

Pemex Corporativo

Conformación de Plataformas y Contratos Relacionados con el Proyecto de la Nueva Refinería en Dos Bocas, Paraíso, en el Estado de Tabasco

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2022-6-90T9N-22-0215-2023

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 215

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2022 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se programaron, presupuestaron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	1,842,355.2
Muestra Auditada	1,842,355.2
Representatividad de la Muestra	100.0%

De los recursos reportados como ejercidos en la Cuenta Pública 2022 por 129,818,286.0 miles de pesos por Pemex Transformación Industrial (PTRI) en el proyecto de la “Nueva Refinería en Dos Bocas (NRDB), en Paraíso, Tabasco”, para la conformación de plataformas y contratos relacionados con el proyecto mencionado se revisaron en su totalidad los 1,842,355.2 miles de pesos ejercidos en el año de estudio, en 4 contratos, como se detalla en la siguiente tabla.

CONTRATOS E IMPORTES REVISADOS

(Miles de pesos y porcentajes)

Contrato número	Importes ejercidos y revisados	Alcance de la revisión (%)
PTI-ID-001/2019	219,054.7*	100.0
PTI-IMP/NRDB/001	647,119.4	100.0
PTI-ID-S-LGP-2-2021	20,025.9	100.0
PTI-ID-S-LGP-3-2021	956,155.2	100.0
Total	1,842,355.2	100.0

FUENTES: Pemex Corporativo, Pemex Transformación Industrial y PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por las entidades fiscalizadas.

* Incluye un importe de 65,222.3 miles de pesos por concepto de ajuste de costos.

Mientras que en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2022 se incluyó para la Secretaría de Energía un gasto aprobado de inversión de 45,000,000.0 miles de pesos en el Tomo III, Ramo Energía, modalidad Planeación, Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas, Programa Coordinación de la Política Energética en Hidrocarburos, en la Cuenta Pública de 2022 se reportó un gasto de inversión modificado de 188,306,717.2 miles de pesos que se transfirió como aportación patrimonial a Petróleos Mexicanos (PEMEX) y se reportó como ejercido en el Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional Programática, denominación Coordinación de la Política Energética en Hidrocarburos, con la clave presupuestaria núm. 18 500 3 3 02 004 P003; por su parte, PEMEX transfirió un monto de 129,818,286.0 miles de pesos a Pemex Transformación Industrial (PTRI) y ésta, a su vez, lo trasladó al capital social de PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., para que cumpliera los compromisos financieros derivados de los trabajos de la Nueva Refinería en Dos Bocas (NRDB), en Paraíso, Tabasco; recursos en los que se incluye el monto ejercido de 1,842,355.2 miles de pesos de los contratos revisados.

Antecedentes

En el Plan Nacional de Refinación se considera la rehabilitación de las seis refinerías del país y la construcción de una más en Dos Bocas, municipio de Paraíso, en el estado de Tabasco, con lo que se planea alcanzar la soberanía energética del país mediante el incremento de la producción de combustibles de alto valor, la mejora de los procesos de refinación y la renovación de la infraestructura instalada, incorporando tecnología de punta.

En la refinería de Dos Bocas se procesará una carga de 340 miles de barriles diarios (MBD) de aceite crudo pesado, tipo Maya, de 22° API (unidad de medida de densidad del American Petroleum Institute), a fin de obtener diversos productos, principalmente gasolina y diésel, con las especificaciones necesarias para ser utilizados en motores de combustión interna. Además de los combustibles, y como parte natural del proceso, se obtendrán diversos productos, como gas licuado del petróleo (LP), propileno para ser utilizado en la industria petroquímica, butilenos y algunos otros productos, como coque y azufre, así como turbosina y combustóleo en lotes en función de la demanda. El área para la construcción de la Nueva

Refinería en Dos Bocas se localiza en la sección suroeste del predio de la Terminal Marítima de Dos Bocas, en el municipio de Paraíso, en el estado de Tabasco, en las coordenadas geográficas 18.4255556 y -93.204166.

