

Pemex Corporativo

Desarrollo del Paquete 4 y Contratos Relacionados con el Proyecto de la Nueva Refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2020-6-90T9N-22-0442-2021

442-DE

Criterios de Selección

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

Objetivo

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

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	2,149,931.0
Muestra Auditada	1,896,111.5
Representatividad de la Muestra	88.2%

De los 193 conceptos que comprendieron la ejecución de las obras, adquisiciones y servicios relacionados con el paquete 4 del proyecto en el año 2020 por un monto de 2,149,931.0 miles de pesos, se seleccionó para revisión una muestra de 144 conceptos por 1,896,111.5 miles de pesos, el 88.2% del total ejercido en el año 2020 por ser los más representativos en monto y volumen, como se detalla en la tabla siguiente:

CONTRATOS, CONCEPTOS E IMPORTES REVISADOS
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importes		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercidos	Seleccionados	
PTI-ID-S-005-2019	76	27	823,412.3	569,592.8	69.2
PTI-ID-O-P4B-1-001-2020	20	20	463,196.1	463,196.1	100.0
PTI-ID-PROC-23-2020	2	2	28,331.7	28,331.7	100.0
PTI-ID-PROC-14-2020	2	2	32,462.2	32,462.2	100.0
PTI-ID-PROC-15-2020	3	3	2,423.0	2,423.0	100.0
PTI-ID-CM-1-2020	52	52	463,715.0	463,715.0	100.0
PTI-ID-MOD-005-2020	3	3	79,469.9	79,469.9	100.0
PTI-ID-S-P4B-001-2020	35	35	256,920.8	256,920.8	100.0
Total	193	144	2,149,931.0	1,896,111.5	88.2

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.

El Presupuesto de Egresos de la Federación 2020 incluyó para la Secretaría de Energía una previsión presupuestal por 46,256,000.0 miles de pesos que transfirió como aportación patrimonial a Petróleos Mexicanos (PEMEX), reportado como erogado en el Tomo II, Información Presupuestaria, apartado estado analítico del ejercicio del presupuesto de egresos en clasificación funcional programática, denominación Coordinación de la política energética en hidrocarburos, de la Cuenta Pública Federal 2020, con clave presupuestaria núm. 18 500 3 3 02 004 P003; de los cuales PEMEX transfirió un monto de 41,146,545.0 miles de pesos a Pemex Transformación Industrial y que su vez, transfirió un importe de 34,941,086.1 miles de pesos al capital social de PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., para cumplir con los compromisos financieros derivados de los trabajos de la Nueva Refinería en Dos Bocas (NRDB), Paraíso, Tabasco, en los que se incluye el monto de 2,149,931.0 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 de la nación 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 MBD de aceite crudo pesado, tipo Maya, de 22° API, 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 LP, propileno para ser utilizado en la industria petroquímica, butilenos y algunos otros productos más, 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 está localizada en la sección suroeste del predio de la Terminal Marítima de Dos Bocas, en el Municipio de Paraíso, en el Estado de Tabasco. La localización geográfica se ubica en las siguientes coordenadas: latitud 18° 25' 29.20" Norte y longitud 93° 11' 52.26" Oeste.

Dada la magnitud y complejidad del proyecto, se consideró que su desarrollo y ejecución serían divididos en tres componentes, que contemplan la preparación en sitio, la subdivisión en paquetes y la infraestructura externa. La subdivisión antes mencionada consta de seis paquetes que integran la ingeniería, procura y construcción de diferentes plantas y trabajos relacionados con el proyecto.

El paquete 4 y los contratos relacionados con el proyecto de la Nueva Refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco, comprende los siguientes trabajos:

- Tratamiento de recuperación de gases.
- Regeneración de aminas.
- Tratamiento de aguas amargas.

La Auditoría Superior de la Federación, con motivo de la fiscalización superior de los recursos reportados como erogados en la Cuenta Pública 2019, revisó el referido proyecto en la auditoría número 422-DE, cuyos resultados y acciones se señalaron en el informe individual correspondiente.

