

Pemex Transformación Industrial**Mantenimiento de la Capacidad de Producción, Tren Energético, Optimización de la Reconfiguración y Contratos ROPL08212P y PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-117-13 en las Refinerías de Cadereyta y Madero**

Auditoría de Inversiones Físicas: 16-6-90T9M-04-0480

480-DE

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2016 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

Objetivo

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados a los proyectos, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, licitaron, contrataron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable.

Alcance**EGRESOS**

Miles de Pesos

Universo Seleccionado	1,473,564.4
Muestra Auditada	900,637.5
Representatividad de la Muestra	61.1%

La auditoría incluye la revisión de siete contratos, distribuidos de la manera siguiente: tres contratos de obras públicas y uno de servicios en la Refinería “Ing. Héctor R. Lara Sosa” en Cadereyta, Jiménez, Nuevo León; y tres contratos de obras públicas en la Refinería “Francisco I. Madero” en Ciudad Madero, Tamaulipas, como se muestra en la tabla siguiente, por ser susceptibles de medir y cuantificar tanto en campo como en gabinete.

CONTRATOS REVISADOS DE LA REFINERÍA “HÉCTOR R. LARA SOSA”
(Miles de pesos y porcentajes)

Núm. de contrato	Importe				Alcance de la revisión (%)
	Contratado	Modificado	Ejercido en 2016	Seleccionado	
PXR-OP-SCP-SP-GCAD-A-50-14	58,149.6	58,149.6	11,143.3	11,143.3	100.0
ROPL08212P	1,111,212.6*	1,759,707.0	650,941.2	182,294.3	28.0
5400028338	349,976.5	349,976.5	349,976.5	349,976.5	100.0
PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-117-13	941,920.8*	941,920.8*	262,496.8	158,216.8	60.3
	2,461,259.5	3,109,753.9	1,274,557.8	701,630.9	55.0

FUENTE: Pemex Transformación Industrial, Gerencia de la Refinería “Héctor R. Lara Sosa”, en Cadereyta, N.L.; y Gerencia de Proyectos de la Subdirección de Proyectos Industriales, Gerencia de Proyectos 1, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

* Importe de los contratos núms. ROPL08212P y PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-117-13 por 53,891,607.0 y 45,681,289.3 dólares homologados conforme al tipo de cambio de 20.6194 pesos reportado en Cuenta Pública de 2016.

CONTRATOS REVISADOS DE LA REFINERÍA “FRANCISCO I. MADERO”
(Miles de pesos y porcentajes)

Núm. de contrato	Importe				Alcance de la revisión (%)
	Contratado	Modificado	Ejercido en 2016	Seleccionado	
DCPA-OP-RMAD-SP-GMAD-A-2-15	90,089.2	90,089.2	56,436.0	56,436.0	100.0
PXR-OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14	199,972.9*	199,972.9*	39,601.7	39,601.7	100.0
PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13	594,845.9*	594,845.9*	102,968.9	102,968.9	100.0
Totales	884,908.0	884,908.0	199,006.6	199,006.6	100.0

FUENTE: Pemex Transformación Industrial, Gerencia de la Refinería “Francisco I. Madero”, en Cd. Madero, Tamp., y Gerencia de Proyectos de la Subdirección de Proyectos Industriales, Gerencia de Proyectos 4, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

* Importe de los contratos núms. PXR-OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14 y PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13 por 15,277,704.8 y 45,990,156.7 dólares homologado conforme al tipo de cambio de 13.0892 y 12.9342 pesos reportado en la Cuenta Pública de 2014 y 2013.

Antecedentes

Refinería “Héctor R. Lara Sosa”

El objetivo del programa de inversión de mantenimiento de la capacidad de producción de la Refinería de Cadereyta (2013-2017) es realizar las rehabilitaciones y el reacondicionamiento de plantas de proceso, turbogeneradores, tanques, calderas, torres de enfriamiento, “racks”, drenajes, circuitos y tableros eléctricos, calentadores, red contra incendio, atención de las afectaciones a plantas de proceso por la presencia de cloruros orgánicos en el crudo de recibo en la refinería, adquisiciones de equipos y materiales necesarios para llevar a cabo los procesos en la producción, sustitución de equipos y mejoramiento del proceso de destilados; tratamientos y conversiones acordes con los objetivos estratégicos del plan de negocios de Pemex Refinación, ahora Pemex Transformación Industrial, en el contexto de alcanzar el liderazgo en el cumplimiento de estándares de seguridad ambiental al reducir significativamente los riesgos de emergencias operacionales o paros imprevistos de las distintas unidades que lo componen, así como también el cumplimiento de las recomendaciones de terceros y, con ello, lograr los niveles de eficiencia y rentabilidad

internacionalmente competitivos al utilizar óptimamente los equipos componentes de cada una de las unidades de inversión integradas en dicho programa.

Este programa de inversión consiste básicamente en rehabilitar plantas de proceso, equipos e instalaciones con sus componentes, efectuándoles el mantenimiento necesario para que las unidades de proceso funcionen en las condiciones esperadas y obtener productos en la cantidad y calidad que el mercado demanda. Se efectuaron trabajos a los equipos estáticos, dinámicos, líneas, válvulas y accesorios.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto mencionado en 2016, se revisaron cuatro contratos, dos asignados por el procedimiento de licitación pública internacional y dos por adjudicación directa por emergencia.

El contrato núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-117-13, que forma parte del proyecto de la rehabilitación de la planta Catalítica Unidad FCC núm. 1, la cual sirve para convertir el gasóleo atmosférico pesado, gasóleos de vacío y gasóleos pesados de la planta coquizadora para producir gas seco endulzado hacia el sistema de gas combustible, gas ácido para recuperación de azufre, propano, propileno, mezcla de C3/C4 LPG, butanos-butilenos LPG, corriente de nafta (gasolinas) ligera y pesada, aceite cíclico, ligero y aceite decantado; y los trabajos contratados consisten en ampliar y modernizar la planta para la adecuación del sistema de combustión, siendo los trabajos principales el calentador directo, el regenerador del convertidor 1-D, ciclones primarios y secundarios y los trabajos en el “riser”.

El contrato núm. ROPL08212P, forma parte del proyecto Tren Energético en Cadereyta y surge de la necesidad de modernizar la planta de coquización retardada y gas asociado que no ha sido modificada desde el inicio de su operación, por lo cual el proceso y los sistemas principales continúan operando con tecnología de los años noventa, tal es el caso del sistema de apertura y cierre del fondo de los tambores de coque, el cual no puede operar constantemente con ciclos de coquización de 16 a 18 horas y en la práctica se incrementan hasta 24 horas, debido a la atención de fallas en los sistemas de apertura y cierre del fondo de los tambores de coquización, lo cual lleva un tiempo de 90 minutos; y el objeto del contrato consiste en la sustitución de los sistemas actuales de apertura y cierre de los cuatro tambores de la planta, en fondos y domos, por nuevos sistemas totalmente cerrados, de operación automática y remota, a base de válvulas deslizantes para optimizar las condiciones de operación de los tambores de coque.

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS (Miles de pesos y días naturales)					
Número, tipo y objeto del contrato / convenio	Modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original Monto	Plazo
PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-117-13, contrato de obra pública. Ingeniería básica, ingeniería de detalle, procura, construcción y montaje electromecánico para la sustitución de los sistemas de descabezado de tambores de la planta coquizadora, por sistemas cerrados a base de válvulas tipo deslizante en la Refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa", en Cadereyta, Nuevo León.	LPI	29/11/13	Northam Engineering, Foster Wheelr, USA Corpotation	941,920.8*	17/12/13-17/09/15 640 d.n.
Primer convenio de ampliación del plazo y descuento del 2.0% aplicable al contrato, contado del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.		27/07/15			03/08/15-17/04/16 259 d.n.
Actas circunstanciadas de suspensión parcial de acuerdo con la cláusula décima sexta del contrato sin modificar el plazo de ejecución.		18/04/16			18/04/16-02/10/16 168 d.n.
Acta circunstanciada de suspensión.		03/10/16			03/10/16-01/05/17 211 d.n.
Estatus: Importe ejercido en 2016 de 262,496.8 miles de pesos, contrato suspendido parcialmente desde el 31/10/16.				941,920.8*	1,278 d.n.
ROPL08212P, contrato de obra pública. Ingeniería de detalle, procura de equipo y materiales, construcción, pruebas, capacitación, preparativos de arranque, arranque y pruebas de comportamiento para la adecuación del sistema de gases de combustión de la planta catalítica 1 de la Refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa", en Cadereyta, Nuevo León.	LPI	17/12/12	Technip de México S. de R.L. de C.V., Construcciones, Global Offshore México, S. de R.L. de C.V., y Construcciones Industriales Tapia	1,111,212.6*	17/12/12-07/10/14 660 d.n.
Primer convenio modificatorio por incremento del monto, modificación de la cláusula 12 e inclusión de cinco suspensiones.		04/05/15		151,563.7*	24/08/14-25/10/15 428 d.n.
Segundo convenio modificatorio por incremento del monto e inclusión de dos suspensiones.		29/02/16		239,128.7*	25/04/15-15/10/15 174 d.n.
Tercer convenio modificatorio por incremento del monto y ampliación en tiempo por planta fuera de servicio.		11/05/16		67,093.4*	25/08/15-13/04/16 233 d.n.
Cuarto convenio modificatorio por incremento del monto y ampliación en tiempo.		14/10/16		190,708.6*	19/09/15-02/11/16 411 d.n.
Actas circunstanciadas de suspensión inherentes al arranque y pruebas de comportamiento.		01/11/16			23/03/17-10/04/17 19 días

Estatus: Importe ejercido en 2016 de 650,941.2 miles de pesos, contrato suspendido parcialmente.					1,759,707.0*	1,925 d.n.
PXR-OP-SCP-SP-GCAD-A-50-14, contrato de obra pública. Rehabilitación del tanque cilíndrico vertical, cúpula flotante, clave TV-202 de 200,000 bls. para almacenamiento de crudo e instalación de medidas adicionales de seguridad (m.a.s.), y rehabilitación del tanque cilíndrico vertical techo cónico fijo, TV-101, de 100,000 barriles de capacidad para almacenamiento de Pemex diésel de la Refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa", en Cadereyta, Nuevo León. Acta circunstanciada de suspensión de los trabajos.		AD	10/10/15	USA Technologies de México, S.A. de C.V.	58,149.6	10/10/14-01/05/15 204 d.n.
Estatus: Importe ejercido en 2016 de 11,143.3 miles de pesos, contrato suspendido parcialmente.			27/03/15		58,149.6	(suspendido actualmente) 204 d.n.
5400028338, contrato de servicios. Inspección y restauración por emergencia de los tambores de coquización del tren núm. 1 de la planta coquizadora de acción retardada y gas asociada del sector 9, de la refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa", en Cadereyta, Nuevo León. Estatus: Contrato terminado, aun no finiquitado.		AD	24/11/16	Consultores en Tanques de Almacenamiento de Hidrocarburos, S. A. de C. V.	349,976.5	16/04/16-31/10/16 199 d.n.
					349,976.5	199 d.n.

