

Pemex Exploración y Producción**Intervenciones a Pozos en el Golfo de México**

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2020-6-90T9G-22-0425-2021

425-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 federales canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se programaron, presupuestaron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación y normativa aplicables.

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	4,090,720.2
Muestra Auditada	4,090,720.2
Representatividad de la Muestra	100.0%

Se revisaron 4,090,720.2 miles de pesos, que correspondieron al total ejercido en los contratos de prestación de servicios relacionados con la obra a precios unitarios núms. 641009800 y 641009801, en 141 conceptos que amparan los servicios de intervenciones a pozos en el Golfo de México, como se detalla en la siguiente tabla:

CONTRATOS, CONCEPTOS E IMPORTES REVISADOS

(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importes		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido*	Seleccionado	
641009800	89	89	2,842,723.4	2,842,723.4	100.0
641009801	52	52	1,247,996.8	1,247,996.8	100.0
	141	141	4,090,720.2	4,090,720.2	100.0

FUENTE: Pemex Exploración y Producción, Gerencia de Servicios de Intervenciones a Pozos, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por la entidad fiscalizada.

*Incluyen 128,613.7 y 61,189.0 miles de dólares conforme al tipo de cambio de cada fecha de pago de estimaciones en el año 2020.

El proyecto de inversión denominado Campo Xikin cuyo objeto es la perforación y terminación de 10 pozos de desarrollo, adecuación de un octápodo adosado existente, una estructura ligera marina y de dos oleogasoductos considerando equipos de perforación fijos, contó con suficiencia presupuestal para el ejercicio fiscal 2020 por un monto de 6,012,053.3 miles de pesos de recursos federales, en el que se encuentra el monto ejercido en el año de revisión de 4,090,720.2 miles de pesos en los dos contratos referidos, mismos que fueron reportados como ejercidos en la Cuenta Pública 2020, en el Tomo VIII, Petróleos Mexicanos, Empresas Productivas del Estado, Pemex Exploración y Producción, Información Programática, Detalle de Programas y Proyectos de Inversión, con clave de identificación núm. 57741, en el Programa presupuestario K-002, Proyectos de infraestructura económica de hidrocarburos, con clave presupuestaria núm. 52-T9G-3-3-02-226-K002.

Antecedentes

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 señala que, en materia energética, es importante el rescate de Pemex para que vuelva a operar como palanca del desarrollo nacional. El 15 de diciembre de 2018, se presentó el Plan Nacional para la Producción de Hidrocarburos, en Ciudad del Carmen, Campeche, en el cual el Director General de Pemex manifestó que la empresa se centraría en incrementar la actividad en perforación y reparación de pozos en los campos en explotación con reservas probables; aumentar el factor de recuperación de campos maduros; reducir la declinación de los yacimientos en explotación, aplicando tecnología y las mejores prácticas de administración integrada de yacimientos y desarrollar de manera oportuna nuevos campos descubiertos con la nueva estrategia de exploración. Además, informó que se tenía previsto la adjudicación de 15 contratos para la perforación de 117 pozos en 20 campos petroleros, 16 ubicados en agua y 4 en campos terrestres, distribuidos entre Veracruz, Tabasco y Campeche. Las coordenadas geográficas de los vértices correspondientes al área de extracción del campo Xikin son las siguientes:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL CAMPO PETROLERO XIKIN

Vértice	Longitud Oeste	Longitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Longitud Norte
1	93° 22' 30"	18° 41' 00"	9	93° 17' 00"	18° 40' 30"
2	93° 20' 30"	18° 41' 00"	10	93° 17' 00"	18° 40' 00"
3	93° 20' 30"	18° 41' 30"	11	93° 16' 30"	18° 40' 00"
4	93° 19' 00"	18° 41' 30"	12	93° 16' 30"	18° 38' 30"
5	93° 19' 00"	18° 41' 00"	13	93° 21' 00"	18° 38' 30"
6	93° 18' 30"	18° 41' 00"	14	93° 21' 00"	18° 39' 00"
7	93° 17' 30"	18° 41' 30"	15	93° 22' 30"	18° 39' 00"
8	93° 17' 30"	18° 40' 30"	16	93° 22' 30"	18° 41' 00"

FUENTE: Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH).

El Consejo de Administración de Pemex, encabezado por los titulares de las secretarías de Energía y Hacienda, restringió la contratación de servicios para el desarrollo de nuevos campos petroleros mediante el procedimiento de invitación restringida durante la sesión extraordinaria núm. 935 de dicho Consejo, el 14 de diciembre de 2018. El procedimiento de invitación restringida, a diferencia de un concurso público o abierto, permite a Pemex escoger

por lo menos a tres empresas para que presenten sus propuestas y la adjudicación toma dos meses, mientras que el concurso público abierto tarda un año.

En materia de contratación de servicios de perforación y terminación de pozos asociados a los 20 nuevos campos, se identificó el procedimiento de contratación por invitación restringida internacional núm. PEP-IR-S-GCSEYP-100-69190-O100190431, cuyo objeto fue la puesta en operación de las unidades productivas con apoyo de intervenciones a pozos en el golfo de México, mediante el cual se formalizaron los contratos núms. 641009800 y 641009801.

Con la revisión anterior del proyecto practicada por la Auditoría Superior de la Federación, con motivo de la fiscalización superior a los recursos reportados como erogados en la Cuenta Pública 2019, se determinaron diversos resultados entre los que se destacan los siguientes: presupuestación y contratación fuera de norma; formalización indebida de un convenio modificatorio; falta de pruebas de laboratorio que respalden el diseño de los fluidos de control y pagos indebidos por diferencias entre las cantidades de obra pagada y las determinadas por la Auditoría Superior de la Federación en las partidas núms. 1.3, Servicio de mapeo de fondo marino con perfilador somero en localización y 5.32, Registro continuo de hidrocarburo, respecto de los cuales se emitieron las acciones correspondientes en el informe individual del resultado de la fiscalización superior de la Cuenta Pública 2019.