Para efectos de la fiscalización de los recursos federales ejercidos en 2020, en el paquete 4 mencionado, se revisaron tres contratos de obra, 1 de prestación de servicios relacionados con la obra y cuatro contratos de adquisiciones, 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	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
PTI-ID-S-005-2019, contrato de servicios relacionados con la obra a precios por unidad y costos reembolsables/l. Desarrollo del paquete 4 de la refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco, que incluye la planta de aguas amargas no fenólicas y aguas amargas fenólicas, regeneración de amina con CO ₂ , regeneración de amina sin CO ₂ , planta de tratamiento de gases, planta de recuperación de azufre y planta productora de hidrógeno (Fase I).	31/07/19	Kellogg Brown & Root, LLC. /Constructora Hostotipaquillo, S.A. de C.V.	1,485,291.7 ¹	01/08/19-26/05/20 300 d.n.
Primera Memoranda de Entendimiento para reconocer la incorporación de la Empresa KBR Monterrey, S.A. de C.V., filial de Kellogg Brown & Root, LLC.	15/10/19			
Segunda Memoranda de Entendimiento, para reconocer la reprogramación de las actividades, los eventos críticos y prorrogar la fecha de terminación al 30 de junio de 2020.	28/02/20			27/05/20-30/06/20 35 d.n.
Al cierre del ejercicio fiscal el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 75.3%.				
Monto contratado			1,485,291.7	335 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2019			294,835.2 ²	
Ejercido en estimaciones en 2020			823,412.3 ³	
Pendiente por erogar			367,044.2	
PTI-ID-O-P4B-1-001-2020, contrato de obra sobre la base de precios por unidad/AD. Cimentaciones profundas (pilas de concreto) para el paquete 4B de la refinería en Dos Bocas.	03/08/20	ICA Fluor Daniel, S. de R.L. de C.V.	521,707.7	03/08/20-30/11/20 120 d.n.
Convenio modificatorio número 1 para la ampliación del monto y el plazo por volúmenes adicionales e inclusión de conceptos no previstos y reducción de volúmenes de obra del contrato.	24/11/20		182,883.1	03/12/20-02/03/21 90 d.n.
Al cierre del ejercicio fiscal el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 65.7%.				
Monto modificado			704,590.8	210 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2020			463,196.1	
Pendiente por erogar			241,394.7	
PTI-ID-PROC-23-2020, contrato de adquisiciones a precios integrados/l. Adquisición de la regeneradora de amina de la unidad de regeneración de amina para la refinería en dos Bocas.	24/04/20	Cimtas Celik Imalat Montaj Ve Tesisat Anonim Sirketi	100,498.9 ⁴	24/04/20-16/12/21 602 d.n.
Al cierre del ejercicio fiscal el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 28.2%.				
Monto contratado			100,498.9	602 d. n.
Ejercido en estimaciones en 2020			28,331.7 ⁵	
Pendiente por erogar			72,167.2	
PTI-ID-PROC-14-2020, contrato de adquisiciones a precios integrados/l. Adquisición del agotador de agua amarga de la planta de aguas amargas para la refinería en Dos Bocas.	24/04/20	Operadora Cicsa, S.A. de C.V.	112,022.7 ⁶	24/04/20-16/12/21 602 d.n.
Al cierre del ejercicio fiscal el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 29.0%.				
Monto contratado			112,022.7	602 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2020			32,462.2 ⁷	
Pendiente por erogar			79,560.5	