FUENTE: Pemex Transformación Industrial, Gerencia de Proyectos 1 de la Subdirección de Proyectos 1 de la Refinería "Héctor R. Lara Sosa" tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la Refinería "Héctor R. Lara Sosa" y, con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.
d.n. Días naturales.

AD. Adjudicación directa.

LPI. Licitación pública internacional.

*Importe de los contratos núms. ROPL08212P y PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-117-13 por 53,891,607.02 y 45,681,289.29 dólares homologados conforme al tipo de cambio de 20.6194 pesos reportado en Cuenta Pública de 2016.

Refinería "Francisco I. Madero"

Mediante el proyecto "Mantenimiento de la Capacidad de Producción de la Refinería de Madero (2014-2017)" se realizan las rehabilitaciones y el reacondicionamiento de plantas de proceso, turbogeneradores, tanques, calderas, torres de enfriamiento, circuitos y tableros eléctricos, calentadores, equipo dinámico, tratamiento de efluentes, adquisiciones de equipos y materiales necesarios para llevar a cabo los procesos en la producción, sustitución de equipos, rehabilitación de los tanques de almacenamiento para lograr los objetivos de almacenamiento y distribución acordes con los objetivos estratégicos del plan de negocios de Pemex Refinación, ahora Pemex Transformación Industrial, en el contexto de alcanzar el liderazgo en el cumplimiento de estándares de seguridad ambiental al reducir significativamente los riesgos de emergencias operacionales o paros imprevistos de las distintas unidades operativas que lo componen y, con ello, lograr los niveles de eficiencia y rentabilidad internacionalmente competitivos al utilizar óptimamente los equipos componentes de cada una de las unidades de inversión integradas en dicho programa.

Este programa de inversión consiste básicamente en rehabilitar plantas de proceso y sus instalaciones con sus componentes, para lo cual se efectúa el mantenimiento correctivo y preventivo necesario a fin de que las unidades de proceso funcionen en las condiciones esperadas y se obtengan productos en la cantidad y con la calidad que el mercado demanda, para lo cual se efectuarán trabajos de mantenimiento a los equipos estáticos, dinámicos, líneas, válvulas, accesorios y equipos periféricos.

Para los efectos de la fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto mencionado en 2016, se revisó un contrato adjudicado mediante licitación pública nacional, uno por adjudicación directa y uno más por adjudicación directa por emergencia.

El contrato núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13, el cual se encuentra a cargo de la Gerencia de Proyectos de la Subdirección de Proyectos Industriales, Gerencia de Proyectos 4, y cuyo objeto es la "Ingeniería básica, ingeniería de detalle, procura, construcción y montaje electromecánico para la sustitución de los sistemas de descabezado de tambores de la planta coquizadora, por sistemas cerrados a base de válvulas tipo deslizante en la Refinería "Ing. Francisco I. Madero", en Cd. Madero, Tamp. y que tiene por objetivo, corregir la problemática actual de la planta combinada Maya para incrementar la producción de gasóleos de vacío de carga católica y manejar la calidad y temperatura del residuo de carga a la planta coquizadora, así como incrementar la capacidad de proceso de la planta y eliminar en ella las condiciones de riesgo.

El mayor alcance en trabajos y monto son las válvulas deslizantes; y en los trabajos por realizar por centro de trabajo lo representan los equipos; y para la ejecución del proyecto se tendrán que desarrollar los diagramas de tubería en instrumentación de procesos, servicios auxiliares, drenajes y desfogue que sean inherentes a la implementación del nuevo sistema de apertura y cierre del fondo y domos de los tambores de coque, productos de la especialización detallada de equipo, instrumentación, trayectoria de tubería e isométricos, implementación de servicios auxiliares, puntos de iteración, líneas de arranque y poro, así como su flexibilidad para el mantenimiento del sistema.

CONTRATOS REVISADOS
(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato	Modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original Monto	Plazo
DCPA-OP-RMAD-SP-GMAD-A-2-15, Contrato de obra pública a precios unitarios. Remplazo de la membrana interna flotante y cambio de sello doble wipper a sello perimetral tipo mini zapata, conservando el domo geodésico existente en el tanque MJN-T-520; reparación de daños en cúpula flotante y cambio del sello doble wipper a sello perimetral tipo zapata en el tanque MJA-T-703; cambio de la membrana interna flotante a cúpula flotante, con la instalación de sello perimetral tipo zapata en los tanques MJN-T-567, MJN-T-801 y MJN-T-802; y remplazo de cúpula flotante y cambio de sello doble wipper a sello perimetral tipo zapata, remplazo de placas de fondo, suministro y colocación de geomembrana, aplicación de sistema de pintura, suministro e instalación y alumbrado eléctrico en el tanque MJN-T-506. Incluyendo: todos los trabajos necesarios para restablecer la operación confiable y segura de los tanques de almacenamiento MJN-T-506, MJN-T-520, MJN-T-567, MJN-T-801 y MJN-T-802, del patio norte de tanques; así como MJA-T-703, del patio oriente de tanques, con la finalidad de garantizar el almacenamiento adecuado de las gasolinas en la Refinería "Francisco I. Madero", en Cd. Madero, Tamp.	AD	07/10/15	SINER, S.A. de C.V.	90,089.2	19/01/15 - 17/07/15 180 d.n.
Estatus: Importe ejercido en 2016 de 56,436.0 miles de pesos, contrato terminado y finiquitado.				90,089.2	180 d.n.
PXR-OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14, de obra pública a precio alzado. Rehabilitación a punto cero de la caldera MP B1 de 120 TN/HR marca BABCOCK & WILCOX modelo BI-DRUM 18/8, incluye: montaje, pruebas y puesta en servicio, instalada en la planta de servicios principales de la Refinería "Francisco I. Madero", en Cd. Madero, Tamp.	AD	03/09/2013	BABCOCK & WILCOX de México, S.A. de C.V.	199,972.9*	02/10/15 - 31/10/16 396 d.n.
Estatus: Importe ejercido en 2016 de 39,601.7 miles de pesos, contrato suspendido parcialmente temporalmente.				199,972.9*	396 d.n.

PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13, de obra pública a precio alzado. Ingeniería básica, ingeniería de detalle, procura, construcción y montaje electromecánico para la sustitución de los sistemas de descabezado de tambores de la planta coquizadora por sistemas cerrados a base de válvulas tipo deslizante en la Refinería "Francisco I. Madero", en Cd. Madero, Tam.	LPN	11/12/13	Engineering, S.A. de C.V., Foster Wheeler USA Corporation y Altair Strickland, L.L.C.	594,845.9*	27/12/13 - 27/09/15 640 d.n.
Estatus: Importe ejercido en 2016 de 102,968.9 miles de pesos, contrato suspendido totalmente temporalmente.				594,845.9*	640 d.n.

FUENTE: Pemex Transformación Industrial, Gerencia de la Refinería "Francisco I. Madero", en Cd. Madero, Tamp., y Gerencia de Proyectos 4 de la Subdirección de Proyectos Industriales, con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

* Importe de los contratos núms. PXR-OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14 y PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13 por 45,990,156.7 y 15,277,704.8 dólares homologado conforme al tipo de cambio de 12.9342 y 13.0892 pesos reportado en la Cuenta Pública de 2013 2014.

Resultados

1. En la revisión del contrato de obra pública núm. PXR-OP-SCP-SP-GCAD-A-50-14, que tuvo por objeto la "Rehabilitación del Tanque Cilíndrico Vertical, Cúpula Flotante, Clave TV-202...", con periodo de ejecución del 10 de octubre de 2014 al primero de mayo de 2015 y un monto de 58,149.6 miles de pesos, se observó que Pemex Transformación Industrial efectuó una deficiente planeación y programación de la obra; asimismo, hubo una falta de coordinación entre las áreas responsables del desarrollo de los proyectos para los trabajos de rehabilitación del tanque cilíndrico vertical, cúpula flotante, clave TV-202, toda vez que en su programa de rehabilitaciones de tanques se tenía considerada su rehabilitación para 2014 y a la fecha de la auditoría (julio de 2017) los trabajos no estaban concluidos, teniendo un avance físico financiero de 20,586.7 miles de pesos, equivalente al 35.4% del monto contractual, lo que denota falta de supervisión del contrato de la Subdirección de Producción, ya se originaron retrasos en las metas alineadas al proyecto sustantivo, como son la de garantizar el cumplimiento de los programas de producción, abatir los paros de operación por mantenimiento correctivos no programados, dar cumplimiento al Programa Operativo Anual en un 100% y aunado a que se observó que el tanque se está deteriorando por efectos del intemperismo.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAESPMPF/EIF/410/2017 del 21 de agosto de 2017, la Subgerencia de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas subsidiarias de Petróleos Mexicanos y filiales, remite copia de oficios DGTRI-CA-MGLN-342-2017 del 20 de agosto de 2017 y un cd para atender los resultados núms. 1 y 6, donde informan que para el resultado 1, mediante oficio del 10 de octubre de 2014 la Subdirección de Producción, de la Refinería "Ing. Hector R. Lara Sosa", derivado del estatus operativo actual y crítico, por la necesidad prioritaria de recuperar el aceite existente en el área de efluentes y evitar un incidente, no ha sido posible vaciar el TV-202, difiriendo la entrega para el mes de enero de 2015, considerando la plurianualidad del contrato. Así mismo se programó la entrega del TV-202 en el periodo de septiembre de

2015 a abril de 2016, pero derivado de la no disponibilidad del tanque TV-204 de acuerdo al oficio núm. DP-TA-GRIHRLS-UGP-1-63-2015 del 20 de noviembre del 2015, el TV-202 sería entregado a reparación una vez que se contara con el TV-204, posteriormente mediante oficio núm. DGTRI-DP-GRIHRLS-UGP-1-126-2016 del 15 de febrero de 2016, la Unidad de Gestión de la Producción informó a la Unidad de Mantenimiento, se realice los protocolos de arranque de los trabajos en comento, sin embargo debido a cuestiones presupuestales, se impactó el proyecto de inversión con lo que no se contó con el recurso financiero suficiente para la entrega del TV-202, por lo que el tanque fue entregado a la contratista hasta el 19 de mayo de 2017 mediante el oficio núm. DGTRI-DOP-SPP-GRIHRLS-UM-1-845-2017, fecha en que se desarrolla la ejecución de los conceptos de trabajo para la rehabilitación.