Dada la magnitud y complejidad del proyecto, se planteó que su desarrollo y ejecución se dividirían en tres componentes, que consideran la preparación en sitio, subdivisión en paquetes y la infraestructura externa. La preparación en sitio comprende estudios de topografía, geotecnia, batimetría, hidrológicos, meteorológicos, ingeniería de tránsito, impacto ambiental y mecánica de suelos; además, se incluyeron los siguientes trabajos y trámites: cambio de uso de suelo, permisos para usos y derechos de vías, evaluación de impacto social para el proyecto integral, barda perimetral, desmantelamientos y demoliciones, mejoramiento de suelos (incluye plataformas), infraestructura para insumos y salidas de drenajes de la refinería. La subdivisión mencionada consta de seis paquetes que integran la ingeniería, procura y construcción de diferentes plantas y trabajos relacionados con el proyecto.

La Auditoría Superior de la Federación, con motivo de la fiscalización superior de los recursos reportados como erogados en las cuentas públicas de 2019, 2020 y 2021, revisó la conformación de plataformas en las auditorías núms. 422-DE, 438-DE y 201, cuyos resultados y acciones se presentaron en los informes individuales correspondientes.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en la conformación de plataformas en 2022, se revisaron un contrato de obra pública y tres de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios, los cuales se describen a continuación.

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS

(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo, modalidad de contratación y objeto del contrato/convenio o memoranda	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
PTI-ID-001/2019, contrato de obra a precios por unidad de concepto de trabajo/IR. Conformación de plataformas para el proyecto de la nueva refinería en Dos Bocas.	31/05/19	Van Oord de México, S.A. de C.V./Van Oord Dredging and Marine Contractors, BV/Grupo Huerta Madre, S.A.P.I. de C.V.	5,763,899.3	10/06/19-04/04/20 300 d.n.
Primera memoranda de entendimiento de reprogramación de los trabajos.	04/09/19		-	-
Primer convenio modificatorio para la ampliación del plazo y del monto.	22/02/20		6.4	05/04/20-09/06/20 66 d.n.
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del plazo y del monto.	08/06/20		487,317.6	10/06/20-27/07/20 48 d.n.

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2022

Número, tipo, modalidad de contratación y objeto del contrato/convenio o memoranda	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Segunda memoranda de entendimiento para prorrogar la fecha de terminación del contrato.	26/07/20		-	28/07/20-15/08/20 19 d.n.
Tercera memoranda de entendimiento para prorrogar la fecha de terminación del contrato.	14/08/20		-	16/08/20-24/12/20 131 d.n.
Cuarta memoranda de entendimiento para prorrogar la fecha de terminación del contrato.	22/12/20			25/12/20-06/03/21 72 d.n.
Ampliación del monto mediante finiquito.			31,458.8	
Al 31 diciembre de 2022 el contrato se encontraba terminado y finiquitado, con un avance financiero de 100%.				
Monto modificado			6,282,682.1	636 d.n.
Ejercido en años anteriores			6,128,849.7	
Ejercido en 2022			153,832.4	
Ejercido en ajuste de costos 2022			65,222.3	
PTI-IMP/NRDB/001, contrato marco para la prestación de servicios relacionados con obra a precio por unidad/AD.	09/05/19	Instituto Mexicano del Petróleo	928,000.0	09/05/19-31/12/20 603 d.n.
Desarrollo de paquetes de ingeniería básica, apoyo técnico y desarrollo de ingenierías, asistencia técnica, ajuste a la ingeniería básica, estudios, estudios técnicos, evaluaciones y propuestas.				
Primer convenio modificatorio para la ampliación del plazo y del monto.	21/01/20		590,132.1	01/01/21-31/12/23 1,095 d.n.
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del plazo y del monto.	17/07/20		1,851,984.0	
Tercer convenio modificatorio para la modificación del objeto y de las cláusulas cuarta y vigésima segunda del contrato.	10/09/21		-	-
Al 31 de diciembre de 2022 el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 68.9%.				
Monto modificado			3,370,116.1	1,698 d.n.
Ejercido en años anteriores			1,673,734.9	
Ejercido en 2022			647,119.4	
Pendiente por erogar			1,049,261.8	
PTI-ID-S-LGP-2-2021, contrato de prestación de servicios a precio por unidad/C.	07/01/2021	Mammoet de México, S.A. de C.V.	45,620.1	07/01/21-31/08/22 602 d.n.

