, respectivamente, por el atraso en la ejecución de los trabajos y servicios, y la entrega extemporánea de bienes.

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con los oficios del 18 de noviembre y 13 de diciembre de 2021, respectivamente, PTRI remitió lo siguiente:

Respecto de lo observado en el numeral 2. Entregables de los contratos, apartado I, del presente resultado:

- Evidencia fotográfica y pruebas hidrostáticas de los contratos 5200009018, 5200009089 y 5200009081 por 2,838.6, 10,572.5 y 1,602.7 miles de pesos, respectivamente; sin embargo, no proporcionó la información correspondiente a 2,920.1 miles de pesos, lo que no permitió constatar la ejecución de los trabajos, cuya integración se muestra a continuación:
  - a) En el contrato 5200009018 (fotografías) de la Refinería Madero, por 2,097.9 miles de pesos.
  - b) En los contratos 5200009089 (pruebas hidrostáticas) y 5200009081 (fotografías) de la Refinería Cadereyta, por 381.8 y 440.4 miles de pesos, respectivamente.

Respecto de lo observado en el numeral 2. Entregables de los contratos, apartados II al X, del presente resultado, PTRI no proporcionó información, por lo que las observaciones persisten.

**2020-6-90T9M-19-0430-01-003 Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial, proporcione la bitácora de obra, los formatos de cumplimiento de Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental, la declaración de contenido nacional, los oficios de aviso de terminación, las actas de entrega- recepción, el acta finiquito y las opiniones de cumplimiento de obligaciones fiscales y en materia de seguridad social; asimismo, que fortalezca los mecanismos de control y supervisión e instruya a los servidores públicos responsables para que, en la ejecución de los trabajos, se asegure el resguardo de la totalidad de la documentación en los expedientes que contienen la información comprobatoria de los servicios.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2020-6-90T9M-19-0430-03-001 Solicitud de Aclaración**

Para que Pemex Transformación Industrial aclare y proporcione la documentación adicional justificativa y comprobatoria de 2,925,917.99 pesos (dos millones novecientos veinticinco mil novecientos diecisiete pesos 99/100 M.N.), por concepto de no proporcionar las fotografías y pruebas hidrostáticas de los generadores de los contratos 5200009018 (fotografías), de la Refinería Madero; 5200009089 (pruebas hidrostáticas) y 5200009081 (fotografías), de la Refinería Cadereyta; por un monto pagado de 2,920,073.52 pesos (dos millones novecientos veinte mil setenta y tres pesos 52/100 M.N.), lo que no permitió constatar la ejecución de los trabajos; asimismo, por el pago de piezas sin contar con la autorización de las partidas del contrato 5200009037 de la Refinería Cadereyta por un monto pagado de 5,844.47 pesos (cinco mil ochocientos cuarenta y cuatro pesos 47/100 M.N.).

**5. MANTENIMIENTOS DE LAS REFINERÍAS**

*A) Reparaciones Mayores*

Con el análisis del Programa de Rehabilitaciones Mayores 2020, señalado en el Programa Operativo y Financiero Anual de Trabajo (POFAT) 2020, se programaron 24 reparaciones mayores para plantas de proceso de las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, las cuales, al cuarto trimestre del Programa Operativo y Financiero (POF), se modificaron a 15, de las que 8 se concluyeron, 6 se reportaron en proceso y 1 se difirió.

Respecto de la modificación de 24 a 15 reparaciones mayores, PTRI informó que fue por la falta de disponibilidad presupuestal, así como por la poca disponibilidad de la fuerza laboral y de los contratistas, lo que impactó en las metas establecidas para el proceso de crudo, y en el cumplimiento del Programa de Rehabilitación del SNR.

#### *A.1 Reparaciones Mayores Concluidas en 2020*

Se constató que las ocho Reparaciones Mayores realizadas constaron de siete etapas (Desarrollo conceptual, Diagnóstico físico y operativo, Planeación, Programación, Trabajos previos, Ejecución y Evaluación), integradas por 43 entregables; de las que se observó lo siguiente:

Etapa 1: No se proporcionó el acta de integración del Grupo Multidisciplinario para Libranzas/ Reparaciones Mayores Programadas, ni el nombre del Coordinador Administrativo. La relación de los materiales y equipos no se rubricó.

Etapa 2: Los avisos y/o, en su caso, órdenes en el SAP de la lista preliminar y la lista definitiva de las actividades, carecen de firmas.

Etapa 4: En el Reporte del estatus del proceso concursal para la procura y abastecimiento de bienes, servicios y obras no se visualizó el estado del proceso. En la Ruta crítica de la ejecución con las órdenes capturadas en el SAP, no se plasmó el programa detallado de logística de grúas y equipos de apoyo.