Para efectos de la fiscalización de los recursos federales ejercidos en 2020 se revisaron dos contratos de prestación de servicios 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	Fecha de celebración	Contratista	Original		
			Monto	Plazo	
641009800, de prestación de servicios a precios unitarios/IREI. Puesta en operación de las unidades productivas con apoyo de intervenciones a pozos en el golfo de México. Convenio modificatorio número 1, para modificar el quinto párrafo del numeral 20.1, "Monto del contrato" y de la cláusula núm. 20, "Monto del contrato y condiciones de pago", a efecto de corregir la razón social en la emisión de facturas. Convenio modificatorio número 2, para modificar definiciones y eliminar y modificar cláusulas contractuales. A la fecha de la revisión (octubre 2021) los trabajos se encontraban en proceso de ejecución con un avance físico y financiero del 73.8 %.	08/02/19 03/05/19 31/10/19	Marinsa de México, S.A. de C.V./Maren Marine Energy, S.A.P.I. de C.V.	4,622,177.7 ¹	09/02/19-16/03/21 767 d.n.	
			Monto contratado.	4,622,177.7	767 d.n.
			Ejercido en estimaciones en 2019.	570,088.5 ²	
			Ejercido en estimaciones en 2020.	2,842,723.4 ³	
			Pendiente por erogar	1,209,365.8	
641009801, de prestación de servicios a precios unitarios/IREI. Puesta en operación de las unidades productivas con apoyo de intervenciones a pozos en el golfo de México. Convenio modificatorio número 1, para modificar el quinto párrafo del numeral 20.1, "Monto del contrato" y de la cláusula núm. 20, "Monto del contrato y condiciones de pago", a efecto de corregir la razón social en la emisión de facturas. A la fecha de la revisión (octubre 2021) los trabajos se encontraban en proceso de ejecución con un avance financiero de 43.0 %.	08/02/19 26/04/19	Industrial Perforadora de Campeche, S.A. de C.V./Grupo R Servicios Integrales, S.A. de C.V.	3,301,555.5 ⁴	09/02/19-16/03/21 767 d.n.	
			Monto contratado	3,301,555.5	767 d.n.
			Ejercido en estimaciones en 2019.	171,879.4 ⁵	
			Ejercido en estimaciones en 2020.	1,247,996.8 ⁶	
			Pendiente por erogar	1,881,679.3	

FUENTE: Pemex Exploración y Producción, Gerencia de Servicios de Intervenciones a Pozos, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por la entidad fiscalizada.

d.n. Días naturales.

IREI Invitación Restringida Electrónica Internacional.

¹ Incluyen 242,252.5 miles de dólares, conforme al tipo de cambio de 19.08 pesos por dólar del 8 de febrero de 2019.

² Incluyen 29,242.5 miles de dólares conforme al tipo de cambio de la fecha de pago de cada estimación de 2019.

³ Incluyen 128,613.7 miles de dólares conforme al tipo de cambio de la fecha de pago de cada estimación de 2020.

⁴ Incluyen 173,037.5 miles de dólares, conforme al tipo de cambio de 19.08 pesos por dólar del 8 de febrero de 2019.

⁵ Incluyen 8,721.1 miles de dólares, conforme al tipo de cambio de la fecha de pago de cada estimación de 2019.

⁶ Incluyen 61,189.0 miles de dólares, conforme al tipo de cambio de la fecha de pago de cada estimación de 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 la aplicación de cuestionarios de control interno a las unidades administrativas que intervinieron en los procesos de programación, presupuestación 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 de los contratos de prestación de servicios a precios unitarios núms. 641009800 y 641009801, consistentes en la puesta en operación de las unidades productivas con apoyo de intervenciones a pozos en el Golfo de México, se constató que la entidad fiscalizada, por conducto de la supervisión de campo y la residencia administrativa del contrato, autorizó pagos en 23 servicios integrales de perforación por 1,825,970.6 miles de pesos, desglosados de la manera siguiente:

SERVICIOS INTEGRALES DE PERFORACIÓN PAGADOS EN EL EJERCICIO FISCAL 2020 EN LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMS. 641009800 Y 641009801.

(Miles de pesos)

Contrato	Estimación	Periodo de estimación	Pozo	Partida	Concepto	Importe	
641009800	3	21/08/19 al 24/09/19	XIKIN 22	2.15	Servicio integral de perforación de etapa de explotación liner y complemento de 7" o 7 7/8".	4,980.9	
				2.21	Servicio integral de perforación de etapa de explotación agujero descubierto de 5 3/8" a 6 1/2".	3,051.6	
	12	04/11/19 al 26/02/20	XIKIN 45	2.21	Servicio integral de perforación de etapa de explotación agujero descubierto de 5 3/8" a 6 1/2".	19,072.4	
				14	21/01/20 al 26/02/20	XIKIN 45	2.21
	16	13/03/20 al 04/04/20	XIKIN 24	2.14	Servicio integral de perforación de etapa intermedia liner de 9 5/8" o 9 7/8", con sistema direccional.	12,255.6	
				17	02/01/20 al 15/06/20	XIKIN 24	2.1
	2.3	Servicio integral de perforación de etapa superficial de 20" con sistema direccional.	64,525.8				
				2.5	Servicio integral de perforación de etapa intermedia de 16" con sistema direccional.	62,870.8	
				2.7	Servicio integral de perforación de etapa intermedia de 13 3/8" o 13 5/8" ampliada con sistema direccional.	217,910.3	
				2.14	Servicio integral de perforación de etapa intermedia liner de 9 5/8" o 9 7/8" sistema direccional.	190,989.9	
				2.15	Servicio integral de perforación de etapa de explotación liner y complemento de 7" o 7 7/8".	234,434.5	
		18	26/04/20 al 15/06/20	XIKIN 24	2.15	Servicio integral de perforación de etapa de explotación liner y complemento de 7" o 7 7/8".	191,945.1
	641009801	2	01/07/19 al 06/12/19	XIKIN 32	2.1	Servicio integral de perforación de etapa conductora de 30".	29,998.0
					2.3	Servicio integral de perforación de etapa superficial de 20", con sistema direccional.	54,468.2
					2.5	Servicio integral de perforación de etapa intermedia de 16", con sistema direccional.	62,134.9
					2.7	Servicio integral de perforación de etapa intermedia de 13 3/8" o 13 5/8", ampliada, con sistema direccional.	110,528.9
					2.14	Servicio integral de perforación de etapa intermedia liner de 9 5/8" o 9 7/8", con sistema direccional.	137,096.4
					2.15	Servicio integral de perforación de etapa de explotación liner y complemento de 7" o 7 7/8" con Sistema direccional.	288,795.4
3		05/07/19 al 17/01/20	XIKIN 32	2.3	Servicio integral de perforación de etapa superficial de 20", con sistema direccional.	249.5	
				2.7	Servicio integral de perforación de etapa intermedia de 13 3/8" o 13 5/8", ampliada, con sistema direccional.	10,939.5	
				2.14	Servicio integral de perforación de etapa intermedia liner de 9 5/8" o 9 7/8", con sistema direccional.	553.2	
				2.15	Servicio integral de perforación de etapa de explotación liner y complemento de 7" o 7 7/8" con Sistema direccional.	62,653.2	
				2.21	Servicio integral de perforación de etapa de explotación agujero descubierto de 5 3/8" a 6 1/2", con sistema direccional, con temperatura hasta 175° c.	41,620.3	
Total						1,825,970.6	

FUENTE: Estimaciones, facturas y comprobantes de pago proporcionados por la entidad fiscalizada.