Número, tipo, modalidad de contratación y objeto del contrato/convenio o memoranda	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Logística de los servicios de transporte de componentes para equipos del proyecto de la Refinería en Dos Bocas.				
Primera memoranda de entendimiento para prorrogar la fecha de terminación del contrato. Al 31 de diciembre de 2022 el contrato se encontraba con un avance financiero de 79.2%.				01/09/22-15/11/22 76 d.n.
Monto contratado			45,620.1	678 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2021			16,118.2	
Ejercido en estimaciones en 2022			20,025.9	
Pendiente por erogar			9,476.0	
PTI-ID-S-LGP-3-2021, contrato de prestación de servicios a precio por unidad/C. Servicios de transportes marítimos y terrestres de los equipos críticos y de largo tiempo de fabricación desde el puerto de origen hasta el sitio del proyecto de la refinería en Dos Bocas.	29/03/2021	Mammoet de México, S.A. de C.V.	795,242.1	29/03/21-30/11/22 612 d.n.
Primer convenio modificatorio para la ampliación del monto.	27/10/21		634,655.1	
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del monto y plazo. Al 31 de diciembre de 2022 el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 91.2%.	20/06/22		360,319.2	01/12/22-31/01/23 62 d.n.
Monto modificado			1,790,216.4	674 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2021			676,681.4	
Ejercido en estimaciones en 2022			956,155.2	
Pendiente por erogar			157,379.8	

FUENTES: Pemex Corporativo, Pemex Transformación Industrial y PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por las entidades fiscalizadas.

d.n. Días naturales.

AD: Asignación directa.

IR: Invitación restringida.

C: Conversión.

NOTA: Los importes de los contratos y las cantidades ejercidas reportadas en la tabla incluyen montos en pesos y en dólares conforme al tipo de cambio vigente a la fecha de cada operación.

Evaluación del Control Interno

Con base en el análisis de la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, efectuado mediante procedimientos de auditoría, así como en la aplicación de cuestionarios de control interno a las unidades administrativas que intervinieron en los procesos de programación, presupuestación, ejecución y pago para la Conformación de Plataformas y Contratos Relacionados con el proyecto de la Nueva Refinería en Dos Bocas, Paraíso, en el estado de Tabasco, y de los contratos objetos de revisión, se evaluaron los mecanismos de control implementados, con el fin de establecer si son suficientes para el cumplimiento de los objetivos, así como para determinar el alcance y la muestra de la revisión practicada.

Resultados

1. Con la revisión del contrato de obra número PTI-ID-001/2019 relativo a la conformación de plataformas para el proyecto de la nueva refinería en Dos Bocas, en Paraíso, en el estado de Tabasco, se constató que la entidad fiscalizada realizó un pago en exceso por 109.0 miles de pesos en el concepto de catálogo original número 165 con el código SC-CIV-E-0203-CP, "Extendido y nivelado de material de desperdicio...", con un precio unitario de 26.96 pesos por metro cúbico en la estimación núm. 27 Bis, con un periodo de ejecución del 1 al 6 de marzo de 2021 y fecha de pago el 26 de enero de 2022, debido a que en la integración de la matriz del precio unitario se consideró una excavadora sobre orugas; sin embargo, el citado equipo no guarda congruencia con las actividades de extender y nivelar el material de desperdicio, además de que no se acreditó su uso con la evidencia documental incluida en los números generadores de la referida estimación, por lo que al recalcular el precio unitario sin el equipo señalado se obtiene un precio unitario de 19.09 pesos por metro cúbico, con una diferencia de 7.87 pesos que multiplicada por el volumen estimado en 2021 y pagado en el ejercicio fiscal de 2022 por 13,854.04 m³ da como resultado el monto observado. Por lo anterior, la entidad fiscalizada contravino el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; el Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracción II; y el contrato de obra número PTI-ID-001/2019, cláusulas 2, 7, párrafo segundo, y 22.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales del 14 de diciembre de 2023 formalizada con el acta núm. 2022-215-002, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de Petróleos Mexicanos (PEMEX) con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0091-2024 del 16 de enero de 2024 envió una liga electrónica que contiene un escrito, con el que la entidad fiscalizada manifestó que el uso de la excavadora sobre orugas integrada en la matriz de precio unitario fue para bordear el material de desperdicio en los límites de la colindancia del área del banco de tiro, con la finalidad de no afectar los terrenos colindantes con el desplazamiento del material de desperdicio al interior de estos, para acreditar lo anterior anexó tres fotografías en las que se observa una excavadora, adicionalmente se indicó que las actividades de la excavadora sobre orugas fueron mantener libres los caminos de acceso para el tránsito de camiones de volteo en el banco de tiro y como auxiliar en el retiro de los materiales atascados en dichos camiones, por último se señaló que en la estimación presentada existe evidencia documental que demuestra que