Etapa 5: Reportes de adiestramiento y capacitación en aspectos de Seguridad Industrial y Protección Ambiental a personal de Pemex y Contratistas, sin evidencia de la capacitación. En el Diagrama de la Ruta Crítica en su última versión no se reflejó la disposición de grúas y equipos de apoyo. La documentación de las administraciones del cambio requerida, gestionada y autorizada faltaron las firmas. En el reporte diario de avances en la ejecución de trabajos previos programados no se visualizaron las gráficas de avance.

Etapa 6: La autorización o Protocolo de arranque careció de firmas.

Etapa 7: No se proporcionó la prueba de desempeño de la instalación y estimación del tiempo de corrida, ni la evaluación del proceso, el costo y desempeño entre lo planeado y lo realizado.

#### *A.2 Reparaciones Mayores en Proceso y Diferidas*

Respecto de las seis reparaciones en proceso y una diferida, las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán informaron lo siguiente:

- Se contempló terminar los trabajos de las seis reparaciones en noviembre y diciembre 2020; sin embargo, hubo un incremento en el tiempo de las reparaciones para la atención de hallazgos detectados durante la ejecución.



- Los avances de las reparaciones fueron la conclusión de la planta UTPE de la Refinería Minatitlán al 27 de abril de 2021; los avances del 100.0%, 99.0% y 88.0% de las tres plantas (U-200, Azufre 400 y BA) de la Refinería Madero al 10 de mayo de 2021, y el avance del 99.0% y 100.0% de las dos plantas (Azufre 5 y 6) de la Refinería Cadereyta al 31 de octubre de 2021.
- Se difirió la reparación de una planta al 2021 por la falta de presupuesto en Cadereyta. Con una nota informativa del 7 de septiembre de 2021, PTRI manifestó que se encuentra en gestión la protocolización y autorización de las cédulas de diferimiento. Con el análisis de riesgos (COMERI 144), se determinó que el diferimiento de la planta tiene un alto riesgo con potencial pérdida de contención de equipos.

#### *B) Mantenimientos Rutinarios (Preventivos, Predictivos y Correctivos)*

Del análisis de la Política y Procedimientos de Confiabilidad Operacional y Mantenimiento de Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales, se identificó que los mantenimientos rutinarios se clasifican en:

##### *B.1 Mantenimientos Preventivos y Predictivos*

Con el análisis del "Reporte de Seguimiento a Programación y Cumplimiento del Mantenimiento Preventivo y Predictivo del Sistema Nacional de Refinación (SNR)", autorizado por la Subgerencia de Confiabilidad y Mantenimiento, se constató que, en el 2020, se realizaron 46,897 (98.5%) mantenimientos rutinarios en las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, de los 47,632 planeados y programados, con una diferencia de 735 (1.5%).

Respecto de los 735 (1.5%) mantenimientos no realizados, las refinerías informaron que se debió a que no se contó con personal, material, ni con las condiciones operativas.

Al comparar el citado reporte con cuatro bases de datos proporcionadas por las subgerencias de Confiabilidad y Mantenimientos de las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, se identificó que, de las 46,897 órdenes de mantenimiento, 1,923 (4.1%) fueron cerradas sin fecha de cierre real, por lo que se carece de un reporte certero de la fecha de ejecución y cierre de los mantenimientos preventivos y predictivos.

##### *B.2 Mantenimientos Correctivos*

Con el análisis de las bases de datos de los mantenimientos correctivos, se determinó que en 2020 las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán generaron 4,385, 6,273 y 7,036 órdenes de mantenimientos, de los cuales se realizaron 4,306 (386 sin fecha de cierre), 6,122 y 4,195, con un porcentaje de cumplimiento de 98.2%, 97.6% y 59.6%, respectivamente.

Al respecto, la Refinería Minatitlán, que presentó un porcentaje menor, mediante una nota informativa del 22 de marzo de 2021, indicó que se debió a:

- La falta de personal.
- La reprogramación de las reparaciones por atrasos en los procedimientos de contratación.
- Las iniciativas de adquisición de refaccionamiento sin suficiencia presupuestaria.

### *C) Índice de Paros No Programados (IPNP)*

En las bases de datos que integran los resultados del IPNP de las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, se identificaron 102, 76 y 172 paros con una duración de 20,868, 14,609 y 35,652 horas, respectivamente.

Asimismo, las refinerías reportaron un porcentaje del 12.1%, 8.7% y 21.3%, respectivamente, que, comparados con la meta del IPNP (menor o igual 9.6%), se observó que la Refinería Cadereyta la alcanzó.

Las causas de los Paros No Programados se debieron a fallas en el equipo (válvulas, compresores, intercambiadores de calor, calentadores, bombas, etc.) y en el proceso (operacional), así como por los retrasos en reparaciones y los servicios principales (fallas eléctricas y de vapor, agua de enfriamiento).