Los pagos se realizaron en el ejercicio fiscal 2020, sin acreditar documentalmente la realización de las pruebas de laboratorio sobre la calidad de los fluidos de perforación, ya que la evidencia de las pruebas proporcionadas tiene fechas de marzo de 2018, y los trabajos se ejecutaron en agosto de 2019; es decir, 17 meses antes de la ejecución. Respecto al contrato núm. 641009800, los números de lote 3985, 05012018, 1013U0301211, 03061705 y CC2030116 de los productos analizados en laboratorio que se indican en dichas pruebas no coinciden con los números de lote 5727, 13122019, 14122019, 1013V24211, 1013W00321, 03101905, CC5020120, CC5030120 y CC5160220 de los certificados de calidad entregados, relativos a los pozos Xikin 22, Xikin 45 y Xikin 24; igualmente, con respecto al contrato núm. 641009801, los fluidos especificados en el “Programa de fluidos de perforación y control de sólidos” del programa detallado de perforación del pozo Xikin 32 “Agua de mar con baches de fluido base agua bentonítico, base agua inhibidor y emulsión inversa (Gr Tron)” no coinciden con los fluidos a los que se refieren las pruebas de laboratorio proporcionadas núms. 093-FP-18-0024, 093-FP-18-0025 y 093-FP-18-0026.

Finalmente, las pruebas de laboratorio que se debieron elaborar eran 9 para el contrato núm. 641009800 y 7 para el contrato núm. 641009801, las cuales corresponderían a cada etapa de perforación ejecutada en el año de revisión, sin embargo, sólo se proporcionaron 2 para el primer contrato y 3 para el segundo y como ya se señaló éstas no corresponden con los trabajos ejecutados. En consecuencia, la entidad fiscalizada no acreditó que los servicios integrales de perforación pagados en sus diferentes etapas cumplieron con la calidad y con los alcances descritos conforme a lo estipulado en la especificación 8.9, “Fluidos de perforación y terminación”, del Anexo B-1, “Especificaciones particulares”, de ambos contratos, en las que se estableció que *“...El contratista debe considerar para el diseño de sus sistemas de fluidos de control las características de las formaciones o intervalos a perforar, así como la información técnica disponible proporcionada por el Área Usuaría, y prever los contaminantes comunes de cada campo; debiendo presentar a PEP las pruebas de laboratorio que respalden el diseño del fluido de control y el análisis de la problemática de los pozos de correlación. Los materiales que se ocupen durante los servicios de fluidos de perforación y terminación de pozos deberán estar evaluados mediante la norma API 13A o vigente, y contar con los certificados de gestión de calidad.”* (sic).

Cabe precisar que, de no acreditar la ejecución de los trabajos conforme lo indicado en las especificaciones, existe un riesgo de daños a la formación o estratos perforados y de afectar directamente la productividad e integridad de los pozos, lo que, en su caso, ocasionaría reparaciones mayores que afectarían la continuidad en la producción de los mismos. En razón de lo anterior, se requiere que la entidad fiscalizada justifique mediante un dictamen técnico si dicho incumplimiento afecta o no la operación y se asegure de que no se pone en riesgo la producción e integridad de los pozos.

Lo anterior, se realizó en contravención de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, artículo 7, fracciones I y VI; de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, artículo 5; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracciones I y III; de la Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 75; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus

Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38, y de los contratos núms. 641009800 y 641009801, cláusula núm. 17.1, "Supervisión de los servicios", Anexo B, "Especificaciones generales", especificaciones 4, 6, 8.2 y 8.4, Anexo B-1, "Especificaciones particulares", especificaciones 8.9, "Fluidos de perforación y terminación" y 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio núms. 2.1, 2.3, 2.5, 2.7, 2.14, 2.15 y 2.21".

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 7 de septiembre de 2021 formalizada con el acta núm. 002/CP2020, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de la Auditoría Interna de Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1543-2021 del 23 de septiembre de 2021, remitió diversa información y documentación de la Coordinación de Atención y Mejora de la Dirección General de Pemex Exploración y Producción mediante la cual se informó que: *"Las muestras de lotes analizados en laboratorio y las muestras entregadas para los certificados de calidad son tomados como referencia y no es siempre posible contar con el mismo número de lote certificado en contrato 17 meses después con los enviados a pozo, a modo práctico la diferencia en número de lote no es considerado como una irregularidad, lo esencial técnicamente es contar con la calidad requerida por cada aditivo o material para asegurar el óptimo desempeño del sistema de fluidos de control durante las intervenciones a pozos"* (sic). Señaló también, que: *"Conforme a lo estipulado en el numeral 8.9 del Anexo B-1 "Fluidos de perforación y terminación", de evaluar los materiales utilizados en los fluidos de perforación y de terminación mediante la norma API 13A. se cuenta con las certificaciones de calidad de los materiales, en la práctica, el cumplimiento de los aditivos se evalúa conforme al desempeño de todo el sistema del fluido en base a las propiedades fisicoquímicas requeridas para realizar la intervención al pozo, cuyo diseño varía conforme a las necesidades específicas de cada proyecto"*.

Además, comentó que, en los gráficos de profundidad contra tiempo reportados en los informes finales de seguimiento de los pozos señalados, se observó que no hay desviaciones relacionadas al fluido de perforación que hubieran comprometido la integridad de los pozos y que los fluidos de perforación utilizados en los pozos fueron certificados por la especificación técnica P.7.0842.01:2015 "Emulsiones inversas empleadas como fluidos de perforación, terminación y reparación para la perforación y reparación de pozos petroleros", la cual indica que no se requiere certificación por etapa de perforación para cada pozo; que dicha norma tampoco especifica un tiempo de vigencia del certificado; que deba existir una relación directa entre el número de lotes presentados por contrato y los aplicados en pozo; y que la norma API 13A no refiere un método o métodos de prueba específicos para los materiales.

Respecto a los certificados de los materiales químicos de los sistemas de fluidos utilizados en los contratos núms. 641009800 y 641009801, se proporcionaron los certificados de calidad emitidos por un laboratorio avalado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), para la verificación del producto y emisión de los certificados correspondientes acordes a las especificaciones técnicas de los materiales, ya sea por la Norma API 13A, o la especificación técnica P.7.0842.01:2015; y también los certificados de los materiales utilizados, que avalan el cumplimiento de los estándares de las normas aplicables, que proporcionan la factibilidad

y la seguridad para su uso en la perforación de pozos del área marina sin poner en riesgo la operación de perforación y la vida productiva de los pozos perforados durante la ejecución del contrato.