la excavadora estuvo en el sitio de los trabajos y que fue utilizada para los efectos mencionados.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación adicional proporcionada, se determina que la observación subsiste, ya que con las tres fotografías remitidas no se demostró que la excavadora estuviera bordeando el material de desperdicio en los límites de la colindancia del área del banco de tiro para no afectar los terrenos colindantes con el desplazamiento del material de desperdicio, y dichas fotografías no cuentan con georreferencias o algún otro elemento que acredite y precise su ubicación en el sitio de los trabajos, además no se observan los terrenos colindantes que puedan ser afectados, tampoco se demostró que la excavadora realizara trabajos de extendido y nivelado, respecto a las actividades indicadas de la excavadora sobre orugas no son procedentes, toda vez que en los alcances del concepto núm. 165 con el código SC-CIV-E-0203-CP, solo se contemplan las actividades "carga, transporte y descarga de maquinaria en el sitio de los trabajos", "extendido y nivelado de material" y "retiro del equipo"; y por último se aclara que la evidencia documental incluida de la estimación 27 Bis no incluye lo correspondiente al concepto observado. Adicionalmente, el escrito remitido no tiene nombre y firma de los responsables de su elaboración y autorización.

2022-6-90T9N-22-0215-06-001 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio de Petróleos Mexicanos por un monto de 109,031.29 pesos (ciento nueve mil treinta y un pesos 29/100 M.N.), por el pago realizado en exceso, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo en el contrato de obra número PTI-ID-001/2019 para la conformación de plataformas para el proyecto de nueva refinería en Dos Bocas en Paraíso, en el Estado de Tabasco, en el concepto número 165 con el código SC-CIV-E-0203-CP, relativo al "Extendido y nivelado de material de desperdicio...", con un precio unitario de 26.96 pesos por metro cúbico y que se pagó en la estimación núm. 27 Bis, con un periodo de ejecución del 1 al 6 de marzo de 2021 y fecha de pago el 26 de enero de 2022, debido a que en la integración de la matriz del precio unitario se consideró una excavadora sobre orugas; sin embargo, el citado equipo no guarda congruencia con las actividades de extender y nivelar el material de desperdicio, además de que no se acreditó su uso con la evidencia documental incluida en los números generadores de la referida estimación, por lo que al volver a recalcular el precio unitario sin el equipo señalado se obtiene un precio unitario de 19.09 pesos por metro cúbico, con una diferencia de 7.87 pesos, que multiplicada por el volumen estimado en 2021 y pagado en el ejercicio fiscal de 2022 por 13,854.04 m³ da como resultado el monto observado, en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracción II; y del contrato de obra número PTI-ID-001/2019, cláusulas 2, 7, párrafo segundo, y 22.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

2. Con la revisión del contrato de obra número PTI-ID-001/2019, relativo a la conformación de plataformas para el proyecto de la nueva refinería en Dos Bocas, en Paraíso, en el Estado de Tabasco, se determinó que la entidad fiscalizada realizó un pago en exceso por 32,841.0 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-131, “Demolición con maquinaria de vialidades de concreto reforzado de hasta 33 cm de espesor...”, con un precio unitario de 2,225.62 pesos por metro cúbico en la estimación núm. 31 Ext. Finiquito, con un periodo de ejecución del 1 al 6 de marzo de 2021 y fecha de pago el 25 de julio de 2022, toda vez que en la integración de la matriz de dicho precio unitario los rendimientos considerados para el “peón”, el “cabo” y el “operario de primera” son de 8.00, 10.00 y 8.00 m³ por jornada; y para el “equipo de oxiacetileno”, el “martillo hidráulico” y la “excavadora mod 330 CL” son de 16.00, 1.00 y 1.00 m³ por hora, respectivamente, que son inferiores en relación con los considerados para este tipo de trabajos con mayor grado de dificultad en otros tres conceptos del catálogo original del mismo contrato, los cuales para el “peón”, el “cabo” y el “operario de primera” son en promedio de 30.67, 306.67 y 360.00 m³ por jornada; y para el “equipo de oxiacetileno”, el “martillo hidráulico” y la “excavadora mod 330 CL” son en promedio de 45.00, 3.83 y 3.83 m³ por hora, por lo que al recalcularse el precio unitario con estos últimos valores se obtiene un precio de 472.79 pesos por metro cúbico, con una diferencia de 1,752.83 pesos que multiplicada por el volumen estimado en 2021 y pagado en el ejercicio fiscal de 2022 por 18,735.97 m³ da como resultado el monto observado, como se detalla en las siguientes tablas.