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con el oficio CA-COMAUD-AI-GEIR-1896-2021 del 13 de diciembre de 2021, PTRI remitió lo siguiente:

#### Reparaciones Mayores Concluidas en 2020

Respecto de las ocho Reparaciones Mayores:

- En una, PTRI proporcionó la documentación de la etapa 6 y de manera parcial de la etapa 7, de esta última, con un oficio del 6 de septiembre de 2021, se informó que no se ha podido realizar la prueba de desempeño de la instalación y estimación del tiempo de corrida.
- Con los oficios del 24 y 25 noviembre, y 6 y 9 de diciembre de 2021, de las refinerías Madero, Minatitlán y Cadereyta, respectivamente, se instruyó establecer las acciones necesarias para cumplir en tiempo y forma con la entrega de la información, de acuerdo con el procedimiento PAI-03, así como el fortalecimiento de la difusión de los procedimientos.

Al respecto, la información parcial proporcionada y lo instruido resultan insuficientes para solventar lo observado, ya que no se proporcionaron los entregables de siete reparaciones y en una su entrega fue parcial; tampoco se acreditó la recepción de los oficios de instrucción y su difusión de las refinerías Madero y Minatitlán, por lo que la observación persiste.

#### Reparaciones Mayores en Proceso y Diferidas

- No proporcionó la protocolización y autorización de las cédulas de diferimiento de reparación de una planta de la Refinería Cadereyta, por lo que la observación persiste.

#### Mantenimientos Rutinarios (Preventivos, Predictivos y Correctivos)

- La Gerencia de Confiabilidad de Activos Petrolíferos (GCAP) de PTRI informó que la "Guía para el cálculo de los cumplimientos de Mantenimiento Predictivo CMPD, Preventivo CMPV y Correctivo CMCO del Sistema Nacional de Refinación" (Guía), fue emitida y aprobada el 24 de noviembre de 2021 por el Gerente de Confiabilidad de Activos Petrolíferos, con el fin de homologar el criterio de extracción y cálculo del cumplimiento de los mantenimientos, para evitar las desviaciones de la información enviada a las instancias fiscalizadoras.
- La GCAP, mediante acuses del oficio del 23 de noviembre de 2021, evidenció la instrucción de la difusión y aplicación de la Guía a las seis refinerías del SNR. Asimismo, mediante los oficios del 29 de noviembre, 6 y 8 de diciembre de 2021, de las Gerencias de las refinerías Cadereyta, Minatitlán y Madero, respectivamente, informaron la difusión y aplicación de la Guía.

Al respecto, dado que se emitió, aprobó y difundió la Guía en las seis refinerías con el fin de establecer medidas de seguridad para el registro de cierre de los mantenimientos rutinarios, esta observación se solventa.

#### 2020-6-90T9M-19-0430-01-004 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial, proporcione e integre en los expedientes de reparaciones mayores, los entregables de cada etapa de acuerdo con la normativa (PAI-03); y fortalezca los mecanismos de control y supervisión e instruya a los servidores públicos responsables para que aseguren el resguardo de la totalidad de la documentación e implemente una estrategia para agilizar la protocolización y autorización de las cédulas de diferimiento (Reparaciones Mayores).

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **6. PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE REFINACIÓN**

En el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023, en su apartado 3. Diagnóstico, se informó que PTRI, en atención a las problemáticas del SNR, se diseñó un plan de reparaciones que incluye la rehabilitación de refinerías y reparaciones puntuales en equipos específicos identificados, el cual arrancó a principios de septiembre de 2019, con terminación en el 2021. Además, junto con la

modernización de la infraestructura permitirán recuperar e incrementar gradualmente la capacidad de producción del SNR.

### 1. Avances del Programa

Con los oficios del 7 y 26 de mayo y 9 de agosto de 2021, la Subdirección de Producción de Petrolíferos remitió información en la que se identificó la programación de 238 mantenimientos por 22,797,663.6 miles de pesos para el ejercicio 2020, de los cuales se erogaron 9,865,908.0 miles de pesos (43.3%) en 114 reparaciones, por la incertidumbre presupuestal y disponibilidad efectiva, lo que repercutió en la Estrategia 5.1 "Estabilizar las operaciones e incrementar la confiabilidad operacional de la infraestructura en los Centros de Trabajo", del Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023 y la cadena de valor de PTRI, como se muestra a continuación:

PRESUPUESTO 2020 PARA EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE REFINACIÓN (SNR)  
(Miles de pesos)

Refinería	Ejercicio 2020				% Erogado/ Programado (E=D / B total)
	Programado <sup>1</sup>		Erogado		
	Mantenimientos (A)	Monto (B)	Mantenimientos (C)	Monto (D)	
Cadereyta	29	4,180,895.9	29	1,737,265.3	7.6
Madero	34	3,524,879.9	18	1,799,560.5	7.9
Minatitlán	38	3,277,264.2	13	800,120.2	3.5
Salamanca	30	3,814,002.9	9	1,802,657.7	7.9
Salina Cruz	47	3,432,999.5	36	2,045,123.7	9
Tula	60	4,567,621.2	9	1,681,180.6	7.4
Total	238	22,797,663.6	114	9,865,908.0	43.3