Una vez analizada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que se atiende la observación, toda vez que el diferimiento de la reparación del tanque TV-202 del contrato PXR-OP-SCP-SP-GCAD-A-50-14, fue derivado de escenarios estratégicos de operación de tanques de crudo y de los ajustes presupuestales que derivaron en insuficiencia financiera.

2. En la revisión del contrato de obra pública núm. ROPL08212P, que tuvo por objeto la "Ingeniería de detalle, procura de equipo y materiales, construcción, pruebas, capacitación, preparativos de arranque, arranque y pruebas de comportamiento para la adecuación del sistema de gases de combustión de la planta catalítica núm. 1 de la Refinería Ing. Héctor R. Lara Sosa", se observó que la entidad fiscalizada no justificó el cálculo para la aplicación de las retenciones indicadas en las estimaciones 37 a la 41 y de la 3 a la 5 extraordinarias, ya que se realizaron con los montos establecidos originalmente, cuando debió efectuarse con base en los periodos de ejecución de los convenios 2, 3 y 4.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAESPMF/EIF/410/2017 del 21 de agosto de 2017, la Subgerencia de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas subsidiarias de Petróleos Mexicanos y filiales, remitió copia del oficios núm. DGTRI-SPI-GP1-443-217 del 30 de agosto de 2017, de la Gerencia de Proyectos 1 de la Subdirección de Proyectos Industriales perteneciente a la Dirección General Transformación Industrial y un cd con la información correspondiente a la aclaración del cuestionamiento del Órgano Fiscalizador sobre el resultado para atender el resultado núm. 2, donde presentan información referente al primer convenio, anexos contractuales 1, 2 y 3 correspondientes a penas convencionales, cláusula quinta contractual modificada mediante segunda memoranda.

Una vez analizada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, toda vez que se proporcionó información donde se aprecia que para el cálculo para la aplicación de las retenciones indicadas en las estimaciones de la 37 a la 41 y de la 3 a la 5 extraordinarias se realizaron con los montos establecidos originalmente toda vez que los convenios 2, 3, y 4 no fueron considerados para la aplicación de las mismas como se ve en las observaciones, aun cuando en su anexo 2, memoranda de entendimiento, se indicó que se aplicarán las retenciones de manera que se indicó en el contrato e indican la cláusula quinta contractual.

16-6-90T9M-04-0480-01-001 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial se cerciore de que se implementen los mecanismos de control y supervisión necesarios que le permitan garantizar que se apliquen oportunamente las penas convencionales a que se hagan acreedores las contratistas por los atrasos en que incurran durante la ejecución de los trabajos.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

3. En la revisión del contrato de obra pública mixto núm. ROPL08212P, que tuvo por objeto la "Ingeniería de detalle, procura de equipo y materiales, construcción, pruebas, capacitación, preparativos de arranque, arranque y pruebas de comportamiento para la adecuación del sistema de gases de combustión de la planta catalítica núm. 1 de la Refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa", con un importe contratado de 53,891.6 miles de dólares y un plazo original de 660 días naturales, con fecha de inicio del 17 de diciembre de 2012 y de término del 7 de octubre de 2014, el cual se difirió mediante cuatro convenios para el 2 de noviembre de 2016 (411 días adicionales), se observó una deficiente planeación, programación y supervisión por parte de la entidad fiscalizada, ya que no se liberaron en su totalidad los equipos en tiempo y forma para realizar los trabajos ni se consideraron todos los trabajos necesarios para la ejecución del contrato, ya que se ejecutaron trabajos extraordinarios tanto de ingeniería como de otra índole por lo que se incrementaron las horas-hombre de trabajo, lo que ocasionó un sobrecosto de 30,174.2 miles de dólares, lo que totalizó un importe ejercido a la fecha de la revisión (junio de 2017) de 84,066.4 miles de dólares, desglosado de la siguiente manera 38,186.5 miles de dólares en la parte de precio alzado y 45,879.9 miles de dólares en su parte a precio unitario y un plazo total de 1,557 días.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAESPMF/EIF/449/2017 del 4 de septiembre de 2017, la Subgerencia de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas subsidiarias de Petróleos Mexicanos y filiales, remitió copia del oficio núm. DGTRI-SPI-GP1-443-217 del 30 de agosto de 2017, de la Gerencia de Proyectos 1, de la Subdirección de Proyectos Industriales perteneciente a la Dirección General Transformación Industrial y un cd, donde informan que dentro de la Planeación y programación del contrato se consideraba realizar los trabajos de integración con planta parada en el mes de agosto de 2015. Sin embargo y ante la necesidad de realizar trabajos extraordinarios asociados a un nuevo Turboexpansor núm. E-138, en lugar de los trabajos de modificación a realizarse al Turboexpansor núm. 271-J existente, el cual forma parte del alcance original del contrato, fue reprogramada su integración para el 15 de septiembre del mismo año, esto es un diferimiento de 22 días.

Durante el proceso de ejecución de los trabajos de acuerdo al alcance del contrato en su Anexo II.1 que a la letra dice: Ciclones primarios y secundarios, diseño, procura, construcción, pruebas e instalación de un nuevo sistema de 8 pares de ciclones primarios y secundarios modernos con sus piernas sumergidas en el lecho catalítico. Ante el cumplimiento de estos trabajos, se realizaron trabajos de inspección en el Regenerador del Convertidor 1-D, ya que el diseño solicitado por el licenciador de este nuevo sistema de ciclones, arrojaba mayor tamaño y peso de los mismos. Ante el resultado de la inspección se detectó adelgazamiento

en la parte superior del Regenerador, esto dio como resultado que hubiera necesidad de realizar trabajos extraordinarios para reforzamiento del cuerpo del regenerador, anexando reporte y solicitud del contratista. De esta solicitud la Subdirección de Proyectos solicitó a la Subdirección de Producción se amplíe el plazo de ejecución de los trabajos con paro de planta de 45 a 60 días.

Como respuesta a la solicitud la Subdirección de Producción, por motivos de almacenamiento y compromisos de producción acepta que el plazo se incremente a 60 días, pero con diferimiento al mes de enero de 2015.

Durante el mes de enero y por considerarse en el programa de reparaciones, la fecha de paro de Planta se establece para el 18 de abril de 2015, fecha en la que se realizaron los trabajos.

Por lo anteriormente expuesto queremos concluir que no se considera una falta de Planeación, programación y supervisión, ya que los diferimientos y trabajos extraordinarios generados fueron resultado de una serie de eventos no previsible, por tratarse de intervenir equipos existentes en operación, condición que no permite realizar una evaluación detallada del estado físico interno del equipo, por lo que con los datos que refleja la operación de la planta se estima un alcance de trabajos a ejecutar al momento de elaborar las bases técnicas de licitación. Haciendo notar que existen una serie de variables que pueden modificar la condición de los equipos existentes a intervenir durante el desarrollo de los trabajos, como lo es, el paro propio de la planta en la cual los equipos se someten a condiciones extremas, en cuanto a temperaturas, presiones, flujos que manejan y agresividad de los fluidos, tomando en cuenta lo descrito, nuestro estimado de trabajos siempre está sujeto a cambios, que es lo que ocurrió en el contrato que nos ocupa.

Una vez analizada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, toda vez que no se dio respuesta al incremento de monto, o sobrecosto de 30,174.2 miles de dólares, ni del plazo total de 1557 días observados y solo justifican la fecha de paro de Planta que se estableció para el 18 de abril de 2015, donde no se concluyó el contrato.

16-6-90T9M-04-0480-01-002 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial se asegure de entregar a la contratista o la prestadora de servicios los equipos que se habrán de intervenir en la fecha pactada durante la vigencia del contrato; y se implementen los mecanismos de control necesarios para que se consideren todos los trabajos que deberán ejecutarse, con el propósito de evitar atrasos e inexactitudes en los presupuestos.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

4. En la revisión del contrato de obra pública núm. ROPL08212P, que tuvo por objeto la "Ingeniería de detalle, procura de equipo y materiales, construcción, pruebas, capacitación, preparativos de arranque, arranque y pruebas de comportamiento para la adecuación del sistema de gases de combustión de la planta catalítica núm. 1 de la Refinería Ing. Héctor R. Lara Sosa", se observó que la entidad fiscalizada no aplicó las penas convencionales por el atraso en la terminación de los trabajos correspondientes a las pruebas de puesta en marcha del tren de recuperación de potencia, que incluyó los siguientes equipos: V-023, UV-115, UV-

014, PDV-012, turboexpansor, generador eléctrico, reductor de velocidad, consola de lubricación y sellos, toda vez que la fecha de término de los trabajos era el 10 abril de 2017; sin embargo, durante la visita a la planta realizada por el personal de la ASF en junio de 2017 se constató que las pruebas a los equipos mencionados no se habían realizado.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAESPMF/EIF/449/2017 del 4 de septiembre de 2017, la Subgerencia de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y filiales, remitió copia del oficio núm. DGTRI-SPI-GP1-443-217 del 30 de agosto de 2017, de la Gerencia de Proyectos 1, de la Subdirección de Proyectos Industriales perteneciente a la Dirección General Transformación Industrial aclaró que durante el mes de octubre del 2016 y toda vez que la Planta catalítica se encontraba fuera de operación por motivos operacionales, se le solicitó al contratista se realizaran los trabajos de precomisionamiento y puesta en marcha del Tren de recuperación de Potencia. Sin embargo, ante los eventos suscitados en la Planta catalítica el 1 de noviembre de 2016 se levantó el acta circunstanciada núm. 2 del 2016 de suspensión de los trabajos de puesta en marcha del Tren de recuperación de Potencia. Cabe mencionar que ante los daños ocasionados durante el evento presentado en la Planta catalítica núm. 1 el 1 de noviembre del 2016, el 18 de noviembre se realizó un Acta de Entrega-Recepción Física Parcial de los trabajos realizados hasta el momento en el Tren de Recuperación de Potencia.