Asimismo, se señaló que los tipos de fluidos especificados en los programas de perforación de los pozos, base agua inhibidor y emulsión inversa (Gr Tron) son también conocidos tal cual son presentados en las pruebas como sistema de fluido polimérico incluido el uso o no de bentonita para las etapas base agua y el fluido Invermul representando al fluido de emulsión inversa para las etapas base aceite. Por lo tanto, la composición química es la marcada de referencia, para los usos y resultados esperados, y que, conforme al desempeño de todo el sistema del fluido en base a las propiedades fisicoquímicas requeridas para realizar la intervención al pozo, varía el diseño conforme a las necesidades específicas de cada proyecto y las formaciones o estratos a perforar.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación recibida, la Auditoría Superior de la Federación considera no atendida la observación, ya que la entidad fiscalizada no proporcionó evidencia documental que acredite la calidad de los fluidos de control utilizados en los 23 servicios integrales de perforación en sus diferentes intervalos; no justificó la temporalidad de las 3 pruebas de laboratorio que proporcionó para acreditar la calidad de los trabajos ejecutados, toda vez, que dichas pruebas fueron realizadas en marzo de 2018 (cuando aún no existían los contratos núms. 641009800 y 641009801, formalizados en febrero de 2019). Respecto al contrato núm. 641009800, no justificó la razón por la cual los números de lote de los productos analizados en laboratorio no coinciden con los números de lote de los certificados de calidad asentados en las tres pruebas que se remitieron a la ASF; en relación con el contrato núm. 641009801, tampoco justificó la diferencia entre los fluidos especificados en el Programa de fluidos de perforación y control de sólidos para el pozo Xikin-32 y los fluidos indicados en las pruebas de laboratorio y, finalmente, Pemex Exploración y Producción no entregó a la ASF un dictamen técnico mediante el cual se hubiera analizado y se concluyera que los incumplimientos antes mencionados no afectarán ni pondrán en riesgo la productividad e integridad de los pozos.

Por lo antes expuesto y en virtud de que las partidas de servicios de perforación incluyen en sus alcances la elaboración de pruebas de laboratorio, de las cuales no se puede determinar el monto, la ASF solicitó una cotización al laboratorio que practicó las pruebas proporcionadas por la entidad fiscalizada conforme a los parámetros establecidos en el programa de fluidos de perforación y las especificaciones particulares de los contratos revisados y en respuesta se recibió una cotización de fecha 6 de septiembre de 2021 que incluyó la adquisición de los materiales y la realización de las pruebas referidas, así como la emisión de los certificados de calidad de los materiales; en tal sentido, se realizó el análisis para determinar el impacto económico que tienen dichas pruebas en las 23 partidas de servicios de perforación pagadas por un importe de 1,825,970.6 miles de pesos, con lo que se obtuvo como resultado un monto total de 5,204.8 miles de pesos, integrado por 2,718.6 miles de pesos para el contrato núm. 641009800 y 2,486.2 miles de pesos para el contrato núm. 641009801, que corresponden a las pruebas de laboratorio y los certificados de calidad de los materiales que no se acreditaron.

2020-9-90T9N-22-0425-08-001 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Unidad de Responsabilidades en Petróleos Mexicanos o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, autorizaron pagos en 23 servicios integrales de perforación sin acreditar documentalmente la realización de las pruebas de laboratorio sobre la calidad de los fluidos de perforación, ya que la evidencia de las pruebas proporcionadas tiene fechas de marzo de 2018, y los trabajos se ejecutaron en agosto de 2019; es decir, 17 meses antes de la ejecución. Respecto al contrato núm. 641009800, validaron el pago con pruebas de laboratorio en las cuales los números de lote indicados de los productos analizados no coinciden con los números de lote de los certificados de calidad entregados para los pozos Xikin 22, Xikin 45 y Xikin 24; en lo referente al contrato núm. 641009801, se analizaron fluidos de perforación diferentes de los especificados en el "Programa de fluidos de perforación y control de sólidos" del pozo Xikin 32; finalmente, no acreditaron mediante un dictamen técnico que las irregularidades observadas no ocasionarán daños a la formación del subsuelo o estratos perforados, así como la productividad e integridad de los pozos, que ocasionarían reparaciones mayores que afecten la continuidad en la producción de los mismos, en incumplimiento de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, artículo 7, fracciones I y VI; de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, artículo 5; de la Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 75; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38, y de los contratos núms. 641009800 y 641009801, Cláusula núm. 17.1, "Supervisión de los servicios", Anexo B, "Especificaciones generales", especificaciones 4, 6, 8.2 y 8.4, Anexo B-1, "Especificaciones particulares", especificaciones 8.9, "Fluidos de perforación y terminación" y 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio núms. 2.1, 2.3, 2.5, 2.7, 2.14, 2.15 y 2.21".

2020-6-90T9G-22-0425-06-001 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 5,204,769.08 pesos (cinco millones doscientos cuatro mil setecientos sesenta y nueve pesos 08/100 M.N.), por la falta de certificados de calidad de materiales y de las pruebas de laboratorio a los fluidos de perforación, que integran el precio de cada partida de servicios de perforación pagados en el ejercicio fiscal 2020 y, debido a que el costo de dichos certificados y pruebas no se detalla en las 23 partidas observadas, la ASF solicitó una cotización al laboratorio que practicó anteriormente dichas pruebas a la entidad fiscalizada conforme a los parámetros establecidos en el programa de fluidos de perforación y las especificaciones particulares de los contratos revisados y en respuesta se recibió una cotización de fecha 6 de septiembre de 2021 que incluyó la adquisición de los materiales y la realización de las pruebas referidas, así como la emisión de los certificados de calidad de los materiales; en tal sentido, se realizó el análisis para determinar el impacto económico que tienen dichas pruebas en las diferentes partidas de servicios de perforación pagadas, con lo

que se obtuvo como resultado el monto observado de 5,204,769.08 pesos más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación, integrado por 2,718,572.99 pesos para el contrato núm. 641009800 y 2,486,196.10 pesos para el contrato núm. 641009801, en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracciones I y III; de la Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 75; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38, y de los contratos núms. 641009800 y 641009801, cláusula núm. 17.1, "Supervisión de los servicios", Anexo B "Especificaciones generales", especificaciones núms. 4, 6, 8.2 y 8.4, Anexo B-1 "Especificaciones particulares", especificaciones 8.9, "Fluidos de perforación y terminación" y 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio", núms. 2.1, 2.3, 2.5, 2.7, 2.14, 2.15 y 2.21.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de pruebas de calidad en los servicios ejecutados.

2. Con la revisión del contrato de prestación de servicios a precios unitarios núm. 641009800, que tiene por objeto la puesta en operación de las unidades productivas con apoyo de intervenciones a pozos en el Golfo de México, se comprobó que la entidad fiscalizada, por conducto de la residencia administrativa y la supervisión de campo, autorizó pagos por 24,587.3 miles de pesos, desglosados de la manera siguiente:

SERVICIOS PAGADOS EN EL EJERCICIO FISCAL 2020, CON DIFERENCIAS DE VOLUMEN EN EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚM. 641009800.