FUENTE: Documentos denominados "Integración Presupuesto Programado 2020 x Refinería", "Complementaria Numeral 7 SA C1.3-430-DE-002-2021 08jun21", "Complementaria Numeral 8 y 9 SA C1.3-430-DE-002-2021 08jun21", "Numeral 2 Auditoría 430DE Req. SACL.3 430DE0022021", "2. AVANCE FÍSICO-FINANCIERO POR UNIDAD DE INVERSIÓN revisado", "NI 23 Numeral 2 Auditoría 430DE Req. SACL.3 Salamanca", "Numeral 2 Auditoría 430DE 21.06.2021SCZ final" y "Archivo respuesta AI 430 Erogaciones por Mantto. 2019-2020".

NOTA: <sup>1</sup> Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2021-2015.

Con las notas informativas del 5 de octubre de 2021, la GCAP informó que no se han cumplido las fechas programadas debido al inicio de la emergencia sanitaria por la COVID-19, lo cual impactó en la capacidad de gestión de las refinerías, compañías y el abastecimiento; la asignación extemporánea del presupuesto; la falta de disponibilidad oportuna en el flujo de efectivo; los cambios en el proceso de contratación y los procesos de contratación desiertos.

### 2. Metas del proceso de crudo y producción de productos petrolíferos

Proceso de crudo. Las metas para el proceso de crudo 2019-2021 fueron de 800, 1,245 y 1,350 Mbd, respectivamente, mediante la rehabilitación del primer tren de cada Refinería en 2019, el segundo en 2020 y el descuellamiento en 2021. El proceso de crudo en el SNR en 2019 fue de 592 Mbd y al cierre de 2020 se ubicó en 591 Mbd, con lo que se tuvo un

cumplimiento de las metas de 74.0% y 47.5% para los ejercicios de 2019 y 2020, respectivamente, como se muestra a continuación:

PROCESO DE CRUDO 2019-2020 EN EL SNR  
(Promedio de Miles de barriles diarios)

Crudo	Madero (A)		Cadereyta (B)		Minatitlán (C)		Salamanca (D)		Salina Cruz (E)		Tula (F)		Total (G=A+B+C+D+E+F)		% Cumplimiento (H=G total/Meta)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Pesado	58	90	55	53	92	62	18	21	41	43	28	22	292	291		
Ligero	-	-	48	49	-	16	75	74	84	83	93	70	300	292		
Superligero	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	6	0	8		
Total	58	90	103	102	92	78	93	97	125	126	121	98	592	591	74.0	47.5
												Meta	800 <sup>1</sup>	1,245 <sup>1</sup>		

FUENTE: Anuario estadístico 2019 y Bases de Datos Institucional 2019 y 2020 (crudo).

NOTA: <sup>1</sup> Son cifras proyectadas del Programa de Rehabilitación.

Al respecto, el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2021-2025, indica que hay “... una estabilización en el proceso, resultado de las acciones arrancadas en 2019 orientadas a la atención de riesgos críticos en las instalaciones y a mejorar la eficiencia y brindar confiabilidad a los procesos”.

Producción de petrolíferos. En 2019 el SNR alcanzó los 626 Mbd, y al cierre de 2020 se produjeron 596 Mbd, con un porcentaje de cumplimiento del 72.5% y 84.9%, respectivamente, como se muestra a continuación:

PRODUCCIÓN DE PETROLÍFEROS 2019-2020 DEL SNR  
(Promedio de Miles de barriles diarios)

Producto	Madero (A)		Cadereyta (B)		Minatitlán (C)		Salamanca (D)		Salina Cruz (E)		Tula (F)		Total (G=A+B+C+D+E+F)		% de cumplimiento (H=G total/Meta)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Gas licuado	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	4	4	7	6		
Gasolinas	14	19	40	37	42	25	27	30	42	43	39	32	204	186		
Diésel	16	21	39	30	25	17	18	18	17	16	15	11	130	113		
Turbosina	2	3	0	0	0	0	6	3	8	6	13	6	29	18		
Combustóleo	10	22	12	19	7	17	25	29	47	51	48	38	149	176		
Asfaltos	-	-	3	2	-	-	7	7	-	-	-	-	10	9		
Gas seco	7	8	4	5	18	8	4	7	8	9	5	4	46	41		
Otros Petrolíferos	10	17	11	10	25	17	3	1	1	1	1	1	51	47		
Producción Total	59	90	110	104	117	85	91	95	124	126	125	96	626	596	72.5	84.9
												Meta	863	702		

FUENTE: Anuario estadístico 2019 y Bases de Datos Institucional 2019 y 2020 (producto).