Por lo anterior y en virtud de que los motivos de atraso de los trabajos no son imputables al contratista, no se aplicó las penas convencionales mencionadas.

Una vez analizada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, toda vez que no se da respuesta al incremento de monto, o sobre costo de 30,174.2 miles de dólares, ni el plazo de plazo total de 1557 días observados y solo justifican la fecha de paro de Planta que se estableció para el 18 de abril de 2015, donde no se concluyó el contrato, y con la documentación proporcionada se observa que la fecha de término es 10 de marzo de 2017 y a la fecha de revisión se tendría una penalización no aplicada por 1,088.1 miles de pesos por los 173 días de atraso, teniendo la fecha de término el 10 de abril de 2017 y la penalización al 30 de septiembre de 2017 por lo que el argumento para el desahogo de la observación no es suficiente.

16-6-90T9M-04-0480-01-003 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial se asegure de que se implementen los mecanismos de control necesarios a fin de que, cuando las contratistas o las prestadoras de servicios incurran en atrasos con respecto a los programas convenidos, se apliquen oportunamente las penas convencionales correspondientes de conformidad con la normativa aplicable.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

16-9-90T9N-04-0480-08-001 **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 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 realizar la aplicación oportuna de las penas convencionales correspondientes de conformidad con la normativa aplicable.

5. Con la revisión de la documentación proporcionada del contrato de obra pública a precio alzado núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-117-13, que tiene por objeto desarrollar la ingeniería básica, ingeniería de detalle, procura, construcción y montaje electromecánico para la sustitución de los sistemas de descabezado de tambores de la planta coquizadora por sistemas cerrados a base de válvulas tipo deslizante en la refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa", en Cadereyta, Nuevo León, por un monto de 941,920.8 miles de pesos (45,681.5 miles de dólares) y un plazo de 640 días, se constató que a diciembre de 2016 contaba con un avance financiero de 73.7%; y a la fecha de la visita realizada por el personal de la ASF en mayo de 2017 los trabajos se encontraban parcialmente suspendidos, toda vez que la Subdirección de Petrolíferos no ha establecido oficialmente la fecha de paro de la planta, ni se ha formalizado el convenio para regularizar la fecha de término y colocación de los equipos críticos teniendo así un desfase de 623 días en relación con la fecha de término contractual (17 de septiembre de 2015). Lo anterior denota una deficiente planeación y programación y la falta de supervisión por parte de la Subdirección de Proyectos que ha originado sobrecostos por el equipo y personal disponible solicitado por Pemex Transformación Industrial, sin que existan trabajos por efectuar ni su justificación.

Mediante el oficio núm. DGTRI-DOP-SPP-GRIHRLS-S-UGP-1-479-2017 del 17 de agosto de 2017, el Jefe de la Unidad de Gestión de la Producción de la Refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa, informó que esta actividad fue programada para el mes de mayo de 2017 de acuerdo con la calendarización de reparación de plantas año 2016-2021 emitido el 24 de septiembre de 2016; sin embargo, con el oficio núm. DGTRI-SPI-GP1-151-2017 del 22 de marzo de 2017, el Gerente de Proyectos 1 de la Subdirección de Proyectos Industriales de Pemex Transformación Industrial, informó que derivado de la falta de recursos financieros, no resultaba posible atender dichos trabajos, quedando como compromiso que una vez que se contara con la disponibilidad presupuestal, notificaría de inmediato para programar la fecha de paro.

Después de revisar y analizar la documentación e información remitida a la ASF por la entidad fiscalizada, se determinó que la observación subsiste ya que se confirma que la entidad fiscalizada no ha establecido oficialmente la fecha de paro de la planta, ni se ha formalizado el convenio para regularizar la fecha de término y colocación de los equipos críticos; así como, la deficiente planeación, programación y la falta de supervisión por parte de la entidad fiscalizada.

16-6-90T9M-04-0480-01-004 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial se asegure de que se implementen los mecanismos de control necesarios a fin de que, cuando existan razones fundadas y explícitas, se formalicen oportunamente bajo su responsabilidad los convenios que correspondan para regularizar las fechas de término y demás condiciones pertinentes.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

16-9-90T9N-04-0480-08-002 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 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 realizar los convenios que correspondan para regularizar las fechas de término y demás condiciones pertinentes.

6. En la revisión del contrato de servicios núm. 5400028338, que tuvo por objeto la Inspección y restauración por emergencia de los tambores de coquización del tren núm. 1 de la planta coquizadora de acción retardada y gas asociada del sector 9, de la refinería “Ing. Héctor R. Lara Sosa”, en Cadereyta de Jiménez, Nuevo León; con un plazo de ejecución del 16 de abril al 31 de octubre de 2016 (199 días), se observó que la entidad fiscalizada formalizó el contrato mediante el procedimiento de adjudicación directa por emergencia, sin que se acredite tal emergencia ni los criterios para seleccionar a la contratista, así como las ventajas económicas que se obtuvieron, en su caso, al no optar por una licitación pública.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales, la Auditoría Interna de Petróleos Mexicanos mediante el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/410/2017, del 23 de agosto de 2017, remitió copia del acta circunstanciada de la reunión del 11 de abril de 2016, para atender de manera inmediata la situación de emergencia presentada en la planta coquizadora de acción retardada y gas asociada del sector 9, que por su criticidad ponen en riesgo la seguridad de las instalaciones y de su personal, así como la pérdida de producción por el paro no programado del tren núm. 1 de la planta; el dictamen técnico-económico del 11 de abril de 2016, de la atención de los trabajos de inspección y restauración por emergencia de los tambores de coquización del tren núm. 1 de la planta de coquización retardada y gas asociada del sector 9, de la Refinería “Ing. Héctor R. Lara Sosa” de Cadereyta Nuevo León y la justificación de las razones para ejercer la opción de excepción al concurso abierto del 12 de abril de 2016, para la “Inspección y restauración por emergencia de los tambores de coquización del tren núm. 1 de la planta de coquización de acción retardada y gas asociada del sector 9, de la Refinería “Ing. Héctor R. Lara Sosa” de Cadereyta Nuevo León”.

Con relación al resultado núm. 6, la entidad fiscalizada justificó la contratación por adjudicación directa por emergencia mediante la presentación de un dictamen técnico-económico de fecha 11 de abril de 2016, argumentando que la falta de integridad mecánica de los equipos no permite una operación segura y confiable y, están dejando de procesarse un promedio de 130,000 BPD de residuo de vacío con un impacto económico diario evaluado en 490.0 miles de dólares; asimismo, Pemex Transformación Industrial, justificó las razones para ejercer la opción de excepción al concurso abierto, argumentando que la selección del proveedor y/o contratista propuesto lo realizó con base en los criterios de calidad, oportunidad e imparcialidad, manifestando que el prestador del servicio cuenta con la capacidad y experiencia en trabajos similares para proporcionar la respuesta inmediata frente a la crítica y prioritaria necesidad de atender la emergencia; por lo anterior se considera atendida la observación.

7. En la revisión del contrato de obra pública núm. DCPA-OP-RMAD-SP-GMAD-A-2/15, que tuvo por objeto el Reemplazo de la membrana interna flotante y cambio de sello doble

wiper a sello perimetral en los tanques MJN-T-520, MJA-T-703, MJN-T-567, MJN-T-801, MJN-T-506, MJN-T-520, MJN-T-567, MJN-T-801 y MJN-T-802 del patio norte de tanques, así como MJA-T-703 del patio oriente de tanques, adjudicado directamente con un total contratado de 90,089.2 miles de pesos, se observó que la entidad fiscalizada no acreditó el monto ejercido de 56,436.0 miles de pesos, toda vez que no presentó los controles de avance de la obra contratada originalmente, de la obra extraordinaria, ni los reportes diarios de las actividades del personal utilizado por la contratista, los rendimientos, el equipo, la mano de obra, de los análisis de precios, de los materiales, ni de las entradas y bajas del material; y tampoco acreditó haber realizado el estudio de mercado para garantizar que los precios convenidos contractualmente fueron los más convenientes para la entidad fiscalizada.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales, la Auditoría Interna de Petróleos Mexicanos mediante el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/410/2017, del 23 de agosto de 2017, remitió el oficio núm. DCAS-DOPA-CPATRI-UN-129-2017 del 22 de agosto del 2017 en el que la Gerencia de Contrataciones para Producción, Comercialización y Confiabilidad aclaró que, el área de contratos únicamente elaboró el contrato núm. DCPA-OP-RMAD-SP-GMAD-A-002/15 y llevó a cabo los trámites de su regularización y que corresponde al área usuaria la Supervisión y residencia de obra, toda vez que es un contrato de emergencia por observación directa.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la Auditoría Superior de la Federación determinó que la observación subsiste, en virtud de que la entidad fiscalizada no proporcionó la información que acredite el monto ejercido de 56,436.0 miles de pesos, toda vez que no presentó los controles de avance de obra contratada originalmente, de la obra extraordinaria, ni los reportes diarios de actividades del personal utilizado por la contratista, los rendimientos, el equipo, la mano de obra, de los análisis de precios, de los materiales, ni de las entradas y bajas de material; además, tampoco acreditó haber realizado el estudio de mercado para garantizar que los precios convenidos contractualmente fueron los más convenientes para Pemex.

16-6-90T9M-04-0480-03-001 **Solicitud de Aclaración**

Para que Pemex Transformación Industrial aclare y proporcione la documentación adicional justificativa o comprobatoria de 56,436,002.56 pesos (cincuenta y seis millones cuatrocientos treinta y seis mil dos pesos 56/100 M.N.), en virtud de que no se justificó ni presentó los controles de avance de la obra contratada originalmente, la obra extraordinaria, los reportes diarios de las actividades del personal utilizado, los rendimientos, equipo, mano de obra, análisis de precios unitarios, ni las entradas y bajas de material del contrato de obra pública núm. DCPA-OP-RMAD-SP-GMAD-A-2/15.