Número, tipo, modalidad de contratación, y objeto del contrato/convenio	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
PTI-ID-PROC-15-2020, contrato de adquisiciones a precios integrados/l. Adquisición de las columnas absorbidora y agotadora de la planta tratadora y recuperadora de gases para la refinería en Dos Bocas. Al cierre del ejercicio fiscal el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 35.3%.	08/04/20	Operadora Cicsa, S.A. de C.V.	6,866.9 ⁸	08/04/20-27/01/21 295 d.n.
Monto contratado			6,866.9	295 d. n.
Ejercido en estimaciones en 2020			2,423.0 ⁹	
Pendiente por erogar			4,443.9	
PTI-ID-CM-1-2020, contrato de ingeniería, procura y construcción a precios unitarios/AD. Desarrollo de la ingeniería, procura y actividades tempranas para la construcción en Fase II-A y construcción de las plantas regeneradora de amina con CO ₂ , regeneradora de amina sin CO ₂ , aguas amargas no fenólicas, aguas amargas fenólicas, planta de tratamiento de efluentes (residuales) y la planta de pretratamiento de agua durante la fase II-B para la refinería en Dos Bocas. Primer convenio para la adecuación de los alcances relativo al desarrollo de la ingeniería y actividades tempranas en el área de cogeneración. Al cierre del ejercicio fiscal el contrato se encontraba en proceso.	12/06/20 11/12/20	Techint, S.A. de C.V.	0.0*	12/06/20-05/07/22 754 d.n.
Monto contratado			0.0	754 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2020			463,715.0 ¹⁰	
Pendiente por erogar			0.0*	
PTI-ID-MOD-005-2020 contrato de adquisiciones a precios integrados/l. Adquisición del tratamiento cáustico de la planta de tratamiento y recuperación de gases bajo un esquema modular para la refinería en Dos Bocas. Al 31 de diciembre de 2020 el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 53.2%.	29/05/20	Merichem Company	149,276.5 ¹¹	29/05/20-04/07/21 402 d.n.
Monto contratado			149,276.5	402 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2020			79,469.9 ¹²	
Pendiente por erogar			69,806.6	
PTI-ID-S-P4B-001-2020, contrato de servicios sobre la base de precios por unidad y costos reembolsables/AD. Desarrollo del paquete 4B que incluye las plantas de tratamiento y recuperación de gases, recuperación de azufre, hidrógeno, además del sistema de desfogue y la red de distribución eléctrica de la refinería en Dos Bocas (fase II-A). Al 31 de diciembre de 2020 el contrato se encontraba en proceso, con un avance financiero de 65.0%.	24/07/20	ICA Fluor Daniel, S. de R.L. de C.V.	396,294.0 ¹³	27/07/20-24/03/21 241 d.n.
Monto contratado			396,294.0	241 d. n.
Ejercido en estimaciones en 2020			256,920.8 ¹⁴	
Pendiente por erogar			139,373.2	

FUENTES: Pemex Corporativo, Pemex Transformación Industrial, 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.

I: Invitación.

* El monto se generará mediante órdenes de trabajo.

¹Incluyen 77,367.1 miles de dólares conforme al tipo de cambio de 19.0747 pesos por dólar vigente la fecha de la firma del contrato.

²Incluyen 17,017.2 miles de dólares conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2019.

³Incluyen 35,992.3 miles de dólares conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2020.

⁴Incluyen 3,750.0 miles de euros conforme al tipo de cambio de 24.6230 pesos por euro vigente a la fecha de la firma del contrato.

⁵Incluyen 1,125.0 miles de euros conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2020.

⁶Incluyen 4,180.0 miles de euros conforme al tipo de cambio de 24.6230 pesos por euro vigente a la fecha de la firma del contrato.

⁷Incluyen 1,254.0 miles de euros conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2020.

⁸Incluyen 285.7 miles de dólares conforme al tipo de cambio de 24.0388 pesos por dólar vigente a la fecha de la firma del contrato.

⁹Incluyen 114.3 miles de dólares conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2020.

¹⁰Incluyen 3,012.5 miles de dólares conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2020.

¹¹Incluyen 6,675.0 miles de dólares conforme al tipo de cambio de 22.2040 pesos por dólar vigente a la fecha de la firma del contrato.

¹²Incluyen 3,671.3 miles de dólares conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2020.

¹³Incluyen 17,810.0 miles de dólares conforme al tipo de cambio de 22.3627 pesos por dólar vigente a la fecha de la firma del contrato.

¹⁴Incluyen 12,102.1 miles de dólares conforme al tipo de cambio de cada estimación pagada en 2020.

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 planeación, programación, presupuestación, contratación, ejecución y pago del proyecto y contratos sujetos 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 determinar el alcance y muestra de la revisión practicada.

Resultados

1. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020, que tiene por objeto la ejecución de las cimentaciones profundas (pilas de concreto) para el paquete 4B de la refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco, se constató que la entidad fiscalizada, permitió que los trabajos en la planta de azufre y la planta de hidrógeno se iniciaran dos meses antes de la formalización del contrato, por lo que no se contó con las garantías ni seguros por parte de la contratista y se desconocía con base en qué especificaciones generales y particulares se ejecutarían los trabajos.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 15 de diciembre de 2021 formalizada con el acta núm. 004/CP2020, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0069-2022 del 14 de enero de 2022, remitió diversa información y documentación de la Gerencia de Planeación y Seguimiento a Empresas Filiales, mediante la cual informó que el inicio de los trabajos dos meses antes de la formalización del contrato núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020 encuentra su justificación en un Acuerdo Preparatorio, denominado “Acuerdo para la implementación inmediata de actividades tempranas correspondientes a servicios de revisión, adecuación y complemento de ingeniería” (en lo