COMPARATIVA DE PRECIOS Y RENDIMIENTOS
(Pesos, metros cúbicos por jornada y metros cúbicos por hora)

Código y descripción del concepto	Precio unitario (pesos)	Peón (m ³ /jornada)	Cabo de oficiales (m ³ /jornada)	Operario de primera (m ³ /jornada)	Equipo de oxiacetileno (m ³ /hr)	Martillo hidráulico (m ³ /hr)	Excavadora mod 330 CL (m ³ /hr)
Precio y rendimientos del concepto no previsto en el catálogo original							
PUE-T3-131 Demolición con maquinaria de vialidades de concreto reforzado de hasta 33 cm de espesor...	2,225.62	8.00	10.00	8.00	16.00	1.00	1.00
Precios y rendimientos en conceptos de trabajos similares del catálogo original en el mismo contrato							
SC-CIV-F-0301 Demolición con maquinaria de cimiento de concreto reforzado hasta 2.00 m de profundidad.	588.05	24.00	240.00	-	-	3.00	3.00
SC-CIV-F-0305 Demolición con maquinaria de estructuras de concreto reforzado de 2.01 hasta 4.00 m de altura.	385.91	40.00	400.00	360.00	45.00	5.00	5.00
SC-CIV-F-0306 Demolición con maquinaria de estructuras de concreto reforzado de 4.01 hasta 8.00 m de altura.	537.11	28.00	280.00	360.00	45.00	3.50	3.50
Promedio	503.69	30.67	306.67	360.00	45.00	3.83	3.83
Precio y rendimientos del concepto no previsto en el catálogo original recalculado por la ASF							
PUE-T3-131 Demolición con maquinaria de vialidades de concreto reforzado de hasta 33 cm de espesor.	472.79	30.67	306.67	360.00	45.00	3.83	3.83

FUENTES: Pemex Corporativo, Pemex Transformación Industrial y PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., tabla elaborada con base en los expedientes del contrato de obra núm. PTI-ID-001/2019 revisado, proporcionados por las entidades fiscalizadas.

DETERMINACIÓN DEL MONTO OBSERVADO
(pesos y metros cúbicos)

Código y descripción del concepto	Unidad	Precio unitario pagado	Volumen pagado en 2022	Precio unitario recalculado ASF	Diferencia	Monto observado
PUE-T3-131 Demolición con maquinaria de vialidades de concreto reforzado de hasta 33 cm de espesor...	m ³	2,225.62	18,735.97	472.79	1,752.83	32,840,970.30

FUENTES: Pemex Corporativo, Pemex Transformación Industrial y PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., tabla elaborada con base en los expedientes del contrato de obra núm. PTI-ID-001/2019 revisado, proporcionados por las entidades fiscalizadas.

Lo anterior se realizó en contravención del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; del Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracción II; y del contrato de obra número PTI-ID-001/2019, cláusulas 2, 7, párrafo segundo, 22 y 34, numeral (iii), párrafos primero, tercero, cuarto, sexto y séptimo.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales del 14 de diciembre de 2023 formalizada con el acta núm. 2022-215-002, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de Petróleos Mexicanos (PEMEX) con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0091-2024 del 16 de enero de 2024 envió una liga electrónica que contiene un escrito, con el que la entidad fiscalizada manifestó que los conceptos con los que se realizó la comparación no guardan similitud con el alcance y complejidad del concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-131, toda vez que la demolición de concreto reforzado implica cubrir un área mayor en comparación con la demolición de estructuras, asimismo informó que es necesario fragmentar el concreto, separarlo del acero de refuerzo, cambiar el martillo hidráulico a cucharón o bote y considerar los tiempos de espera, lo que demanda mayor tiempo y recursos, además, anexó un análisis comparativo con dos conceptos de catálogo original, con códigos SC-CIV-F-0330 "Demolición con maquinaria de pavimentos de concreto reforzado de hasta 15.00 cm de espesor" y SC-CIV-F-0333 "Demolición con maquinaria de pavimentos de concreto reforzado de 15.01 cm hasta 20.00 cm de espesor", ambos, con unidad de m², en el cual después de convertir la unidad de m² a m³, le resultó un precio promedio mayor que el pagado en el concepto con código PUE-T3-131. También se indicó que el rendimiento no fue considerado para una sola maquinaria, equipo o mano de obra, ya que se refiere a varios equipos de trabajo realizando actividades simultáneamente. Para acreditar lo anterior se anexaron seis fotografías y un cuadro comparativo