(Miles de pesos)

Núm. de partida	Descripción	Núm. de estimación	Monto observado
1.1	Libranza operativa del equipo de perforación.	3 y 13	3,954.9
1.3	Reconocimiento de servicio de mapeo de fondo marino con perfilador somero en localización.	5	34.9
5.20	Servicio delta t y porosidad sónica en modo repaso o memoria durante la perforación para Temperatura hasta 175°C.	18	94.4
5.32	Registro continuo de hidrocarburo.	12	1,074.4
6.13	Servicio básico de aforo para medición de 5,000 a 10,000 [bpd] y presión de trabajo de 15,000 [psi].	8	3,058.7
7.3	Servicio con equipo de control de presión de 5,000 [psi].	14	117.6
7.12	Registro de espectroscopía de rayos gamma.	12	151.6
7.13	Registro de sónico de cementación con densidad variable.	12 y 17	1,505.5
7.33	Registro de inducción multiprofundidad.	14 y 17	5,826.6
7.37	Registro de litodensidad.	12 y 17	4,132.9
7.38	Registro de neutrón compensado.	12	340.6
7.44	Registro de microimagen resistiva de formación para lodo base aceite.	12 y 14	721.9
7.46	Registro de sónico dipolar.	12, 14 y 17	3,573.3
Total			24,587.3

FUENTE: Estimaciones, boletas de campo, facturas y comprobantes de pago proporcionados por la entidad fiscalizada.

El importe anterior corresponde a las diferencias entre los días y metros lineales pagados y los comprobados mediante las boletas de campo en 13 partidas en las estimaciones núms. 3, 5, 8, 12, 13, 14, 17 y 18, con periodos de ejecución entre el 21 de agosto de 2019 y el 26 de abril de 2020 pagadas en el ejercicio fiscal 2020, en contravención del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracciones I y III; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38; del contrato núm. 641009800, cláusulas 17.1, "Supervisión de los servicios", 17.2, "Verificación y recepción de los servicios" y 20.1, "Monto del contrato", Anexo B "Especificaciones generales", especificaciones 4, "Residencia del contrato" y 5.5, "Reporte o boleta de campo y certificación de los servicios", Anexo B-1 "Especificaciones particulares", especificación 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio, partidas núms. 1.1, 1.3, 5.20, 5.32, 6.13, 7.3, 7.12, 7.13, 7.33, 7.37, 7.38, 7.44 y 7.46".

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 7 de septiembre de 2021 formalizada con el acta núm. 002/CP2020, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de la Auditoría Interna de Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1543-2021 del 23 de septiembre de 2021, remitió diversa información y documentación de la Coordinación de Atención y Mejora de la Dirección General de Pemex Exploración y Producción mediante la cual informó lo siguiente:

De la partida núm. 1.1, identificó de manera espontánea una diferencia entre el volumen certificado y las boletas de campo y señaló que notificará al personal de residencia de contratos para los trámites que procedan.

En la partida núm. 1.3, aclaró que el alcance de la partida no contempla deducción de tiempo por malas condiciones climatológicas, por lo que el volumen ejecutado corresponde correctamente a la volumetría validada.

Respecto a la partida núm. 5.20, aclaró que se efectuó el registro de 6,047 m hasta 7,482 m, de lo que resulta una longitud de 1,435 m, reportados en las boletas de campo de los días 12 de mayo de 2020 a las 13:00 horas al 14 de mayo de 2020 a las 10:00 horas, como consecuencia de las longitudes de la herramienta y no de los sensores de la herramienta, por lo que no hay una diferencia entre la volumetría ejecutada y la reportada.

Además, en la partida núm. 5.32, indicó que en la perforación del pozo Xikin 45 se reconocieron 13.60 días de la estimación núm. 12, en específico de la partida núm. 5.32, días donde empezó a perforar con sarta rotatoria el día 23 de enero de 2020 a las 23:00 horas y terminó la etapa el 16 de febrero de 2020 a las 23:00 horas, por lo que se proporcionaron los reportes efectuados en el sitio de trabajo, así como las gráficas que sustentan el inicio y final del servicio.

En la partida núm. 6.13, aclaró que, de conformidad con lo descrito en el Anexo B-1 del contrato, ese servicio se empieza a pagar cuando el equipo se encuentra instalado y probado al 100% y termina el servicio cuando comienza el desmantelamiento del equipo. En

comentarios de las observaciones del 1° de diciembre de 2019, indicó que la estimación se traslapa con la estimación anterior, lo cual no es procedente, porque la estimación del punto anterior es del pozo Xikin 45 y esta estimación es del pozo Xikin 22, por lo que la volumetría considerada en la estimación número 8 se debe considerar íntegra tomando en cuenta los tiempos en los que no se ocupó el equipo de aforo derivado del alcance de la partida.

Asimismo, en la partida núm. 7.3, aclaró que el primer servicio se encuentra en las boletas de campo del día 10 de febrero de 2020, en el horario de 07:30 a 10:00 horas y el segundo servicio se ubica en la boleta de campo del día 17 de febrero de 2020 de 01:00 a 04:00 horas.

En las partidas núms. 7.12, 7.13, 7.37, 7.38, 7.44 y 7.46, señaló que las evidencias de los servicios se encuentran dentro de la boleta de campo de los días 17, 18, 19 y 25 de febrero de 2020.

De las partidas núms. 7.33, 7.44 y 7.46, informó que, dentro de la estimación número 14 para la partida núm. 7.33, se tiene una certificación con un volumen de 235 m. Este servicio se registró en las boletas de campo de los días 17 y 18 de febrero de 2020, donde bajó la sonda de registros de 6,795 a 6,554 m para una longitud de 241 m; por lo consiguiente la diferencia de longitud es por la posición del sensor de la herramienta de registro y se corroboran 235 m de volumen ejecutados en la estimación núm. 14. Además, informó que dentro de la estimación número 14, para la partida núm. 7.44, se tiene una certificación de un volumen de 11 m, que se registró en las boletas de campo de los días 17 y 18 de febrero de 202, donde bajó la sonda de registros de 6,795 a 6,554 m para una longitud de 241 m; en consecuencia, estos 11 m son complementarios a los de la estimación número 12, en la cual se contemplan 225 m para un total de 236 m; tomando en cuenta lo anterior, la diferencia es por la altura de los sensores. Finalmente indicó que, dentro de la estimación número 14 para la partida núm. 7.46, se tiene una certificación de un volumen de 8.7 m, este servicio se registró en las boletas de campo de los días 17 y 18 de febrero de 2020, donde bajó la sonda de registros de 6,795 a 6,554 m para una longitud de 241 m; por lo consiguiente estos 8.7 m; son complementarios a los de la estimación número 12, en la cual se contemplan 225 m para un total de 233.7 m, por lo que la diferencia es por la altura de los sensores.

En las partidas núms. 7.13, 7.33, 7.37 y 7.46, señaló que el registro sónico de cementación con densidad variable se encuentra dentro de la boleta de campo del día 2 de abril de 2020, y que el registro de inducción multi profundidad fue ejecutado en la boleta de campo del día 18 de enero de 2020, en el cual se observa que bajó la sonda hasta 1,520 m y recordó que la zapata anterior está a 940 m, con una longitud registrada de 580 m y que, el día 2 de febrero de 2020, efectuó la toma de información de 1,520 a 3,780 m con lo que se obtiene una longitud registrada de 2,260 m para una longitud total de 2,840 m. La volumetría considerada en la estimación núm. 17 es de 2,833 m y la diferencia en los metros es por la altura de los sensores, por lo cual no hay diferencia en la volumetría considerada. Añadió que el registro de litodensidad se efectuó de 1,520 m a 3,780 m dando una longitud registrada de 2,260 m para una volumetría registrada en la estimación de 2,249.01 m, por lo que la volumetría considerada en la estimación núm. 17 es de 2,249.01 m; el servicio se observa en la boleta de campo del día 2 de febrero de 2020.