sucesivo, los servicios de ingeniería) y a la ejecución de las cimentaciones profundas de las plantas de: tratamiento y recuperación de gases, recuperación de azufre e hidrógeno; además, del sistema de desfogue y la red de distribución eléctrica”, formalizado con fecha 4 de junio del 2020.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación remitida por la entidad fiscalizada, la Auditoría Superior de la Federación considera parcialmente atendida la observación, ya que si bien es cierto que el citado Acuerdo Preparatorio fue formalizado con base en los artículos núms. 2243, 2244 y 2245 del Código Civil Federal, que en términos generales señalan que se asume la obligación de celebrar un contrato a futuro; de que puede ser unilateral o bilateral, y de que solo da origen a obligaciones de hacer, consistentes en celebrar el contrato respectivo de acuerdo a lo ofrecido, respectivamente, también lo que es que los referidos preceptos legales establecen que la obligación que nace de un contrato de esa especie, es la que consiste en celebrar un contrato futuro y no así, la relativa a llevar a cabo las obligaciones que se pactarían en ese contrato futuro; no obstante, suponiendo sin conceder que dicho acuerdo tuviera como resultado llevar a cabo ciertas obligaciones previas a su firma, es importante destacar que la entidad fiscalizada solo indicó, en lo que respecta a la especificaciones generales y particulares con que se ejecutaron los trabajos, que estos se desarrollarían conforme a trabajos similares que la contratista realizó en otros frentes de trabajo, y que se identificaron sinergias con algunos servicios y trabajos bajo los alcances del paquete 1 y modulares del paquete 3, en lo relativo al diseño y ejecución de las cimentaciones profundas, detectándose la oportunidad de reducir en forma significativa la cantidad de pilas a instalar en las áreas contempladas dentro de los alcances del proyecto, lo que se realizaría hasta la optimización del diseño de pilas y se encontrara disponible la ingeniería necesaria, lo cual indicaba que su diseño de pilas aún no estaba concluido; sin embargo, se confirma que no se contó con las garantías y seguros durante los dos meses anteriores a la formalización del contrato núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020.

2020-6-90T9M-22-0442-01-001 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial por conducto de PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., se aseguren de que en las obras públicas a su cargo, en las que se ejerzan recursos económicos públicos federales, se implementen los mecanismos de control necesarios a fin de que se garantice que no se inicien trabajos sin la formalización previa de un contrato que establezca las garantías, seguros y especificaciones para el desarrollo de los mismos.

2. De los 8 contratos que forman parte del paquete 4 y contratos relacionados con el proyecto de la nueva refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco, vigentes al 31 de diciembre de 2020, se constató que la entidad fiscalizada, por conducto de PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., adjudicó 5 contratos mediante el procedimiento de invitación y 3 por asignación directa que corresponden al 100% de los contratos formalizados, lo anterior es contrario a privilegiar la celebración de concursos abiertos (licitaciones públicas).

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 15 de diciembre de 2021 formalizada con el acta núm. 004/CP2020, la

Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de la Auditoría Interna de Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0069-2022 del 14 de enero de 2022, remitió diversa información y documentación de la Gerencia de Planeación y Seguimiento a Empresas Filiales, mediante la cual informó que PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V. (PTI-ID) es una empresa filial de Pemex Transformación Industrial constituida conforme a la Ley General de Sociedades Mercantiles y que desarrolla sus procedimientos de contratación en términos de las Políticas Generales de Contratación para PTI-ID, emitidas por su propio Consejo de Administración, lo anterior en armonía con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Petróleos Mexicanos, que dice: *“Artículo 61.- Son empresas filiales de Petróleos Mexicanos aquellas en las que participe, directa o indirectamente, en más del cincuenta por ciento de su capital social, con independencia de que se constituyan conforme a la legislación mexicana o a la extranjera. Las empresas filiales no serán entidades paraestatales y tendrán la naturaleza jurídica y se organizarán conforme al derecho privado del lugar de su constitución o creación”*. Para tal efecto, con la finalidad de asegurar las mejores condiciones para el Estado, las contrataciones que realiza PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V. encuentran su fundamento en las Políticas Generales de Contratación para PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., emitidas por su Consejo de Administración. Conforme lo establecido en dichas Políticas, PTI-ID obtiene la aprobación de su Consejo de Administración para llevar a cabo los procedimientos de contratación y determina el tipo de procedimiento de contratación considerando las conclusiones de los Análisis de Mercado de las contrataciones, lo anterior, conforme los numerales VI y VII de las Políticas Generales de Contratación de PTI-ID, que en lo conducente señalan: *“VI. Contratación: En los procedimientos de contratación se deberá contar, de manera enunciativa más no limitativa con la información siguiente: a) Estudio o Análisis de Mercado... b) ... c) Autorización y aprobación del procedimiento de Contratación por el Consejo de Administración de la Sociedad o por quien este designe.” “VII.- Estudio o Análisis de Mercado El Estudio Análisis de Mercado será uno de los elementos para toma de decisiones en los Procedimientos de Contratación y podrá considerar, entre otros aspectos, los siguientes: i) Objeto de la contratación; ii) Identificar a los Participantes Potenciales, y iii) Proporcionar elementos que contribuyan a la definición de la estrategia de contratación”*. Cabe señalar, que en las citadas políticas entre otros aspectos, se establece lo siguiente: *Modelo de Contratación: documento base para cada contratación, que justifique, determine el alcance y el tipo de procedimiento de contratación*. En ese sentido, PTI ID para sus contrataciones ha cumplido con lo establecido en sus Políticas Generales de Contratación, puesto que obtuvo las aprobaciones necesarias y contó con el Análisis de Mercado e información suficiente para elegir los tipos de procedimientos de contratación.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación recibida, la Auditoría Superior de la Federación considera no atendida la observación, toda vez que PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V. (PTI-ID), aunque es una empresa filial de Pemex Transformación Industrial constituida conforme a la Ley General de Sociedades Mercantiles y desarrolla sus procedimientos de contratación en términos de las Políticas Generales de Contratación para PTI-ID, emitidas por su propio Consejo de Administración, también es cierto que para dichas contrataciones utiliza recursos económicos públicos federales y es por ello que en concordancia con lo establecido en la Ley de Petróleos Mexicanos en sus artículos 13, fracción V, 75 y 76, en el sentido de que el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos emitirá

las disposiciones a las que deberán sujetarse Petróleos Mexicanos para los procedimientos de adquisiciones, arrendamientos, contratación de servicios y ejecución de obras, observando en todo momento los principios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez, conforme a las bases siguientes: *I. Se podrán establecer disposiciones generales que permitan desarrollar procedimientos de contratación acordes a la naturaleza de la contratación; II. Se considerarán, entre otros aspectos: a) La aplicación de condiciones de igualdad y transparencia entre todos los participantes; b) El establecimiento de los requisitos generales de las bases del concurso abierto; c) Los términos y requisitos bajo los cuales se llevarán a cabo los procedimientos distintos al concurso abierto, y d) Los criterios de evaluación objetivos y medibles; III. Considerar disposiciones para que los procedimientos de contratación se lleven a cabo bajo los principios de honradez, transparencia, máxima publicidad, igualdad, competitividad, sencillez y que sean expeditos, pudiendo considerar, entre otros esquemas, etapas de precalificación, ofertas subsecuentes de descuento y negociación de precios.* Con base en lo anterior, se considera que los procedimientos de adjudicación directa e invitación deben utilizarse como excepciones a los concursos abiertos, o su equivalente licitación pública, y no al revés, ya que en el paquete 4, ningún contrato se adjudicó por este procedimiento.

2020-6-90T9M-22-0442-01-002 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial por conducto de PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., se aseguren de que en las subsecuentes contrataciones que se realicen como parte del desarrollo del Paquete 4, en la Nueva Refinería de Dos Bocas, Paraíso, en el Estado de Tabasco, se privilegie la celebración de concursos abiertos (licitaciones públicas) y únicamente, por excepción se lleven a cabo por adjudicación directa o invitación restringida aquellos procedimientos en los que no sea posible realizar concursos abiertos, con el propósito de garantizar los principios de economía, eficacia, eficiencia, transparencia, imparcialidad y honradez en el ejercicio de los recursos públicos.

3. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020, que tiene por objeto la ejecución de las cimentaciones profundas (pilas de concreto) para el paquete 4B de la refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco, se constató que la entidad fiscalizada, autorizó pagos por un monto de 6,646.1 miles de pesos en los 20 conceptos de obra núms. SC-PI-001, SC-PI-120, SC-PI-123, SC-PI-124, SC-PI-125, SC-PI-115, SC-PI-116, SC-PI-117, SC-PI-118, SC-PI-126, SC-PI-127, SC-PI-128, SC-PI-119, SC-PI-129, SC-PI-135, SC-PI-136, SC-PI-137A, SC-PI-137B, SC-PI-138A y SC-PI-138B incluidos en las estimaciones núms. 1 a la 5, con periodo de ejecución del 16 de agosto al 15 de noviembre de 2020, pagados en el ejercicio fiscal 2020, autorizando precios unitarios con un factor de 1.75% por concepto de seguros y fianzas en el costo directo de los mismos; sin embargo, dicho porcentaje no se considera en la ejecución de los conceptos de trabajo, ya que se debe incluir en los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, entre otros, de los costos indirectos, en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; de las Políticas Generales de Contratación para PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., fracción V, Políticas Generales, núm. 5, inciso g; del Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracciones I,

II y III, y del contrato núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020, cláusula núm. 1, Definiciones, definición 28, Precio por unidad.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 15 de diciembre de 2021 formalizada con el acta núm. 004/CP2020, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0069-2022 del 14 de enero de 2022, remitió diversa información y documentación de la Gerencia de Planeación y Seguimiento a Empresas Filiales, mediante la cual informó que conforme al objeto y alcances proyectados en el contrato núm. PTI-ID-S-P4B-001-2020, se definirían los alcances y estimado de costos de los trabajos a realizarse en la Fase II. Para tal fin, en el contrato Fase I se incluyó el Anexo 16 que contiene los Términos y Condiciones Bajo la Metodología a Libro Abierto para la Definición de Alcances y Parámetros Durante la Fase II-A, para la Determinación del Estimado de Costos y Fijación del Precio, el cual, en su apartado 2.1 Desarrollo del Estimado de Costos y Fijación del Precio para la Fase II-B, considera los criterios y premisas para integrar el Estimado de Costos Clase II de los trabajos a desarrollar en la Fase II, y entre lo que interesa para este caso, se señala que: *“Adicionalmente, el contratista en colaboración con PTI-ID, analizará e incorporará en el estimado de costos, aquellos costos que se deriven de las condiciones que se prevea establecer en el contrato para la Fase II-B del alcance de esta contratación (seguros, límites de responsabilidad, garantías, entre otros conceptos).”*

Una vez analizada y evaluada la información y documentación remitida, la Auditoría Superior de la Federación considera no atendida la observación, ya que la entidad fiscalizada no entregó evidencia documental que demuestre y justifique la aplicación del factor de 1.75% por concepto de seguros y fianzas que se integró en las matrices de los precios unitarios observados, no desacreditó la inclusión de dicho factor en el costo directo y que no se consideró en los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, entre otros, que en su conjunto integran los costos indirectos, y no se proporcionó la integración del referido costo indirecto ni la documentación que acredite la erogación de dicho rubro en los 20 precios unitarios observados.

2020-6-90T9N-22-0442-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 6,646,149.24 pesos (seis millones seiscientos cuarenta y seis mil ciento cuarenta y nueve pesos 24/100 M.N.), por los pagos realizados más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación, en las estimaciones núms. 1 a la 5 con periodo de ejecución del 16 de agosto al 15 de noviembre de 2020 con cargo al contrato núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020 relativo a cimentaciones profundas (pilas de concreto) para el paquete 4B de la refinería en Dos Bocas, en 20 conceptos de obra núms. SC-PI-001, SC-PI-120, SC-PI-123, SC-PI-124, SC-PI-125, SC-PI-115, SC-PI-116, SC-PI-117, SC-PI-118, SC-PI-126, SC-PI-127, SC-PI-128, SC-PI-119, SC-PI-129, SC-PI-135, SC-PI-136, SC-PI-137A, SC-PI-137B, SC-PI-138A y SC-PI-138B, autorizando un factor de 1.75% por concepto de seguros y fianzas en el costo directo de los precios unitarios correspondientes; sin embargo, dicho porcentaje no se considera en la ejecución de los conceptos de trabajo, ya que se debe incluir en los gastos de

administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, entre otros, los cuales en su conjunto integran los costos indirectos, en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; de las Políticas Generales de Contratación para PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., fracción V, Políticas Generales, núm. 5, inciso g; del Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracciones I, II y III; y del contrato núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020, cláusula núm. 1, Definiciones, definición 28, Precio por unidad.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Integración incorrecta de las matrices de precios unitarios.

4. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020 que tiene por objeto la ejecución de las cimentaciones profundas (pilas de concreto) para el paquete 4B de la refinería en Dos Bocas, Paraíso, Tabasco, se constató que la entidad fiscalizada realizó pagos en exceso por un importe de 668.1 miles de pesos en los conceptos núms. SC-PI-0115, suministro, habilitado armado y colocación de acero de refuerzo FY=4200 kg/cm² en pilas coladas en sitio mediante el método tradicional, con varilla del núm. 4 al núm. 10 y SC-PI-0116, suministro y vaciado de concreto premezclado elaborado en planta, resistencia a la compresión simple de $f'c=350$ kg/cm² a los 28 días de edad para una vida útil de 50 años, desglosados de la manera siguiente: 456.4 miles de pesos en la estimación núm. 1 con periodo de ejecución del 16 al 31 de agosto del 2020 y 211.7 miles de pesos en la estimación núm. 2 con periodo de ejecución del 1 al 15 de septiembre de 2020, toda vez que como resultado del análisis realizado por la contratista de 105 pruebas de calidad (pruebas de integridad), 14 fueron calificadas como “pila con posibles defectos” y 9 como “pila mala”, derivado del informe en el que solo fueron analizadas desde el punto de vista geotécnico en términos de la capacidad de carga y deformaciones esperadas, con una variable por tensión o compresión en cada caso, sin tomar en cuenta el aspecto sísmico y sin que se hayan acreditado las acciones emprendidas para asegurar el comportamiento estructural de la cimentación.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 15 de diciembre de 2021 formalizada con el acta núm. 004/CP2020, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0069-2022 del 14 de enero de 2022, remitió diversa información y documentación de la Gerencia de Planeación y Seguimiento a Empresas Filiales, mediante la cual informó que con base en la especificación técnica que rige el Procedimiento de Ejecución de las Pruebas de Integridad “R2BP1-200-02-C-ESP-70002” – “Pruebas de integridad en pilas de cimentación”, la cantidad de pilas de cimentación a las que se les realizó la prueba de integridad (ASTM D-5882) y cuyo resultado obtuvo una calificación “A”, para todas las plantas que integran el paquete 4, fueron superiores al 80%; es decir, en lo que concierne a las 14 pilas calificadas como “pila con posibles defectos” y 9 como “pila mala”; También aclaró que para la cantidad de pilas del paquete 4 a las que se ejecutó la prueba de integridad, en todos los casos se superó el porcentaje del 80% de las cuales resultaron con calificación “A”, por lo

que estrictamente, no es necesario ejecutar ninguna acción adicional de acuerdo con el numeral 5.4.2, criterio de aceptación.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación remitida por la entidad fiscalizada, la Auditoría Superior de la Federación considera atendida la observación, ya que la entidad fiscalizada anexó el documento con título Especificación R2BP3-210-02-C-ESP-70003 Pruebas de Integridad en Pilas de Cimentación, en cuyo anexo 5.4, numeral 5.4.2, criterio de aceptación, especifica que el criterio para que sean aceptados de manera directa los lotes de pilas consiste en que el 80% de los elementos probados obtengan una calificación de "A".

Montos por Aclarar

Se determinaron 6,646,149.24 pesos pendientes por aclarar.

Buen Gobierno

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

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 4 resultados, de los cuales, uno fue solventado por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 3 restantes generaron:

2 Recomendaciones y 1 Pliego 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 28 de enero de 2022, 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., de cuya veracidad son responsables. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada con el título Desarrollo del Paquete 4 y Contratos Relacionados con el Proyecto de la Nueva Refinería en Dos Bocas, Paraíso, 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 planearon, programaron, presupuestaron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables, y específicamente respecto a la muestra revisada 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.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Arq. Efraín González Trejo

Arq. José María Nogueta 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 planeación, programación y presupuestación se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
2. Verificar que los procedimientos de contratación se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
3. 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: de la Ley de Petróleos Mexicanos, artículos 75, 77 y 78, párrafo primero; de las Políticas Generales de Contratación para PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V., fracciones V, Políticas Generales, numerales 1, 2, 5, inciso g, y 6, VI, Contratación, incisos b y d, y XI, Formalización de los contratos; del Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial, artículo 80, fracciones I, II y III; y del contrato núm. PTI-ID-O-P4B-1-001-2020, cláusula núm. 1, Definiciones, definición 28, Precio por unidad.

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.