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con el oficio CA-COMAUD-AI-GEIR-1896-2021 del 13 de diciembre de 2021, PTRI remitió lo siguiente:

La SPP emitió un oficio del 29 de noviembre de 2021 a las gerencias de las refinerías, en el que instruyó:

- Las estrategias definidas que mitigarán el impacto de los problemas presupuestales y reforzarán la Administración de libranzas y reparaciones que se establecen en los programas anuales con base en: difundir los procedimientos PAI-03, PAI-04 y PAI-010; asegurar el alineamiento de las necesidades establecidas en el Plan Quinquenal Operativo; gestionar presupuesto en tiempo y forma para el Anteproyecto; iniciar las libranzas conforme al PAI-03; elaborar los diagnósticos físicos y operativos para su reparación mayor; elaborar la Matriz de Valoración de Riesgos; tramitar en tiempo y forma las plurianualidades necesarias para anticipar procesos de contratación; y establecer reuniones periódicas al interior de la Refinería desde la etapa 1 a la 7 para el seguimiento de los entregables.

Al respecto, las refinerías Madero, Cadereyta, Minatitlán, Salamanca y Tula, emitieron los oficios para instruir que se refuerce la administración de libranzas y reparaciones establecidos en los programas anuales, y la Refinería Salina Cruz proporcionó las listas de asistencia de la reunión en la que se instruye cumplir con el oficio del 29 de noviembre de 2021; sin embargo, no se proporcionó evidencia de la implementación de dichas estrategias por lo que esta parte de la observación persiste.

#### 2020-6-90T9M-19-0430-01-005 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial, en coordinación con Petróleos Mexicanos, implemente las estrategias que determinó necesarias para incrementar la confiabilidad operacional mediante la ejecución en tiempo y forma del Programa de Rehabilitación del Sistema Nacional de Refinación y mitigar el impacto de los problemas presupuestales, a fin de cumplir con las estrategias previstas en el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos, las metas de proceso de crudo y producción de petrolíferos, así como para que cumpla su objetivo de generar valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

### **7. PROYECTOS DE INVERSIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REFINERÍAS**

Del análisis de los documentos "Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2020. Programas Presupuestarios con Programas y Proyectos de Inversión", "Presupuesto de Egresos de la Federación 2020. Programas Presupuestarios con Programas y Proyectos de Inversión", el informe "Detalle de programas y proyectos de inversión de Pemex

Transformación Industrial" de la Cuenta Pública 2020, y las bases de datos proporcionados por la Subdirección de Coordinación Financiera de la Dirección Corporativa de Finanzas, se identificaron seis proyectos de inversión vigentes en 2020, para el mantenimiento de las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán, que integran el universo por 4,837,238.9 miles de pesos, así como la muestra de los 25 contratos por 1,389,433.3 miles de pesos.

Respecto de los seis proyectos de inversión, se constató lo siguiente:

- Proyectos 1318T4M0005, 1218T4M0010 y 1218T4M0013. Su fecha de terminación es 2015 (1) y 2017 (2), respectivamente, y reportan unidades de inversión con 21 actividades pendientes de finiquitar, por problemas presupuestales que se presentaron en esos años; sin embargo, PTRI no justificó ni documentó por qué al 30 de noviembre de 2021 no se han finiquitado dichas actividades.
- Proyectos 00000057626, 00000054713 y 00000057624. Están vigentes en 2020 en proceso de ejecución.

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con los oficios CA-COMAUD-AI-GEIR-1875-2021 y CA-COMAUD-AI-GEIR-1896-2021 del 7 y 13 de diciembre de 2021, respectivamente, PTRI remitió lo siguiente:

De los proyectos 1318T4M0005, 1218T4M0010 y 1218T4M0013, se reportan unidades pendientes de finiquitar, por problemas presupuestales, por lo que PTRI manifestó lo siguiente:

- Nota informativa DGTRI-SPP-GIPMO-0697-2021 del 2 de diciembre de 2021, con la que indicó que existen pagos y finiquitos de contratos pendientes de ejercer por tratarse de adeudos de administraciones anteriores, los cuales deberían estar autorizados por el Grupo de Trabajo Interinstitucional de Análisis de Adeudos (GTA), que fue establecido mediante el Acuerdo CA-059/2020 y aprobado en la Sesión 959 Extraordinaria del 14 de julio de 2020; y como medida para reforzar el seguimiento y control de los proyectos, informó que, se difundirá a través de oficio a los administradores de los proyectos la normativa aplicable a los proyectos de inversión.

Al respecto, lo argumentado es insuficiente para solventar lo observado, ya que dicha nota no documenta ni justifica por qué los proyectos 1318T4M0005, 1218T4M0010 y 1218T4M0013, con fecha de terminación en 2015 y 2017, respectivamente, tienen unidades de inversión (actividades) pendientes de finiquitar, sin que se advierta una limitante el que se traten de adeudos de administraciones anteriores, ya que a lo devengado le corresponde una obligación de pago; en relación con la normativa aplicable a los proyectos de inversión, no evidenció su difusión, por lo que la observación persiste.