Por último, señaló que el registro de sónico di polar fue ejecutado en las boletas de campo del día 18 de enero de 2020 y se observó que bajó la sonda hasta 1,520 m, y recordó que la zapata anterior está a 940 m con una longitud registrada de 580 m y que el 2 de febrero de 2020 se efectuó la toma de información de 1,520 m a 3,780 m, lo que da una longitud registrada de 2,260 m para una longitud total de 2,840 m, por lo que la volumetría considerada en la estimación núm. 17 es de 2,826.18 m es por la diferencia en los metros de la altura de los sensores, por lo cual no hay diferencia en la volumetría considerada.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación recibida, la Auditoría Superior de la Federación considera no atendida la observación, toda vez, que para la partida núm. 1.1, la justificación realizada no contempla los periodos señalados en la estimación núm. 3 y las horas de inicio y término sobre los días ejecutados en la estimación núm. 13, las cuales no coinciden con las boletas de campo de los días 26 de febrero y 18 de marzo de 2020; para la partida núm. 1.3, si bien no se establece deducción de tiempo por malas condiciones climatológicas, el volumen ejecutado no es igual al volumen pagado, por lo que se debió ajustar el monto a pagar; para las partidas núms. 5.20, 7.33, 7.44 y 7.46, los alcances de las mismas indican que la forma de pago es por metro lineal registrado, por lo que la distancia de la herramienta y la distancia de los sensores de la herramienta no deben ser considerados en el registro de metros lineales; para la partida núm. 5.32, el periodo de la estimación núm. 12 no coincide con el inicio y fin de los servicios que señala la entidad fiscalizada en su justificación, además, no se proporcionó la evidencia documental que lo justifique; para la partida núm. 6.13, no se justificaron documentalmente los días en que el equipo de aforo no midió el flujo del pozo, debido a los periodos de cierre del mismo; para la partida núm. 7.3, si bien la entidad indicó que se recibió un segundo servicio el día 17 de febrero de 2020, en la boleta de campo dice *“Realizó prueba de hermeticidad por 10 min. con 500 psi. al equipo de control de presión de 5k...”*, por lo que no se demuestra que se realizaron pruebas de presión, sino pruebas de hermeticidad al equipo de control de presión, y para las partidas núms. 7.12, 7.13, 7.33, 7.37 y 7.38, aun cuando se indicó que la ejecución de las partidas se evidenció en las boletas de campo de fechas 17, 18, 19 y 25 de febrero de 2020, las cuales se incluyen como soporte de la estimación núm. 14, con periodo de ejecución del 4 de noviembre de 2019 al 26 de febrero de 2020, en la estimación núm. 12 con periodo de ejecución del 21 de enero al 26 de febrero de 2020, también se incluyeron las mismas boletas de campo, por lo que los servicios pagados en la estimación núm. 12 se repiten en la estimación núm. 14. Por lo anterior, no se justifican las diferencias de volumen observadas.

2020-6-90T9G-22-0425-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 24,587,333.38 pesos (veinticuatro millones quinientos ochenta y siete mil trescientos treinta y tres pesos 38/100 M.N.), por los pagos realizados más los intereses generados hasta la fecha de su reintegro, debido a las diferencias entre los días y metros lineales pagados y los comprobados mediante las boletas de campo en 13 partidas en las estimaciones núms. 3, 5, 8, 12, 13, 14, 17 y 18, con periodos de ejecución entre el 21 de agosto de 2019 y el 26 de abril de 2020, todas pagadas en el ejercicio fiscal 2020, en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66,

fracciones I y III; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38, y del contrato núm. 641009800, cláusulas 17.1, "Supervisión de los servicios", 17.2, "Verificación y recepción de los servicios" y 20.1, "Monto del contrato", Anexo B "Especificaciones generales", especificaciones 4, "Residencia del contrato" y 5.5, "Reporte o boleta de campo y certificación de los servicios" y Anexo B-1 "Especificaciones particulares", especificación 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio", partidas núms. 1.1, 1.3, 5.20, 5.32, 6.13, 7.3, 7.12, 7.13, 7.33, 7.37, 7.38, 7.44 y 7.46.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión de los servicios.

3. Con la revisión del contrato de prestación de servicios a precios unitarios núm. 641009801, consistente en la puesta en operación de las unidades productivas con apoyo de intervenciones a pozos en el Golfo de México, se comprobó que la entidad fiscalizada, por conducto de la residencia administrativa y la supervisión de campo, autorizó pagos por 7,566.4 miles de pesos, desglosados de la manera siguiente:

SERVICIOS PAGADOS EN EL EJERCICIO FISCAL 2020, CON DIFERENCIAS DE VOLÚMENES EN EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚM. 641009801.

(Miles de pesos)

Núm. de partida	Descripción	Núm. de estimación	Monto observado
1.3	Servicio de mapeo de fondo marino con perfilador somero en localización.	1	333.3
1.4	Servicio de inspección física y limpieza de lecho marino en localización.	1	72.7
6.10	Servicio completo de aforo para medición de 5,000 a 10,000 bpd y presión de trabajo de 15,000 psi.	4 y 5	1,099.6
6.12	Servicio completo de aforo para medición de 5,000 a 10,000 bpd y presión de trabajo de 5,000 psi.	8	457.7
6.20	Servicio integral para inducción de pozo con unidad de inyección de nitrógeno.	4	150.3
6.22	Servicio integral para operaciones mecánicas con tubería flexible.	5	1,556.3
6.23	Servicio integral para bombeos diversos con unidad de tubería flexible.	4	349.0
6.55	Servicio integral de acondicionamiento de pozo para objetivo secundario con terminación sencilla sin aislamiento.	7	3,501.4
7.10	Registro de rayos gamma coples.	3	1.2
7.13	Registro de sónico de cementación con densidad variable.	3	44.9
Total			7,566.4

FUENTE: Estimaciones, boletas de campo, facturas y comprobantes de pago proporcionados por la entidad fiscalizada.