8. En la revisión de los contratos de obra públicas núms. PXR-OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14 y PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13, se observó que la entidad fiscalizada no comprobó haber realizado el análisis, la evaluación y los cálculos que permitieran acreditar que se realizaron los mercadeos para la evaluación de los precios contratados, a fin de asegurar al Estado la obtención de las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con los oficios núms.

CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/449/2017 y CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/505/2017, del 4 de septiembre de 2017, de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y Filiales de Pemex Transformación Industrial remitió los oficios núm. DGTRI-DOP-SPP-1-205-207, del 28 de agosto de 2017, en el que el Enlace de la Subdirección de Producción de Petrolíferos informó mediante nota informativa del 18 de agosto, que para el contrato núm. PXR OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14 el procedimiento de adjudicación fue mediante adjudicación directa; fue dictaminado procedente por el Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios de Pemex Refinación mediante el caso no. 1 de su sesión extraordinaria no. 33 de fecha 4 de junio de 2014; la revisión económica de adjudicación directa fue realizada por la Subdirección de Administración y Finanzas, Gerencia de Contratos de Obra Pública, Subgerencia de Licitaciones y Adjudicaciones de acuerdo a lo manifestado en el documento PXR-SAF-GCOP-SLA-249-2014; la solicitud de la contratación se basa en la determinación de la solvencia económica de la propuesta realizada en la Gerencia de Contratos de Obra Pública según consta en el oficio núm. PXR-SP-RFIM-1783-2014 y durante el proceso de formalización de contratos el área encargada de la Supervisión y Residencia no tiene participación alguna, no siendo materia de actividades desarrolladas por la Residencia; de la misma manera, mediante el oficio núm. DCAS-DOPA-CPATRI-UN-141-2017 del 07 de septiembre de 2017 aclaró lo siguiente: que para el contrato núm. PXR-OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14, conforme a la Justificación de las razones para ejercer la opción de excepción a la licitación pública, elaborada por el Área Administradora del Proyecto, la empresa era la mejor opción para llevar a cabo los trabajos de rehabilitación en virtud de que posee los secretos industriales de marca. También se estableció que el procedimiento de adjudicación de los trabajos a la empresa, garantizaba que la ingeniería, los materiales y equipos mantendrán sus condiciones originales de diseño, de acuerdo a las especificaciones solicitadas por el área usuaria. En ese sentido, en el análisis de mercado presentado al SUBCAAOS, se precisó que conforme a las especificaciones establecidas: i) no existen trabajos o servicios sustitutos; ii) no existe opción diferente al mercado; y iii) no se puede elaborar tabla comparativa y conforme a la revisión económica realizada mediante el oficio núm. PXR-SAF-GCOP-SLA-249-2014, se informó al área administradora del proyecto que la propuesta presentada por la empresa, cumplía con los requisitos y criterios de revisión económica establecidos en las bases de adjudicación, conforme a las características del procedimiento de contratación y al supuesto de excepción dictaminado por el SUBCAAOS, no era factible comparar los costos ofertados por otros proveedores.

En referencia al contrato núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13, en base a los criterios de evaluación establecidos en las Bases de Licitación Pública Internacional Presencial núm. P3LI0903023, se verificó que la propuesta presentada cumpliera con los requisitos solicitados. El resultado de las evaluaciones técnica y económica quedó plasmado en el pronunciamiento técnico emitido por el Gerente de Proyectos de Alta Rentabilidad de Refinerías Área Administradora del Proyecto, y en los pronunciamientos emitidos por la Subgerencia de Licitaciones y Adjudicaciones de la Gerencia de Contratos de Obra Pública, respectivamente. Adicionalmente se señala que se adjudicaron los trabajos por un monto de 4.2% inferior al presupuesto estimado.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que la observación se atiende parcialmente, en virtud de que se atiende solo lo relacionado

con el contrato núm. PXR OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14 al comprobar que era la mejor opción para llevar a cabo los trabajos de rehabilitación en virtud de que posee los secretos industriales de marca; de la misma forma, para el contrato núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13 y de acuerdo a la “Aprobación del tipo de contrato “D”, respecto de proyectos relacionados con actividades sustantivas de carácter productivo”, se estipuló en el apartado “Justificación de la contratación, numeral 2 que para el Proyecto se elaboró el Modelo Económico para este proyecto, mismo que considera la planeación, programación, justificación, estudio de mercado, estrategia de la contratación y los alcances de la contratación, el cual es congruente con el proyecto sustantivo”, el cual no fue entregado para su análisis, por lo que no se acreditó que se haya realizado la evaluación y los cálculos que permitieran acreditar que realizó un mercadeo para la evaluación de los precios contratados, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

16-9-90T9N-04-0480-08-003 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 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 realizar el análisis, la evaluación y los cálculos que permitieran acreditar el mercadeo de los precios contratados, de las cantidades adicionales y de los precios extraordinarios, así como la economía de los contratos en el ejercicio de recursos económicos federales autorizados.

9. En la revisión del contrato de obra pública núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13, que tiene por objeto la Ingeniería básica, ingeniería de detalle, procura, construcción y montaje electromecánico para la sustitución de los sistemas de descabezado de tambores de la planta coquizadora por sistemas cerrados a base de válvulas deslizantes en la refinería “Francisco I. Madero”, en Ciudad Madero, Tamaulipas, se observó que la contratista presentó una propuesta para el cobro de los trabajos de “Limpieza y acarreo de producto de coque en área aledaña de la nueva unidad de potencia hidráulica ubicada en el nivel 0 de la planta de coque para el proyecto válvulas deslizantes”, debido a que la Unidad de Potencia Hidráulica nueva (UPH) se encuentra cerca del derrame de coque y de fugas de agua; sin embargo, durante la visita realizada por la ASF el 27 de abril de 2017 se constató que la UPH se encontraba cubierta con plástico, sobre tarimas y fuera de operación, y que dichos trabajos no se encuentran dentro del alcance del contrato ni están debidamente justificados, ya que la mencionada unidad se puede resguardar dentro del almacén de la contratista que se encuentra dentro de la refinería en tanto no se requiera su puesta en operación.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/505/2017, del 11 de septiembre de 2017, de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y Filiales de Pemex Transformación Industrial remitió los oficios núm. DGTRI-DOP-SPI-GAIN-GCG-189-2017 y DGTRI-SPI-GP2-247-2017 del 8 de septiembre de 2017, en el que el Gerente de Proyectos 2 de la Dirección General de Pemex Transformación Industrial aclara que en el Anexo B-1-1 “Descripción y Alcance del Proyecto” y en particular a lo indicado en el Apartado 1.2

“Alcance”, se establecieron dos momentos para la ejecución de los trabajos y que a la letra dice:

“El plazo de ejecución es de 640 días naturales (21 meses). El desmantelamiento de los sistemas existentes, así como el montaje electromecánico de los nuevos sistemas (trabajos en sitio) debe realizarse en un periodo máximo de 25 días, que se tiene planeado hacer coincidir con el paro de planta para reparación general. Al terminar el mes número 20 del plazo de ejecución indicado para este proyecto, se entregará la planta fuera de operación para que el licitante ganador proceda con el desmantelamiento, las adaptaciones y el montaje electromecánico, de manera que al término de la reparación general se encuentren concluidos los trabajos motivo de esta licitación y el personal de operación proceda al arranque de la planta, dentro del cual deberá iniciarse la operación de los nuevos sistemas”.

Considerando lo anterior, el Contratista llevó a cabo una detallada planeación de los trabajos a fin de definir cuales actividades podrían ejecutarse previo al paro de la planta, estableciendo para ello en el Anexo DE-1 “Red Maestra de Actividades”, las correspondientes a la fase de pre-parada de planta, lo anterior, con el objeto de lograr el máximo aprovechamiento del tiempo de ejecución de los trabajos objeto del Contrato y minimizar los tiempos por los trabajos durante el paro de la planta.

Por lo antes expuesto, se aclara que el montaje de la Unidad de Potencia Hidráulica (UPH) ubicada en el nivel 0 de la Planta de Coque, se llevó a cabo conforme a la ingeniería desarrollada para el proyecto. Asimismo, dicho montaje se realizó conforme a la secuencia establecida en la “Red Maestra de Actividades” del contrato, en la cual quedó establecido que dichas actividades de montaje, se deberían desarrollar previo al paro de la planta, en los meses de febrero-marzo de 2015, actividad que no se llevó a cabo, toda vez que la Residencia de Obra mediante oficio N° PXR-SPR-GPARR-RO-MAD-VD-34-2015 de fecha de 5 de febrero de 2015, solicitó a la Gerencia de la Refinería, su anuencia, comentarios u observaciones, respecto a la fecha establecida en el programa contractual para el paro de la planta Coquizadora, el cual iniciaba el 14 de Agosto y finalizaba el 07 de septiembre del 2015.

Por su parte, la Gerencia de la Refinería mediante oficio PXR-SP-RFIM-593-2015 de fecha 13 de abril de 2015, notificó a la Residencia de Obra, que de acuerdo con la última versión del Programa Anual de Reparaciones de Plantas de Proceso 2015, la fecha de inicio para la reparación general de la planta Coquizadora, sería el día 17 de octubre y terminaría el 23 de noviembre del 2015.

Con base en las fechas antes citadas, el contratista mantuvo bajo resguardo en su almacén la UPH y fue hasta el mes de agosto de 2015, que realizó el montaje en su base, fijación y aplicación de Grout, conforme a la ingeniería de proyecto, contrario a lo que menciona la auditoría, que esta unidad UPH se encuentra sobre tarimas. Presenta evidencia fotográfica y el registro de inspección durante la construcción en las cuales se muestra que la unidad UPH se encuentra correctamente anclada a la base construida para tal efecto, y que lo que observó el Auditor durante su recorrido de visita a las obras, es que dicha unidad se encuentra protegida con una cubierta de plástico y protección de madera.