Posteriormente, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0209-2024 del 2 de febrero de 2024, el Subgerente de Enlace con Instancias Revisoras de Petróleos Mexicanos (PEMEX), envió una liga electrónica que contiene un escrito firmado por el residente de obra, con el que reiteró que los conceptos con los que se realizó la comparación no guardan similitud con el alcance y complejidad del concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-131, ya que la demolición de estructuras y cimentaciones de concreto reforzado es

más sencilla y que la demolición de pavimentos de concreto reforzado tiene mayor área, misma que se fractura para exponer el acero de refuerzo y en mayores espesores se realiza una segunda fractura para lograr la demolición total. También se indicó que al verificar los rendimientos de la retroexcavadora Case modelo 580 super M y el martillo hidráulico, considerados en las matrices de los conceptos con códigos SC-CIV-F-0330 “Demolición con maquinaria de pavimentos de concreto reforzado de hasta 15.00 cm de espesor” y SC-CIV-F-0333 “Demolición con maquinaria de pavimentos de concreto reforzado de 15.10 cm hasta 20.00 cm de espesor...”, se determinó que son de 12.00 m²/hr y 10.00 m²/hr, y que al convertirlos a m³, resultan de 1.80 m³/hr y 0.50 m³/hr, respectivamente, por lo que el rendimiento de 1.00 m³/hr para espesores de hasta 0.33 m está acorde con los rendimientos determinados, para acreditar lo anterior se anexó la minuta de trabajo núm. 46B, la cédula analítica para determinación de alcances y rendimiento y la cédula analítica para el cálculo de tiempo de ejecución.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación adicional proporcionada, se determina que subsiste la observación, debido a que se reitera que los conceptos con los que se realizó la comparación guardan similitud con el alcance y complejidad del concepto observado, toda vez que los conceptos de catálogo original referentes a la demolición de cimientos y de estructuras con códigos SC-CIV-F-0301, SC-CIV-F-0305 y SC-CIV-F-0306, tienen como unidad el m³, siendo indistinta la geometría de los elementos a demoler, también contienen la misma maquinaria consistente en una excavadora mod 330 CL y un martillo hidráulico, y los dos últimos conceptos la misma mano de obra consistente en un peón, un cabo de oficiales y un operario de primera y el mismo equipo de oxiacetileno, los cuales se consideraron para el concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-131. Además, para los conceptos de catálogo original con códigos SC-CIV-F-0305 y SC-CIV-F-0306 también se consideró la fragmentación de concreto y su separación del acero de refuerzo, así como utilizar el martillo hidráulico y el cucharón o bote, como se precisa en los alcances y las matrices de los citados conceptos; adicionalmente los conceptos con los que se comparó el concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-131 se ejecutaron en cimentaciones a una profundidad de hasta 2.00 metros y en estructuras en alturas de hasta 8.00 m, lo que representa mayor grado de dificultad que realizar un trabajo a nivel de piso. En relación con el análisis comparativo remitido con el primer oficio, se observó que al convertir de m² a m³ se consideró un espesor de 1.00 m en lugar de 0.33 m en ambos conceptos, por lo que al realizar la corrección, se determinó un precio promedio menor que el pagado en el concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-131; por otra parte, en las fotografías enviadas no se muestra la cuadrilla de mano de obra considerada en la integración de la matriz y se observó que durante la ejecución de los trabajos se emplearon varias excavadoras simultáneamente, algunas con cucharón y otras con martillo hidráulico, lo cual contradice lo señalado por la entidad fiscalizada referente a que se estuvieron cambiando los mencionados accesorios. Respecto al escrito del residente obra, en el que se indicó que los rendimientos de la retroexcavadora Case modelo 580 super M y el martillo hidráulico de los conceptos con códigos SC-CIV-F-0330 y SC-CIV-F-0333, son de 1.80 m³/hr y 0.50 m³/hr, respectivamente, y que el rendimiento de 1 m³/hr para el concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-131 es acorde y similar; se menciona que no son comparables, toda vez que los conceptos mencionados contemplan