#### 2020-6-90T9M-19-0430-01-006 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial, en coordinación con Petróleos Mexicanos, documente y justifique de los proyectos 1318T4M0005, 1218T4M0010 y 1218T4M0013, con

fecha de terminación en 2015 y 2017, respectivamente, las unidades de inversión (actividades) pendientes de finiquitar; realice las acciones requeridas para verificar el cumplimiento de las actividades y determine la procedencia y viabilidad de pago; así como para que fortalezca los mecanismos de control y supervisión e instruya a los servidores públicos responsables para que aseguren el control y seguimiento de las actividades de los proyectos de inversión desde su ejecución hasta su pago, a fin de concluirlos conforme a sus fechas de vencimiento.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

## 8. INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD DE LAS REFINERÍAS

### 1. Infraestructura

Se constató que, en 2020, las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán contaron con los "Títulos de Permiso de Refinación de Petróleo", expedidos por la Secretaría de Energía (SENER), SENER-REF-004-2018, SENER-REF-006-2018 y SENER-REF-003-2018, respectivamente, vigentes por 30 años. Sin embargo, del análisis de los permisos y de las bases de datos proporcionadas por la Gerencia de Administración Patrimonial (Base de Infraestructura) y la Subgerencia de Administración de la Producción (Censos), se identificaron diferencias en el número de plantas de procesos y servicios principales, como se muestra a continuación:

PLANTAS/SERVICIOS PRINCIPALES DE LAS REFINERÍAS

Refinería	Documento	Plantas	Calderas	Turbogeneradores	Unidades Desmineralizadoras de Agua	Torres de Enfriamiento	Plantas de Tratamiento de Agua	Total
Madero	Permiso SENER	33	9	6	3	12	1	<b>64</b>
	Base de Infraestructura	22	0	0	0	0	0	22
	Censo	24	0	0	0	0	0	24
Cadereyta	Permiso SENER	40	9	2	2	8	2	<b>63</b>
	Base de Infraestructura	40	0	0	0	0	0	40
	Censo	40	9	2	2	8	2	<b>63</b>
Minatitlán	Permiso SENER	35	6	3	2	10	0	<b>56</b>
	Base de Infraestructura	35	0	0	0	0	0	35
	Censo	35	6	3	2	10	0	<b>56</b>

FUENTE: Título de Permiso de Refinación SENER-REF-004-2018, SENER-REF-006-2018, SENER-REF-003-2018, bases de datos denominadas "RELACION DE PLANTAS EN OPERACION REF. CADEREYTA-MINATIT-MADERO OK final", "18. cuestionario capacidad plantas", "Plantas Proceso y Equipos de Fuerza y Servicios Principales REF CADEREYTA -Mayo 2021" y "Punto 18 Censo de Instalaciones de la Refinería Minatitlán ASF 430-DE Erogaciones por Mantto. Refinerías".



Mediante el censo, se informó que el estatus de las plantas y servicios principales de las tres refinerías es: 19 están disponibles, 75 se encuentran en operación, 14 en mantenimiento, 29 fuera de operación, 1 en construcción/suspensión y 5 en proceso de arranque.

## 2. Capacidad Instalada, Disponible y Utilizada de las Plantas de las refinerías

Con el análisis de tres bases de datos proporcionadas por las refinerías Madero, Cadereyta y Minatitlán relativas a la capacidad instalada, disponible y utilizada, se identificó que en 2020 contaron con las capacidades que se muestran a continuación:

CAPACIDADES DE LA REFINERÍAS  
(Miles de barriles por día)

Con.	Refinería	Plantas	Capacidad Instalada (A)	Capacidad promedio		Variaciones Instalada (D=C/A)	Variaciones Disponible (E=C/B)
				Disponible (B)	Utilizada (C)		
1	Madero	2	177.0	81.8	95.2	53.8	116.4
2	Cadereyta	2	275.0	172.4	102.6	37.3	59.5
3	Minatitlán	3	285.0	78.5	206.5	72.5	263.1

FUENTE: "Copia de 27. Capacidad instalada disponible y utilizada y diagrama de flujo 17.06.2021", "27. Capacidad instalada disponible y utilizada y diagrama de flujo" y "Capacidad Instalada, Disponible, Utilizada Mensual, inicio de Opn y Estado".

Mediante las notas informativas del 13, 14 y 24 de septiembre de 2020, las refinerías informaron que las variaciones se debieron a lo siguiente:

- Al ajuste de la carga de crudo por los altos inventarios de combustóleo.
- Que estuvieron fuera de operación debido a la atención de una fuga de línea de turbosina y a la falta de energía eléctrica e insuficiencia de hidrógeno para su operación en plantas.
- Las plantas salen de operación para mantenimientos generales o parciales, así como para sus reprogramaciones.