En el mes de septiembre de 2015, durante la operación normal de la Planta Coquizadora (actividad del área de Producción, ajena al contrato que nos ocupa), en una sección del tobogán (ducto) que conduce el Coque hacia la fosa Principal de Coque, la placa metálica del

cuerpo del mismo, sufrió una perforación cerca de la ubicación donde se encuentra instalada la UPH, provocando que producto de coque y agua propia del proceso de operación de la planta, cayera sobre la UPH y sus alrededores, siendo esto, una situación atípica no inmutable al contratista; por lo que se hizo necesario realizar trabajos extraordinarios no previstos en el alcance del Contrato, tales como: limpieza y retiro del producto de coque a un área aledaña indicada por el personal de operación de la planta.

Finalmente, con fecha posterior al montaje UPH, la Gerencia de la Refinería mediante oficio PXR-SP-RFIM-1580-2015 de fecha 14 de septiembre de 2015, notificó a la Residencia de Obra del Contrato que nos ocupa, que el paro de la planta Coquizadora fue reprogramado para el primer trimestre del año 2016, derivado de los recortes presupuestales realizados a la Subdirección de Producción, quedando pendiente definir la fecha exacta en que se llevaría a cabo el mismo.

Por los argumentos expuestos, se concluye que los trabajos de "Limpieza y acarreo de producto de coque", no se encuentran dentro del alcance del contrato, tal como lo ha considerado el auditor, que resultaron necesarios para evitar daños a la unidad UPH y que está debidamente justificado considerarlos como trabajos extraordinarios.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que la observación subiste, en virtud de que los trabajos de "Limpieza y acarreo de producto de coque" no pertenecen a las actividades establecidas dentro de los alcances convenidos en el contrato núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13, "Ingeniería básica, ingeniería de detalle, procura, construcción y montaje electromecánico para la sustitución de los sistemas de descabezado de tambores de la Planta coquizadora, por sistemas cerrados a base de válvulas deslizantes".

16-6-90T9M-04-0480-01-005 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial realice el análisis, la evaluación y los cálculos que permitan acreditar que los trabajos que se efectúen estén dentro de los alcances de los contratos y, en su caso, que estén debidamente justificados; y se cerciore de que los equipos que adquiera se resguarden dentro de los almacenes de las contratistas en tanto no se requiera su puesta en operación.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

10. En la revisión del contrato de obra pública a precio alzado núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13 se observó que la entidad fiscalizada realizó pagos por un monto de 481,301.68 dólares (6,299.9 miles de pesos, al tipo de cambio de 17.50 pesos por dólar) en los conceptos extraordinarios núms. 002E, "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 1"; y 002.1E, "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 2", aun cuando en las especificaciones del contrato, Anexo B-1-1, "Descripción y alcances del proyecto", se estipuló que la contratista realizaría el análisis y los estudios para analizar el estado de la estructura existente del edificio de los tambores, a fin de desarrollar la ingeniería necesaria para efectuar modificaciones estructurales o refuerzos en caso de ser necesarios. Lo anterior denota falta

de supervisión, revisión y control de los trabajos en su aspecto de costo por parte de la residencia de obra de la entidad fiscalizada.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/505/2017, del 11 de septiembre de 2017, de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y Filiales de Pemex Transformación Industrial remitió los oficios núm. DGTRI-DOP-SPI-GAIN-GCG-189-2017 y DGTRI-SPI-GP2-247-2017 del 8 de septiembre de 2017, en el que el Gerente de Proyectos 2 de la Dirección General de Pemex Transformación Industrial aclara que de acuerdo al Contrato, en el Anexo B.1.1 “Descripción y alcance de los trabajos a desarrollar” hoja 9 y 10 de 59, se indicó en el apartado de ingeniería, que el Contratista debe desarrollar, entre otros, lo siguiente:

Verificación de la ingeniería estructural del área de tambores de la planta, para revisar que soportará la imposición de las nuevas cargas.

De acuerdo a los alcances, los cuales se circunscriben a la verificación de la ingeniería estructural, el Contratista desarrolló desde el punto de vista de ingeniería el diseño estructural original, con objeto de verificar que la estructura podría soportar las nuevas cargas por la instalación de las válvulas, y en el mes de diciembre de 2014 entregó el siguiente reporte como parte de su alcance:

VM-E-F-AT-001 “Reporte del análisis estructural del edificio existente”

Posteriormente, en forma independiente a los alcances del contrato que nos ocupa, la Subdirección de Producción de Petrolíferos mediante oficio DGTRI-DP-SSP-19-2016 de fecha 6 de enero de 2016 derivado de una revisión de auditoría técnica realizada a instalaciones del Sistema Nacional de Refinería, solicitó a la entonces Dirección de Proyectos que se efectuara un análisis y diagnóstico de la estructura de soporte en los cuatro tambores de coque.

En virtud de la necesidad anteriormente expuesta, y a solicitud de Pemex para incluir en el alcance del contrato los trabajos para llevar a cabo el análisis y diagnóstico de la estructura de soporte en los cuatro tambores de coque, el Contratista desarrolló y entregó en el mes de junio de 2016 el análisis antes indicado, mediante documento identificado como:

VM-E-F-ET-001 “Evaluación de la condición del concreto reforzado”

Cabe hacer la aclaración desde el punto de vista técnico al punto anterior, que un análisis y diagnóstico de la estructura de soporte en los tambores, como el solicitado al contratista, se refiere a las condiciones del estado físico actual de todos los elementos de concreto reforzado accesibles y libres, de la Estructura de Soporte de los Tambores de Coque a través de pruebas físicas y químicas en muestras de concreto, mientras que un análisis estructural (alcance original del contrato) del edificio existente, se refiere a analizar y calcular en la Ingeniería original, la capacidad de las estructuras (metálicas y de concreto), originalmente diseñadas y construidas para el edificio de los tambores, adicionando la carga que imponen los nuevos sistemas (válvulas) a las estructuras de concreto existente, para verificar que soportarán el peso de los nuevos elementos. Además de verificar en la ingeniería de detalle original que los armados en la losa de cimentación sean también capaces de soportar los elementos mecánicos a que estará sujeta la estructura con los nuevos elementos. Dicha verificación se

hace a nivel de ingeniería, esto es, con documentos técnicos existentes, mismos que fueron incluidos en el Anexo B.1.2 "Requisitos técnicos", apartado 12.0 "estructura del edificio de tambores".

Una vez que ha quedado aclarado que los alcances del contrato por la "Verificación de la ingeniería estructural del área de tambores de la planta, para revisar que soportará la imposición de las nuevas cargas", parten de la verificación de la ingeniería original de la planta, y que los alcances para llevar a cabo el "análisis y diagnóstico de la estructura de soporte en los cuatro tambores de coque" que fue solicitado al Contratista, son a nivel de la evaluación física de la condición del concreto reforzado que conforman los elementos estructurales, trabajos que como ha quedado demostrado, no forman parte del alcance original contrato, se concluye que el reconocimiento por trabajos extraordinarios es procedente, y por lo tanto se deberá llevar a cabo los pagos correspondientes a los conceptos de obra extraordinaria identificados con los códigos: 002 E "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31002, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 1" y 002.1 E "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31002, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 2"; además de señalar que a la fecha de la visita de auditoría, no se había efectuado pagos por este concepto.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que la observación subsiste, ya que no obstante presentaron el oficio núm. DGTRI-DP-SPP-19-2016 de fecha 6 de enero de 2016, mediante el cual informaron que como resultado de una auditoría técnica realizada a la Planta de coquización retardada se requieren realizar los trabajos necesarios para efectuar el análisis y diagnóstico de la estructura de soporte de los 4 tambores para determinar la factibilidad de continuar con la adecuada instalación de las válvulas deslizantes, así como efectuar la rehabilitación que en su caso proceda; la auditoría fue realizada por una empresa del mismo grupo que el de la contratista; por lo que se determinó que los trabajos que se realizaron conforme a los conceptos extraordinarios núms. 002 E "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 1" y 002.1E "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 2" estaban incluidos en el numeral 3.7.1 Análisis Estructural de los alcances convenidos contractualmente y que a la letra dice: "El licitante debe realizar un estudio para analizar el estado de la estructura existente del edificio de los tambores y considerando la carga que imponen los nuevos sistemas a las estructuras de concreto existentes, a fin de desarrollar la ingeniería necesaria para efectuar las modificaciones estructurales o refuerzos en caso de ser necesarios"...."El licitante ganador debe efectuar los análisis estructurales correspondientes para la revisión de la estructura de apoyo para cada válvula y por lo tanto para cada tambor, durante la etapa de montaje, es importante localizar la válvula en diferentes posiciones al instante de efectuar el montaje, para verificar la estabilidad general de la estructura".

16-6-90T9M-04-0480-03-002 **Solicitud de Aclaración**

Para que Pemex Transformación Industrial aclare y proporcione la documentación adicional justificativa o comprobatoria de 8,422,779.40 pesos (ocho millones cuatrocientos veintidós mil setecientos setenta y nueve pesos 40/100 M.N.), debido a que con cargo en el contrato

de obra pública a precio alzado núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13 se realizaron pagos para los conceptos extraordinarios núms. 002E, "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 1", y 002.1E, "Estudio para el análisis y diagnóstico para la estructura que soporta los tambores V-31001, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque fase 2", no obstante que en las especificaciones del contrato, Anexo B-1-1, "Descripción y alcances del proyecto", se estipuló que la contratista realizaría el análisis y los estudios para analizar el estado de la estructura existente del edificio de los tambores, a fin de desarrollar la ingeniería necesaria para efectuar modificaciones estructurales o refuerzos en caso de ser necesarios.