una retroexcavadora Case modelo 580 super M, con un menor rendimiento, y el concepto observado incluye una excavadora mod 330 CL, con un mayor rendimiento; asimismo, no se proporcionó información respecto a los rendimientos del cabo de oficiales, del operario de primera, y el equipo de oxiacetileno; cabe mencionar que en la minuta de trabajo enviada, se indicó que *“las partes acuerdan que para la determinación de los tiempos y movimientos para determinar los consumos y rendimientos en cada uno de los precios unitarios se hará conforme a la medición física en campo y será formalizado en la cédula analítica correspondiente”*; sin embargo, la cédula analítica para la determinación de alcances y rendimientos que fue remitida, no contiene información de las mediciones físicas realizadas en campo, sólo muestra una comparativa entre los rendimientos de la retroexcavadora Case modelo 580 super M, el martillo hidráulico y el peón, incluidos en las matrices de los conceptos de catálogo con códigos SC-CIV-F-0330, SC-CIV-F-0333 y SC-CIV-F-0350 con el fin de determinar los rendimientos para el concepto no previsto en el catálogo original con código PUE-T3-13, incumpliendo lo que se había acordado; también se precisa que la cédula analítica para determinación de alcances y rendimientos, tiene errores de cálculo en la determinación del rendimiento en metro cúbico del concepto con código SC-CIV-F-0330, y al realizar el cálculo correctamente, en lugar del rendimiento en metro cúbico indicado de 0.90 m³/hr, resulta de 3.96 m³/hr, mismo que se aproxima al rendimiento promedio obtenido mediante la comparativa inicialmente realizada por la ASF, con el que se determinó el resultado; adicionalmente, en cuanto a la cédula analítica para el cálculo de tiempo de ejecución, no se remitió información y documentación que acredite los tiempos indicados, y se observó que varias de las actividades consideradas con tiempos independientes, en realidad se realizan de manera simultánea; además, de que se analizaron como si se realizaran cada vez que se demuele un metro cúbico, cuando en realidad se efectúan una vez en cada jornada, por ejemplo el traslado de maquinaria del almacén al sitio de los trabajos, la colocación de barricadas, colocación de bandereros, los cambios de martillo hidráulico a bote y viceversa, etc.; y por último se omitió anexar la evidencia documental que acredite y soporte los tiempos indicados en cada uno de los eventos contenidos en la citada cédula analítica.

2022-6-90T9N-22-0215-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio de Petróleos Mexicanos por un monto de 32,840,970.30 pesos (treinta y dos millones ochocientos cuarenta mil novecientos setenta pesos 30/100 M.N.), por el pago realizado en exceso, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo en el contrato de obra número PTI-ID-001/2019, relativo a la conformación de plataformas para el proyecto de nueva refinería en Dos Bocas en Paraíso, en el estado de Tabasco, en el concepto con el código PUE-T3-131, "Demolición con maquinaria de vialidades de concreto reforzado de hasta 33 cm de espesor...", con un precio unitario de 2,225.62 pesos por metro cúbico en la estimación núm. 31 Ext. Finiquito, con un periodo de ejecución del 1 al 6 de marzo de 2021 y fecha de pago el 25 de julio de 2022, toda vez que en la integración de la matriz de dicho precio unitario los rendimientos considerados para el "peón", el "cabo" y el "operario de primera" son de 8.00, 10.00 y 8.00 m³ por jornada; y para el "equipo de oxiacetileno", el

"martillo hidráulico" y la "excavadora mod 330 CL" son de 16.00, 1.00 y 1.00 m³ por hora, respectivamente, que son inferiores en relación con los considerados para este tipo de trabajos con mayor grado de dificultad en otros tres conceptos del catálogo original del mismo contrato, los cuales para el "peón", el "cabo" y el "operario de primera" son en promedio de 30.67, 306.67 y 360.00 m³ por jornada; y para el "equipo de oxiacetileno", el "martillo hidráulico" y la "excavadora mod 330 CL" son en promedio de 45.00, 3.83 y 3.83 m³ por hora, por lo que al recalcularse el precio unitario con estos últimos valores se obtiene un precio de 472.79 pesos por metro cúbico, con una diferencia de 1,752.83 pesos que multiplicada por el volumen estimado en 2021 y pagado en el ejercicio fiscal de 2022 por 18,735.97 m³ da como resultado el monto observado, en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I y del Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracción II; y del contrato de obra número PTI-ID-001/2019, cláusulas 2, 7, párrafo segundo, 22 y 34, numeral (iii), párrafos primero, tercero, cuarto, sexto y séptimo.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