El importe anterior corresponde a las diferencias entre los días y metros lineales pagados y los comprobados mediante las boletas de campo en 13 partidas en las estimaciones núms. 3, 5, 8, 12, 13, 14, 17 y 18, con periodos entre las cantidades de servicios y registros pagados, y los comprobados mediante las boletas de campo en 10 partidas en las estimaciones núms. 1, 3, 4, 5, 7 y 8, con periodos de ejecución entre el 4 de junio de 2019 y el 30 de julio de 2020 pagadas en el ejercicio fiscal 2020, en contravención del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracciones I y III; de las Disposiciones

Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38; del contrato núm. 641009801, cláusulas 17.1, “Supervisión de los servicios”, 17.2, “Verificación y recepción de los servicios” y 20.1, “Monto del contrato”, Anexo B, “Especificaciones generales”, especificaciones 4, “Residencia del contrato” y 5.5, “Reporte o boleta de campo y certificación de los servicios”, Anexo B-1, “Especificaciones particulares”, especificación 11, “Descripción y alcances de los conceptos de servicio, partidas núms. 1.3, 1.4, 6.10, 6.12, 6.20, 6.22, 6.23, 6.55, 7.10 y 7.13”.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 7 de septiembre de 2021 formalizada con el acta núm. 002/CP2020, la Gerente de Enlace con Instancias Revisoras de la Auditoría Interna de Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1543-2021 del 23 de septiembre de 2021, remitió diversa información y documentación de la Coordinación de Atención y Mejora de la Dirección General de Pemex Exploración y Producción mediante la cual informó lo siguiente:

Para las partidas núms. 1.3 y 1.4, aclaró que el servicio comienza en el momento que el personal, equipos y embarcación inician su navegación desde el puerto de Cd. del Carmen, Campeche o Dos Bocas hacia la localización designada por PEP y concluye cuando arriban a los muelles de Ciudad del Carmen, Campeche o Dos Bocas, Tabasco, lo que se reconoció en la volumetría descrita en las boletas de campo, que motivaron la elaboración de una certificación y validación de los servicios por parte del área de supervisión en campo, resultando en 2.08 días.

Respecto a la partida núm. 6.10, indicó que las desviaciones de los volúmenes derivadas de las operaciones del pozo y los cierres mencionados en las boletas de campo, que se encuentran contemplados en la estimación núm. 4 con una volumetría de 2.0 y 14.72 días en la estimación núm. 5, de acuerdo con lo estipulado en el alcance de la partida dentro del Anexo B-1, considerando que el servicio se inicia una vez que el equipo se instala y prueba al 100 % y concluye cuando se inicia su desmantelamiento y que los servicios se encuentran considerados en la boleta del 1º de junio de 2019 dentro del horario de 17:00 horas, donde se inicia el servicio y concluye el 18 de febrero de 2019 a las 10:00 horas. Además, precisó que en la primera estimación se pagaron 2.00 días; sin embargo, la entidad fiscalizadora señaló un volumen de 1.29 días; esta volumetría fue aceptada toda vez que se tenía un volumen más grande y los dos días eran el límite. Por lo consiguiente, en la orden 3-A se efectuó el reconocimiento de la volumetría faltante de los 14.72 días, por lo cual no hay una desviación entre la volumetría ejecutada y la reportada.

De la partida núm. 6.12, informó que la diferencia en la estimación núm. 8 se originó por las suspensiones por las actividades mismas del pozo y, conforme a lo estipulado en el Anexo B-1, este servicio se inicia una vez instalado y probado el equipo y se termina cuando se inicia el desmantelamiento de éste. La volumetría correspondiente de 11.89 días descrita en las boletas de campo y, como resultado del tiempo de ejecución, se efectuó una observación donde sólo se reconoce una volumetría de 10.17 días con una desviación de 1.72 días y como resultado de esto, se verificaron nuevamente las boletas y se corroboró que en dicha estimación se reportaron 11.89 días.

Para la partida núm. 6.20, se aclaró que en el día 13 de febrero se observó que el bombeo se realizó en el horario de 7:00 a 22:30 horas; sin embargo, de acuerdo con lo descrito en las boletas se encuentra que el término del bombeo fue a las 23:30. Asimismo, el día 18 de febrero de 2020, dentro de las observaciones de la cédula de resultados estima un término de bombeo a las 02:00 horas, no obstante se verificó que el término del servicio se encuentra a las 03:00 horas.

En lo referente a la partida núm. 6.22, aclaró que dentro del servicio se consideró una volumetría inicia el 5 de febrero de 2020 a las 15:00 horas y concluye el 6 de febrero de 2020 a las 15:00 horas.

De la partida núm. 6.23, indicó que la unidad de medida es "día/fracción" y no metros cúbicos. Asimismo, en de los resultados emitidos para la partida 6.23, en la cual se validó una volumetría de 1.13 días, se identificó de manera espontánea una diferencia entre el volumen certificado con una desviación de 0.25 días; por consiguiente, la volumetría identificada de 0.88 días, se notificará al personal de residencia de contratos para los trámites que procedan.

Además, para la partida núm. 6.55, señaló que el inicio del servicio comenzó el día 18 de febrero del 2020 y concluyó el día 21 de junio donde se observó en el reporte que la herramienta bajó y se reconoció hasta 6953 m, como resultado del programa de terminación del pozo Xikin-32, por lo que se ratifica el volumen de obra ejecutado.

Para la partida núm. 7.10, aclaró que el área encargada de la supervisión de campo realizó la validación de los servicios y ratificó el volumen de obra validado.

Por último, de la partida núm. 7.13, indicó que el área encargada de la supervisión de campo realizó la validación de los servicios correspondientes a la orden de servicio 2A, por lo que se ratifica el volumen de obra pagado, realizado específicamente el 24 de diciembre de 2019.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación recibida, la Auditoría Superior de la Federación considera parcialmente atendida la observación, toda vez que con la documentación presentada se constató que para las partidas núms. 6.20, 6.22, 7.10 y 7.13 se justificó la diferencia de volumen; sin embargo, para la partida núm. 6.23, se reconoció una diferencia mayor en los volúmenes detectados, por lo que se realizó el ajuste correspondiente; para las partidas núms. 1.3 y 1.4, la volumetría pagada no contempla los tiempos de suspensión en que no se desarrollaron actividades debido a condiciones climatológicas; si bien el alcance de las partidas no indica deducciones por dichas suspensiones, el tiempo de las actividades pagadas es diferente del tiempo de las actividades ejecutadas en campo, por lo que la entidad fiscalizada debió ajustar el tiempo de suspensión que afectó directamente el tiempo total de inicio de navegación y arribo a muelle.

Para las partidas núms. 6.10 y 6.12, aun cuando las partidas se pagan una vez instalado y probado el equipo, y termina con su desmantelamiento, no se consideró que cuando se cierra el pozo, el equipo no tiene flujo que medir, es decir, el equipo de medición no mide si no hay flujo en el pozo, por lo que se debió ajustar el volumen considerado en la ejecución de la

partida; respecto a la partida núm. 6.55, no se proporcionó evidencia documental de la justificación descrita. Con base en lo anterior, la ASF efectuó un reanálisis con la información y documentación proporcionada respecto a las diferencias de volúmenes que persisten, con lo que se justifica y aclara un monto de 1,648.5 miles de pesos, con respecto al monto originalmente observado de 7,566.4 miles de pesos y persiste por un monto de 5,917.9 miles de pesos, desglosados de la manera siguiente:

SERVICIOS PAGADOS EN EL EJERCICIO FISCAL 2020, CON DIFERENCIAS DE VOLÚMENES EN EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚM. 641009801.