11. En la revisión del contrato de obra pública a precio alzado núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13 y como resultado de la visita física efectuada al sitio de los trabajos se observó que la entidad fiscalizada realizó pagos por un monto de 101.5 miles de dólares (1,776.5 miles de pesos, al tipo de cambio de 17.50 pesos por dólar), en el concepto extraordinario núm. 001E, "Ampliación de las cuatro ventanas ubicadas en el piso 2, para la visibilidad en la operación del descabezado de los tambores V-31001, V-31002, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque", no obstante que las especificaciones del contrato, Anexo B-1-1, "Descripción y alcances del proyecto", se estipuló que, antes de que se iniciaran los trabajos, el licitante debió haber efectuado un análisis físico de las áreas en que se instalarían los diversos componentes de los nuevos sistemas a fin de verificar las instalaciones existentes que debía modificar, tal es el caso de la ampliación de las cuatro ventanas mencionadas, además de que no cuenta con los soportes que justifiquen las cantidades y rendimientos de los insumos utilizados en la integración del precio unitario extraordinario.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/505/2017, del 11 de septiembre de 2017, de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y Filiales de Pemex Transformación Industrial remitió los oficios núm. DGTRI-DOP-SPI-GAIN-GCG-189-2017 y DGTRI-SPI-GP2-247-2017 del 8 de septiembre de 2017, en el que el Gerente de Proyectos 2 de la Dirección General de Pemex Transformación Industrial aclara que de acuerdo al Contrato en el Anexo B.1.1 "Descripción y Alcance del Proyecto" en el apartado 3.7 correspondiente a "Ingeniería de Detalle Civil", numeral 3.7.2 "Relocalización de Estructuras Existentes" a la letra dice

"El Licitante debe de realizar un levantamiento detallado de equipos existentes en el área donde se instalarán las nuevas válvulas tipo deslizante para verificar las instalaciones existentes que debe modificar (líneas de tuberías, instalaciones eléctricas, señalizaciones, instrumentos, etc.). Así como también verificar el espacio para la instalación de las nuevas válvulas tipo deslizante, de acuerdo a las dimensiones establecidas por los fabricantes de las válvulas tipo deslizante y para mantenimiento, desmantelamiento, etc."

El Apartado 7.3 "Trabajos de Obra Civil, Estructural y Montaje Electromecánico" a la letra dice: "El Licitante debe desarrollar todos los trabajos de construcción; mecánicos, eléctricos, tuberías análisis de esfuerzos, instrumentación y control, de sistemas de seguridad, pintura y aislamiento, desmantelamiento, etc., de acuerdo a los indicados en el Anexo B-1-2 "Requisitos Técnicos", y a la normatividad indicada en el Anexo B "Normas y

Especificaciones”, B-1 “Especificaciones Particulares Técnicas” y al Anexo B-1-8 “Disposiciones de Seguridad, Salud y Protección Ambiental”, señalando además que:

“Los alcances de los trabajos de obra civil, estructural y montaje electromecánico, se refieren principalmente (listado no limitativo) a: Modificaciones a los equipos circundantes o a las estructuras de la sección de coquización requeridas para la instalación de las válvulas deslizantes, según el diseño del Licitante...”.

De lo anterior se desprende que las modificaciones o relocalizaciones que son parte del alcance del contrato, están acotadas a líneas de tuberías, plataformas, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones de instrumentación y señalizaciones, correspondientes a las áreas involucradas directamente en la instalación de las válvulas deslizantes, alcance que no tiene nada que ver con las ventanas de seguridad, ya que estas ventanas tienen la finalidad de protección para los operadores de los sistemas de descabezado inferior.

Con respecto a que no se cuenta con los soportes que justifiquen las cantidades y rendimientos de los insumos utilizados en la integración del precio extraordinario, el área auditada hace entrega del “Análisis de Precio Unitario” del concepto extraordinario núm. 001 E.

El área auditada manifiesta que no obstante que el concepto extraordinario núm. 001 E corresponde a trabajos extraordinarios no imputables al contratista ya ejecutado, a la fecha no se ha realizado pago alguno por dicho concepto.

En base a lo anterior, se concluye que el concepto extraordinario núm. 001 E “Suministro y colocación de ventanas en los tambores V-31001, V-31002, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque Unidad U-020 para ampliar la visibilidad de los operadores durante los trabajos de corte”, es procedente por ser trabajos no considerados en el alcance original del Contrato.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF determina que la observación subsiste, en virtud de que la justificación de los trabajos para la “Ampliación de las cuatro ventanas ubicadas en el piso 2, para la visibilidad en la operación del descabezado de los tambores V-31001, V-31002, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque” fue que la posición de la viga colocada en el tambor V-3104, provoca interferencia con la visibilidad, lo que dificulta la operación de descabezado de los tambores para los operadores, situación que el licitante debió tomar en cuenta según el levantamiento detallado de equipos existentes en el área donde se instalaran las nuevas válvulas tipo deslizante para verificar las instalaciones existentes que debía modificar; de la misma forma, tuvo que desarrollar todos los trabajos de obra civil, estructural y montaje electromecánico conforme a un listado no limitativo y que se refieren principalmente a: las modificaciones a los equipos circundantes o a las estructuras de la sección de coquización requeridas para la instalación de las válvulas deslizantes, según el diseño del licitante, con respecto al Anexo B-1-1 “Descripción y alcance del proyecto”, numeral 3.7.2 “Relocalización de estructuras existentes” y numeral 7.3 “Trabajos de obra civil, estructural y montaje electromecánico”, del contrato núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13; asimismo, no obstante que remitió el Precio Unitario del concepto observado, no justificó documentalmente cómo determinó las cantidades, rendimientos y precios de los mismos que integran el análisis de dicho PU.

16-6-90T9M-04-0480-03-003 **Solicitud de Aclaración**

Para que Pemex Transformación Industrial aclare y proporcione la documentación adicional justificativa o comprobatoria de 1,776,549.60 pesos (un millón setecientos setenta y seis mil quinientos cuarenta y nueve pesos 60/100 M.N.), debido a que se ejecutó y pagó el concepto extraordinario núm. 001E, "Ampliación de las cuatro ventanas ubicadas en el piso 2, para la visibilidad en la operación del descabezado de los tambores V-31001, V-31002, V-31003 y V-31004 de la Planta de Coque", no obstante que en las especificaciones del contrato, Anexo B-1-1, "Descripción y alcances del proyecto", se estipuló que, antes de que se iniciaran los trabajos, el licitante debió haber efectuado un análisis físico de las áreas en que se instalarían los diversos componentes de los nuevos sistemas a fin de verificar las instalaciones existentes que debía modificar, además de que no cuenta con los soportes que justifiquen las cantidades y rendimientos de los insumos utilizados en la integración del precio unitario.

12. En la revisión del contrato de obra pública a precio alzado núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13, que tiene por objeto la Ingeniería básica, ingeniería de detalle, procura, construcción y montaje electromecánico para la sustitución de los sistemas de descabezado de tambores de la planta coquizadora por sistemas cerrados a base de válvulas deslizantes en la refinería "Francisco I. Madero", en Ciudad Madero, Tamaulipas, se observó que los trabajos se encuentran suspendidos parcialmente, toda vez que la Subdirección de Petrolíferos no ha establecido oficialmente la fecha de paro de la planta, y se registra un atraso en la entrega de los trabajos de 579 días naturales y un avance financiero de 69.5%. Lo anterior denota una deficiente planeación, programación y supervisión por parte de la Subdirección de Petrolíferos.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/505/2017, del 11 de septiembre de 2017, de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y Filiales de Pemex Transformación Industrial remitió los oficios núm. DGTRI-DOP-SPI-GAIN-GCG-189-2017 y DGTRI-SPI-GP2-247-2017 del 8 de septiembre de 2017, en el que el Gerente de Proyectos 2 de la Dirección General de Pemex Transformación Industrial aclara que la respuesta a la parte de la observación relacionada con la fecha de paro de la planta Coquizadora, será atendida por parte de la Subdirección de Producción de Petrolíferos.

Como consecuencia de que no fue posible establecer con certeza la fecha de paro de la planta Coquizadora par que, durante este paro, el contratista pudiera ejecutar la instalación de los nuevos sistemas de descabezado de los Tambores de Coque, fue necesario llevar a cabo la Suspensión Total Temporal de los trabajos objeto del Contrato.

El avance físico a la fecha de inicio de la Suspensión fue del 68.06%, el cual quedó asentado en la Minuta RO-MAD-VD-MIN-09/16 de fecha 16 de febrero de 2016. Asimismo, se aclara que, al momento de la Suspensión, el avance financiero era de 52.43%, lo cual quedó registrado en la Minuta antes citada, y no del 69.50% como lo observa la auditoría.

De igual forma, en los Anexos VIII y IX de la citada Minuta, se estableció la relación de personal, materiales y equipo de construcción, que deberían permanecer en el sitio por ser necesarios para la realización de las actividades de preservación de los materiales y equipos

(sistemas de válvula deslizantes) y cumplir con las recomendaciones de los fabricantes de equipos para la preservación.

Con las aclaraciones anteriores, se concluye que el área auditada en ningún momento contravino lo referido en los Artículo 134, párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 114, fracciones 11 y VIII de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 53, fracción XI de la Ley de Petróleos Mexicanos y 4, fracciones 1,11, IV y Vil de las Disposiciones Administrativas de Contratación en materia de adquisiciones, arrendamientos, obras y servicios de las actividades sustantivas de carácter productivo de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que la observación subsiste, en virtud de que la entidad fiscalizada realizó una deficiente planeación de los trabajos a ejecutar, toda vez que aún no se cuenta con la fecha para la reanudación de dichos trabajos; asimismo, no justificó las actividades realizadas según lo establece la relación de personal, maquinaria y equipo del contratista autorizada para permanecer en el sitio de la obra, ni el costo que le Representa a Pemex Transformación Industrial de mantener la Planta inactiva, así como de las ventajas de tener suspendido los trabajos del contrato núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13.