3. Con la revisión del contrato de obra número PTI-ID-001-2019, del contrato marco para la prestación de servicios número PTI-IMP/NRDB/001, del contrato de prestación de servicios número PTI-ID-S-LGP-2-2021 y del contrato de prestación de servicios número PTI-ID-S-LGP-3-2021, el primero para la conformación de plataformas; el segundo para desarrollar paquetes de ingeniería básica, apoyo técnico y desarrollo de ingenierías, asistencia técnica, ajuste a la ingeniería básica, estudios, estudios técnicos, evaluaciones y propuestas, entre otras actividades que PTI pudiese requerir; el tercero para ejecutar la logística de los servicios de transporte de componentes para equipos; y el cuarto para prestar los servicios de transportes marítimos y terrestres de los equipos críticos y de largo tiempo de fabricación desde el puerto de origen hasta el sitio del proyecto, todos para la nueva refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco, se constató que en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2022 se aprobó para la Secretaría de Energía un gasto de inversión de 45,000,000.0 miles de pesos en el Tomo III, Ramo Energía, modalidad Planeación, Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas, programa Coordinación de la Política Energética en Hidrocarburos; en la Cuenta Pública de 2022 se reportó un gasto de inversión modificado de 188,306,717.2 miles de pesos que se transfirió como aportación patrimonial a Petróleos Mexicanos (PEMEX) y que se reportó como ejercido en el Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional Programática, denominación Coordinación de la Política Energética en Hidrocarburos, con la clave presupuestaria núm. 18 500 3 3 02 004 P003; por su parte, PEMEX transfirió un monto de 129,818,286.0 miles de pesos a Pemex Transformación Industrial (PTRI) y ésta, a su vez, al capital social de PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., para cumplir los compromisos financieros derivados de los trabajos de la Nueva Refinería en Dos Bocas (NRDB), en Paraíso, Tabasco; recursos en los que se incluyen 1,842,355.2 miles de pesos erogados en los cuatro contratos revisados, y respecto de los cuales se confirmó que los procesos de programación y presupuestación se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

Montos por Aclarar

Se determinaron 32,950,001.59 pesos pendientes por aclarar.

Buen Gobierno

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

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 3 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y los 2 restantes generaron:

2 Pliegos de Observaciones.

Consideraciones para el seguimiento

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

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 6 de febrero de 2024, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por Pemex Corporativo, Pemex Transformación Industrial y PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., y de cuya veracidad son responsables. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada a la Conformación de Plataformas y Contratos Relacionados con el Proyecto de la Nueva Refinería en Dos Bocas, en el municipio de Paraíso, en el estado de Tabasco, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se programaron, presupuestaron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables; y específicamente respecto del universo revisado que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, Pemex Corporativo, Pemex Transformación Industrial y PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., cumplieron las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, excepto por los pagos en exceso siguientes:

- De 109.0 miles de pesos en el concepto de extendido y nivelado de material de desperdicio en los lugares de tiro, ya que la excavadora sobre orugas no guarda congruencia con las actividades de extender y nivelar.
- De 32,841.0 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original de demolición con maquinaria de vialidades de concreto reforzado de hasta 33 cm de espesor, ya que los rendimientos que se consideraron en dicho concepto resultaron inferiores a los considerados para este tipo de trabajos con mayor grado de dificultad.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Ing. Efraín González Trejo

Arq. José María Noguera Solís

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la programación y presupuestación se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
2. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

Áreas Revisadas

Las direcciones generales de Pemex Corporativo, de Pemex Transformación Industrial y de PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V.

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. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracción I.
2. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracción II; y contrato de obra número PTI-ID-001/2019, cláusulas 2, 7, párrafo segundo, 22 y 34, numeral (iii) párrafos primero, tercero, cuarto, sexto y séptimo.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones

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

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

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