(Miles de pesos)

Núm. de partida	Descripción	Núm. de estimación	Monto observado
1.3	Servicio de mapeo de fondo marino con perfilador somero en localización.	1	333.3
1.4	Servicio de inspección física y limpieza de lecho marino en localización.	1	72.7
6.10	Servicio completo de aforo para medición de 5,000 a 10,000 bpd y presión de trabajo de 15,000 psi.	4 y 5	1,099.6
6.12	Servicio completo de aforo para medición de 5,000 a 10,000 bpd y presión de trabajo de 5,000 psi.	8	457.7
6.23	Servicio integral para bombeos diversos con unidad de tubería flexible.	4	453.2
6.55	Servicio integral de acondicionamiento de pozo para objetivo secundario con terminación sencilla sin aislamiento.	7	3,501.4
Total			5,917.9

FUENTE: Estimaciones, boletas de campo, facturas y comprobantes de pago proporcionados por la entidad fiscalizada.

Lo anterior, se debe a las diferencias que persisten entre las cantidades de servicios y registros pagados y los comprobados mediante las boletas de campo en 6 partidas en las estimaciones núms. 1, 4, 5, 7 y 8, con periodos de ejecución entre el 4 de junio de 2019 y el 30 de julio de 2020 pagadas en el ejercicio fiscal 2020.

2020-6-90T9G-22-0425-06-003 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 5,917,960.16 pesos (cinco millones novecientos diecisiete mil novecientos sesenta pesos 16/100 M.N.), por los pagos realizados más los intereses generados hasta la fecha de su reintegro, debido a las diferencias entre las cantidades de servicios y registros pagados y los comprobados mediante las boletas de campo en 6 partidas en las estimaciones núms. 1, 4, 5, 7 y 8 con periodos de ejecución entre el 4 de junio de 2019 y el 30 de julio de 2020 todas pagadas en el ejercicio fiscal 2020, en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracciones I y III; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38, y del contrato núm. 641009801, cláusulas 17.1, "Supervisión de los servicios", 17.2, "Verificación y recepción de los servicios" y 20.1, "Monto del contrato", Anexo B, "Especificaciones generales", especificaciones 4, "Residencia del contrato" y 5.5, "Reporte o boleta de campo y certificación de los servicios", Anexo B-1, "Especificaciones particulares", especificación 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio", partidas núms. 1.3, 1.4, 6.10, 6.12, 6.23 y 6.55.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión de los servicios.

4. Con la revisión de los contratos de prestación de servicios núms. 641009800 y 641009801, consistentes en la puesta en operación de las unidades productivas con apoyo de intervenciones a pozos en el Golfo de México, se comprobó que la entidad fiscalizada realizó una adecuada programación y presupuestación, ya que mediante el oficio núm. 307-A.3510 de fecha 26 de diciembre de 2019, el Titular de la Unidad de Política y Control Presupuestario de la SHCP autorizó la suficiencia presupuestal para el proyecto; que en el Presupuesto de Egresos de la Federación y en el calendario de presupuesto autorizado para el ejercicio fiscal 2020, se incluyó de forma general el proyecto de inversión denominado Campo Xikin cuyo objeto es la perforación y terminación 10 pozos de desarrollo, adecuación de un octópodo adosado existente, una estructura ligera marina (ELM) y dos oleogasoductos, considerando equipo de perforación, al que se le asignó un monto total de recursos por 6,012,053.3 miles de pesos; la entidad fiscalizada con el oficio núm. DCF-SPC-128-2019, emitido por la Subdirección de Presupuesto y Contabilidad de PEMEX, en relación con el Oficio de Liberación de Inversión del Presupuesto Aprobado en 2020, versión OB, autorizó a Pemex Exploración y Producción una inversión total de 6,012,053.3 miles de pesos para el proyecto de inversión con clave de registro de cartera núm. 57741, denominado Campo Xikin con clave presupuestaria núm. 52-T9G-3-3-02-226-K002.

Montos por Aclarar

Se determinaron 35,710,062.62 pesos pendientes por aclarar.

Buen Gobierno

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

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 4 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y los 3 restantes generaron:

1 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 3 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 15 de octubre de 2021, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por Pemex Exploración y Producción y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada con título Intervenciones a Pozos en el Golfo de México, 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 que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, Pemex Exploración y Producción cumplió las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, excepto por los aspectos siguientes:

- Autorización de pagos en 23 servicios integrales de perforación sin acreditar documentalmente la realización de las pruebas de laboratorio sobre la calidad de los fluidos de perforación empleados.

Además, se observaron los siguientes pagos:

- 5,204.8 miles de pesos por la falta de certificados de calidad de materiales y de las pruebas de laboratorio a fluidos de perforación.
- 30,505.2 miles de pesos en 19 partidas por diferencias entre los días y metros lineales pagados y los comprobados mediante las boletas de campo integradas en cada estimación.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Ing. Arq. 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 del proyecto 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

La Gerencia de Servicios de Intervenciones a Pozos de la Subdirección de Servicios a la Explotación de Pemex Exploración y Producción.

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. Ley General de Responsabilidades Administrativas: artículo 7, fracciones I y VI
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracciones I y III.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, artículo 5; Ley de Petróleos Mexicanos, artículo 75; de las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, disposición 38; de los contratos núms. 641009800 y 641009801, cláusula núm. 17.1, "Supervisión de los servicios", Anexo B "Especificaciones generales", especificaciones núms. 4, 6, 8.2 y 8.4, Anexo B-1 "Especificaciones particulares", especificaciones 8.9, "Fluidos de perforación y terminación" y 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio", núms. 2.1, 2.3, 2.5, 2.7, 2.14, 2.15 y 2.21; del contrato núm. 641009800, cláusulas 17.1, "Supervisión de los servicios", 17.2, "Verificación y recepción

de los servicios" y 20.1, "Monto del contrato", Anexo B "Especificaciones generales", especificaciones 4, "Residencia del contrato" y 5.5, "Reporte o boleta de campo y certificación de los servicios" y Anexo B-1 "Especificaciones particulares", especificación 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio", partidas núms. 1.1, 1.3, 5.20, 5.32, 6.13, 7.3, 7.12, 7.13, 7.33, 7.37, 7.38, 7.44 y 7.46 y del contrato núm. 641009801, cláusulas 17.1, "Supervisión de los servicios", 17.2, "Verificación y recepción de los servicios" y 20.1, "Monto del contrato", Anexo B, "Especificaciones generales", especificaciones 4, "Residencia del contrato" y 5.5, "Reporte o boleta de campo y certificación de los servicios", Anexo B-1, "Especificaciones particulares", especificación 11, "Descripción y alcances de los conceptos de servicio", partidas núms. 1.3, 1.4, 6.10, 6.12, 6.23 y 6.55.

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.