16-6-90T9M-04-0480-01-006 Recomendación

Para que Pemex Transformación Industrial se asegure de planear, programar y supervisar que se establezcan oficialmente las fechas de paro de las plantas, con el propósito de evitar suspensiones y atrasos en la entrega de los trabajos.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

13. En la revisión del contrato de obra pública a precio alzado núm. PXR OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14, que ampara la rehabilitación de la caldera marca Babcock & Wilcox, modelo BI DRUM-TS 18/18, y como resultado de la visita física al sitio de los trabajos, se concluyó que la entidad fiscalizada efectuó pagos por 1,903.8 miles de dólares (34,046.7 miles de pesos) por materiales que no se encuentran dentro de la refinería y de los que no tiene registro físico de su existencia, toda vez que mediante la nota informativa del 10 de mayo de 2017 la residencia de obra indicó que los materiales pagados se encuentran en las instalaciones de la contratista por falta de espacio en la refinería y a su cuidado.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/449/2017, del 4 de septiembre de 2017, de la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y Filiales de Pemex Transformación Industrial remitió el oficio núm. DGTRI-DOP-SPP-1-205-207, del 28 de agosto de 2017, en el que el Enlace de la Subdirección de Producción de Petrolíferos informó mediante nota informativa del 18 de agosto, que no se declara el importe observado en que estimaciones han sido generadas; los materiales están resguardados en las instalaciones del contratista, situación que se contempla en la cláusula contractual 38, donde indica que la compañía contratista es la responsable de la administración, manejo y mantenimiento durante el transporte, y el almacenamiento y preservación de todos los equipos y materiales;

los pagos a la contratista fueron motivados por la ejecución de trabajos de prefabricación o bien adquisición de materiales, de origen se maneja un programa de trabajo para realizar las actividades sin interrupción, por lo que la contratista finca sus órdenes de compra e inicia con la prefabricación de equipos, considerando la ejecución de los trabajos en forma continua, que son respaldadas para su seguimiento con la documentación correspondiente a: orden de compra, concordancia con los planos constructivos, inspecciones realizadas, registro de pruebas efectuadas, soporte fotográfico y certificados de calidad de materiales y equipos; por tratarse de suspensiones o prorrogas a la fecha de entrega de instalaciones, existe el interés por tener listos los elementos que de acuerdo con el programa son necesarios para que al momento dado son de pronta adquisición y el contrato en su clausulado contempla en su cláusula 38 la posibilidad de que algún material o equipo resulte dañado o perdido durante su transporte o almacenamiento o durante la ejecución de los trabajos mismos que serán reparados o reemplazados por el contratista sin generar costos adicionales a la empresa, además se cuenta con una póliza de fianza del 10% de valor de los trabajos, donde el contratista es el único responsable de la ejecución de los mismos. Además, se anexó de forma electrónica los libros de calidad de los elementos que han sido reconocidos para pago.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que la observación subiste, en virtud de que únicamente proporcionó copia simple de los reportes de calidad de suministros pagados, sin que se comprobara el registro de los materiales adquiridos por parte de la Residencia de Obra; asimismo, no se comprobó el pago por 1,903.8 miles de dólares (34,046.7 miles de pesos) realizado conforme a la Cuenta Pública revisada.

16-6-90T9M-04-0480-03-004 **Solicitud de Aclaración**

Para que Pemex Transformación Industrial aclare y proporcione la documentación adicional justificativa o comprobatoria de 34,046,704.92 pesos (treinta y cuatro millones cuarenta y seis mil setecientos cuatro pesos 92/100 M.N.), debido a que no tiene el registro físico de los materiales pagados ya que se encuentran en las instalaciones de la contratista.

14. En la revisión del contrato de obra pública precio alzado núm. PXR OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14, que ampara la rehabilitación de la caldera marca Babcock & Wilcox, modelo BI DRUM-TS 18/18, por un monto de 15,277.7 miles de dólares (199,972.9 miles de pesos, al tipo de cambio de 13.0892 pesos por dólar) y un plazo de 395 días, en el que se otorgó a la contratista un anticipo de 59,991.7 miles de pesos, al tipo de cambio de 13.0892 pesos por dólar (4,583.3 miles de dólares), se observó que los trabajos se encuentran suspendidos parcialmente, toda vez que no se ha realizado la entrega de las instalaciones a la contratista, por lo que se ha acumulado un retraso en la ejecución de los trabajos de 571 días naturales a la fecha de la visita física realizada por personal de la ASF el 27 de abril del 2017. Lo anterior denota una deficiente planeación, programación y supervisión por parte de la Subdirección de Petrolíferos.

En respuesta y derivado de la presentación de resultados finales del 24 de agosto de 2017 formalizada con el acta núm. 004/CP2016 la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GAEPSPMF/EIF/449/2017, del 4 de septiembre de 2017, la Gerencia de Auditoría a Empresas Productivas Subsidiarias de Petróleos Mexicanos y Filiales de Pemex Transformación Industrial remitió el oficio núm. DGTRI-DOP-SPP-1-205-207, del 28 de agosto

de 2017, en el que el Enlace de la Subdirección de Producción de Petrolíferos informó mediante nota informativa del 18 de agosto, que el contrato tendría un período de ejecución del 3 de septiembre de 2014 al 2 de octubre de 2015, que se realizaron dos memorandas para formalizar la prórroga a la fecha de terminación por retraso en el pago del anticipo y para permitir la conclusión del programa de mantenimiento de las instalaciones de la Superintendencia de Fuerza y Servicios Principales (SFSP), cambiando la fecha de término al 28 de junio de 2016, de la misma forma se formalizaron cuatro suspensiones parciales con terminaciones 54-16, 70-16, 80-16 y 12-17 por las siguientes causas: necesidad del centro de trabajo de generación de vapor, no se contaron con las condiciones operativas necesarias para la entrega de las instalaciones, no se contó con las condiciones necesarias para garantizar la operación confiable del centro de trabajo, se dio mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones de la SFSP y por falta de recursos presupuestales para afrontar los trabajos. Con referencia a la maquinaria y el personal que se encuentra en sitio, la entidad fiscalizada presentó copia simple del pase de los ingresos del personal, sin presentar costo de los conceptos en reclamación hasta la fecha, en abril de 2012 se solicitó la entrega de los costos reclamados de acuerdo con lo manifestado en el anexo respectivo del contrato, sin recibir respuesta hasta la fecha, de la misma forma se tiene una relación de 19 trabajadores en las instalaciones, destacando que no se dio actividad física alguna.

Después de analizar la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que la observación subiste, en virtud de que Pemex Transformación Industrial no ha establecido la fecha de reanudación de los trabajos; asimismo, no justificó las actividades realizadas del personal, maquinaria y equipo del contratista autorizada para permanecer en el sitio de la obra, ni el costo que le Representa a Pemex Transformación Industrial de mantener la Planta inactiva, así como de las ventajas de tener suspendido los trabajos del contrato núm. PXR OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14.

16-6-90T9M-04-0480-01-007 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial se asegure de entregar en tiempo a las contratistas las instalaciones donde se realizarán los trabajos contratados; y de implementar los mecanismos de planeación necesarios para que las obras se terminen en los plazos pactados, con el propósito de evitar atrasos e inexactitudes en los presupuestos.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención fueron acordados con la entidad fiscalizada.

Recuperaciones Probables

Se determinaron recuperaciones probables por 100,682.0 miles de pesos.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinó (aron) 14 observación (es), de la(s) cual (es) 2 fue (ron) solventada (s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La (s) 12 restante (s) generó (aron): 7 Recomendación (es), 4 Solicitud (es) de Aclaración y 3 Promoción (es) de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 13 de octubre de 2017, 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 los recursos federales erogados en la construcción de los proyectos referentes al Mantenimiento de la capacidad de producción en las refinerías de Cadereyta Tren Energético, y Madero, en seis contratos de obras públicas y uno de servicios relacionados con la obra pública, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, licitaron, contrataron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, Pemex Transformación Industrial no cumplió las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, entre cuyos aspectos observados destacan los siguientes:

- Deficiente planeación, programación y supervisión de las obras.
- Falta de justificación del cálculo para la aplicación de retenciones.
- Falta de aplicación de penas convencionales por atrasos en la terminación de los trabajos.
- No se justificaron los mercadeos realizados para la evaluación de los precios contratados.
- Se pretende cobrar trabajos extraordinarios que no se encuentran dentro del alcance del contrato.
- Pago de precios extraordinarios que se encuentran incluidos en los anexos del contrato.
- No se justificó el pago de materiales que no han ingresado en la refinería “Francisco I. Madero”.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Ing. Jose Trinidad Ortiz de Luna

Ing. Celerino Cruz García

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la planeación, programación y presupuestación se realizaron de conformidad con la normativa aplicable.
2. Verificar que los procedimientos de contratación se realizaron de conformidad con la normativa aplicable.

3. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la normativa aplicable.

Áreas Revisadas

Las gerencias de las refinerías “Héctor R. Lara Sosa” y “Francisco I. Madero”; la Gerencia de Proyectos Industriales de la Subdirección de Proyectos Industriales de la Refinería “Héctor R. Lara Sosa”; y la Gerencia de Proyectos 4 de la Subdirección de Proyectos Industriales de la Refinería “Francisco I. Madero”.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

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

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 134, párrafo primero, segundo, tercero y séptimo.
2. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Artículo 114, fracciones II y VIII.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Artículos 53, fracción XI, 75, párrafo primero y 77, párrafo primero, de la Ley de Petróleos Mexicanos; 3, fracción III, 4, fracciones I, II, IV y VII, 40, inciso c y 76, cláusula quinta. Penalizaciones, de las Disposiciones Administrativas de Contratación en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios de las Actividades Sustantivas de Carácter Productivo de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios; Cláusula quinta, "Penalizaciones", último párrafo, del contrato de obra pública núm. ROPL08212P; Anexo B-1-3.1 "Equipo crítico", B-1-1 "Descripción y alcance del proyecto", numeral 3.7 "Ingeniería de Detalle Civil" 3.7.1 "Análisis Estructural", numeral 3.7.2, "Relocalización de estructuras existentes", 7.3, "Trabajos de obra civil, estructural y montaje electromecánico" y B-1-2 "Requisitos técnicos", numeral 12.0, "Estructura del edificio de tambores", cláusula 4.3, "Forma de pago", párrafo décimo, cláusulas Vigésima Primera, "Responsabilidad de las Partes", párrafo tercero y Cuadragésima primera, "Suministro de equipos y materiales por el contratista", párrafo quinto, del contrato de obra pública a precio alzado núm. PXR-OP-SCC-SPR-GPARR-L-137-13; Cláusulas 5, "Remuneración"; 5.1, "Facturación"; 38, "Suministro y transporte de equipos y materiales, equipos de largo plazo de fabricación" y 39, "Órdenes de Compra", del Contrato de obra pública a precio alzado núm. PXR-OP-SCC-SP-GMAD-A-40-14.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

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

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

Artículos 9, 10, 11, 14, fracción III, 15, 17, fracciones XV, XVI y XVII, 34, fracción V, 36, fracción V, 37, 39, 40, 49 y 67, fracciones I, II, III y IV, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

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 esta entidad fiscalizadora para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.