Con motivo de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 25 de noviembre de 2021, con el oficio CA-COMAUD-AI-GEIR-1896-2021 del 13 de diciembre de 2021, PTRI remitió lo siguiente:

- Con la conciliación de las bases de datos por parte de la Gerencia de Administración Patrimonial y la Subgerencia de Administración de la Producción, se aclararon las diferencias identificadas en el número de plantas de procesos y servicios principales; sin embargo, se observó que la infraestructura de la Refinería Madero se modificó, por la venta de una planta que aún se considera en el permiso de la SENER, por lo que el permiso de refinación SENER-REF-004-2018 se encuentra desactualizado.

### 2020-6-90T9M-19-0430-01-007 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial, en coordinación con Petróleos Mexicanos, actualice el "Título de Permiso de Refinación de Petróleo" de la Refinería Madero SENER-

REF-004-2018, expedido por la SENER, con la finalidad de asegurar la confiabilidad y oportunidad de la información.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

## 9. REGISTRO PRESUPUESTAL Y CONTABLE

PTRI registra sus operaciones en el sistema SAP, en el que se identificó que las afectaciones contables se realizaron conforme a lo siguiente:

CUENTAS CONTABLES			
Cuenta	Concepto	Cargo	Abono
Provisión del gasto			
2401	"Materiales y/o servicios recibidos a precio estimado"	x	
1212	"I.V.A. Acreditable"	x	
6306	"Pérdida cambiaria"	x	
2102	"Proveedores Nacionales"		x
2109	"Proveedores extranjeros"		x
2118	"Contratistas"		x
5206	"Utilidad cambiaria"		x
Pago			
2102	"Proveedores Nacionales"	x	
2109	"Proveedores extranjeros"	x	
2118	"Contratistas"	x	
6306	"Pérdida cambiaria"	x	
1106	"Caja de Ingresos y Egresos Virtuales"		x
2102	"Proveedores Nacionales"		x
2111	"Acreedores diversos"		x
5206	"Utilidad Cambiaria"		x
Provisión de los gastos conexos			
1307	"Inventario de materiales almacenados"	x	
2109	"Proveedores extranjeros"		x
Pago de los gastos conexos			
2109	"Proveedores extranjeros"	x	
1106	"Caja de Ingresos y Egresos Virtuales"		x
5206	"Utilidad Cambiaria"		x

FUENTE: Registros contables.

Asimismo, se constató que el registro presupuestal por las erogaciones de bienes y servicios por mantenimientos en las refinerías se realizó a las posiciones financieras 302000200 "Adquisición de válvulas uso general y trampas vapor", 302002700 "Adquisición de materiales y accesorios para construcción", 302006000 "Adquisición de refacciones y accesorios para equipos diversos", 310301904 "Modif. y reacondicionamiento de plantas de ref., gas y petroquímica", 310302008 "Modif. y reacond. de otras instalaciones no comp. concepto expofeso", 310311100 "Reparación, conservación y mantenimiento de eqs. industriales y maq.", 318785700 "Adquisición de equipo de aire acondicionado y

refrigeración" y 318789300 "Adq. componentes duraderos para procesos de canalización", en cumplimiento de su normativa.

### **Montos por Aclarar**

Se determinaron 2,925,917.99 pesos pendientes por aclarar.

### **Buen Gobierno**

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

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

Se determinaron 9 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 7 restantes generaron:

8 Recomendaciones, 1 Solicitud de Aclaración y 2 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria.

### **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 28 de enero de 2022, 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 la gestión financiera de las erogaciones realizadas por mantenimiento, para verificar que los servicios y bienes se adjudicaron, recibieron, documentaron y registraron presupuestal y contablemente conforme a las disposiciones normativas aplicables; así como verificar que los mantenimientos se encuentran dentro del

Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023; específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, Pemex Transformación Industrial y Petróleos Mexicanos cumplieron con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

- No se proporcionaron las fotografías ni las pruebas hidrostáticas de tres contratos, que permitieran constatar la ejecución de trabajos y se hizo un pago de piezas sin contar con la autorización en un contrato, por un monto total de 2,925.9 miles de pesos.
- No se formalizaron 8 convenios modificatorios ni se presentaron las garantías de vicios ocultos en 14 contratos, comercial de 1 contrato y los endosos por ampliación de los plazos de 9 contratos; tampoco se acreditaron las aportaciones del 1.0% al PACMA de 3 contratos por 3,760.1 miles de pesos.
- En 2020, el Programa de Rehabilitación de las 6 refinerías con 238 mantenimientos por 22,797,663.6 miles de pesos, se cumplió parcialmente al realizarse 114 (47.9%) por 9,865,908.0 miles de pesos (43.3%), por la incertidumbre presupuestal; lo que impactó en la disponibilidad de las plantas y en la cadena de valor de PTRI.
- Las metas de 2020 para el proceso de crudo y la producción de petrolíferos por 1,245 y 702 Mbd se cumplieron parcialmente al obtener 591 (47.5%) y 596 (84.9%) Mbd, respectivamente.
- Por falta de presupuesto:
  1. Se difirió la reparación mayor de una planta de la Refinería Cadereyta, lo que implica un alto riesgo y restricción para el uso de los equipos.
  2. Se atendió el 59.6% de los mantenimientos correctivos de la Refinería de Minatitlán.

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

Director de Área

Director General

Mtro. Jose Jorge Porfirio Hermida Rojas

Dagoberto Sotelo Garcia

***Comentarios de la Entidad Fiscalizada***

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los

resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

## ***Apéndices***

### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Evaluar el control interno relacionado con los mantenimientos de las refinerías, para identificar el marco aplicable, los ciclos operativos, las áreas y los responsables de las operaciones, los sistemas informáticos y riesgos asociados con el objetivo de la auditoría.
2. Constatar que los procedimientos de contratación, la formalización de los contratos y convenios modificatorios se realizaron conforme a la normativa, así como el cumplimiento de las obligaciones administrativas, fiscales y patronales de los proveedores y prestadores de los servicios.
3. Verificar que los bienes y servicios se recibieron conforme a los términos y condiciones pactadas, que contaron con la documentación justificativa y comprobatoria de las erogaciones, y que, en el caso de incumplimiento, se determinaron y aplicaron las penalizaciones en tiempo y forma.
4. Verificar la planeación y ejecución de los programas de mantenimiento y del Programa de Rehabilitación, a fin de mantener y restablecer las condiciones de operación de las refinerías, así como que el avance físico financiero de los proyectos de inversión de mantenimiento fue acorde con lo programado.
5. Verificar la infraestructura de las refinerías, la capacidad instalada, disponible y utilizada, en su caso, variaciones.
6. Verificar que las operaciones se registraron contable y presupuestalmente de conformidad con la normativa.

### *Áreas Revisadas*

En Pemex Transformación Industrial (PTRI). La Subdirección de Producción de Petrolíferos.

En Petróleos Mexicanos (PEMEX). La Dirección Corporativa de Planeación, Coordinación y Desempeño, y las subdirecciones de Abastecimiento, de Presupuesto y Contabilidad, de Tesorería, de Coordinación Financiera, de Programación y Coordinación Operativa, de Servicios Corporativos, así como la Coordinación de Operación Presupuestal de PTRI.

### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

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

1. Código Fiscal de la Federación: artículo 32-D, fracciones I y II.
2. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: de los Lineamientos Generales de Tesorería para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, apartado "III.4.1 Para proveedores y contratistas", numeral 9; del Reglamento de la Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 53; los Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales, III.2.2, sección "VI Lineamientos generales que regulan el Sistema de Control Interno", apartado "VI.2 Administración de Riesgos", numeral "VI.2.3 Evaluación del Riesgo Corrupción y/o fraude", primer párrafo, apartado "VI.3 Actividades de control", "VI.3.1 Instrumentación de controles", numeral 10; las Políticas y Lineamientos para Abastecimiento sección "IV Contratación de Bienes, Arrendamientos, Obras y Servicios", apartado IV.14.10 "Convenios Modificatorios", tercer párrafo, inciso b; las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, artículo 39; las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, regla Primera; Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 4; el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023, Estrategia 5.1 "Estabilizar las operaciones e incrementar la confiabilidad operacional de la infraestructura en los Centros de Trabajo"; los contratos 5200009103, cláusulas 6, 12, 15 y 21; 5400031443, cláusulas 17, 18, 26.1 y 26.2; 5200009172, cláusulas 24 y 27.2; 5200009018, cláusulas 6, 15, 17, 21 y 25.2; 5200009089, cláusulas 6, 15, 16, 21 y 25.2; 5200009037, cláusulas 15, 25.2 y 35; 5200009081, cláusulas 6, 15, 21 y 25.2; 5200009134, cláusulas 17, 22, 26.3 y 44; 5200009077, cláusulas 6, 16, 17, 18, 25.1, 25.2 y 32; 5400031439, cláusulas 25.1 y 25.2; 5200009039, cláusulas 25.1, 25.2 y 41; 5200009044, cláusulas 9.1 y 9.2; 5200008299, cláusulas 22, 23, 24, 25.3 y 31.1; 5100434174, cláusulas 16, 17, 25.1, 25.2 y 25.3; 5400032429, cláusula 21.1; 5100434430, cláusula 24; 5200009191, cláusulas 6, 15, 16, 17, 21 y 43; 5200009158, cláusulas 16, 17, 25.1 y 25.2; 5200009078, cláusula 32; 5100436277, cláusula 3.1; 5100435806, cláusulas 26 y 45; 5100435017, cláusulas 13 y 40; el Procedimiento para Administrar Libranzas y Reparaciones Mayores Programadas (PAI-03), numerales 6.1.3, 6.2.8, 6.4.6, 6.5.4, 6.6.5 y 6.7.2; el Título de Permiso de Refinación de Petróleo SENER-REF-004-2018, apartado Séptimo, quinto párrafo; y el Anexo Dos, apartado "Plantas y equipos"

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

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.