

**Pemex Transformación Industrial****Mantenimiento Integral de la Planta Criogénica Núm. 1 del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex, en Pemex Transformación Industrial**

Auditoría de Inversiones Físicas: 2017-6-90T9M-04-0506-2018

506-DE

***Crterios de Selección***

Monto y antecedentes de auditoría

***Objetivo***

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

**Consideraciones para el seguimiento**

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe individual 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 individual de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que en razón de la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada, podrán confirmarse, solventarse, aclararse o modificarse.

***Alcance*****EGRESOS**

Miles de Pesos

Universo Seleccionado	38,932.2
Muestra Auditada	38,932.2
Representatividad de la Muestra	100.0%

Se revisaron en su totalidad los cuatro conceptos que comprendieron la ejecución, adquisición y prestación de servicios por 38,932.2 miles de pesos, erogados en el año de estudio, como se detalla en la siguiente tabla.

CONCEPTOS REVISADOS  
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionados	
5400028850	1	1	2,600.0	2,600.0	100.0
5100411445	1	1	580.5*	580.5*	100.0
4900020736	2	2	<u>35,751.7*</u>	<u>35,751.7*</u>	100.0
Total	4	4	38,932.2	38,932.2	100.0

FUENTE: Petróleos Mexicanos, Pemex Transformación Industrial, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

\* Monto homologado en pesos conforme al tipo de cambio de 18.7 pesos por dólar, el cual se obtuvo promediando los tres tipos de cambio que se ocuparon en los pagos de los contratos 5100411445 y 4900020736, debido a que fueron pagados en diferentes fechas de la Cuenta Pública 2017.

### **Antecedentes**

El Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex cuenta dentro de su infraestructura con la planta criogénica núm. 1, que tiene una capacidad aproximada de procesamiento de 500 MMPCD (millones de pies cúbicos por día) de gas seco y 67,500 BPD (barriles por día) de líquidos criogénicos por planta.

Este programa de inversión es estratégico para el Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex, en virtud de que coadyuvará en el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos respecto a la producción, seguridad, mantenimiento y protección del medioambiente. Con esta inversión en la planta criogénica se restablecerán condiciones de operación y la integridad mecánica de los equipos, lo que contribuirá a minimizar las fallas de equipos garantizándose la continuidad operativa de la cadena de producción y la seguridad de los trabajadores; mejorar la seguridad de las instalaciones, así como la integridad física del personal y el cuidado del medioambiente al minimizar riesgos que pueden ocasionar consecuencias graves; asegurar la continuidad en el suministro de los productos de la planta criogénica [gas seco de alta presión, licuables (C2+)]; y reducir el efecto de las importaciones por el déficit de la oferta.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales erogados en el proyecto mencionado en el ejercicio fiscal de 2017, se revisaron un contrato de ejecución de los servicios, uno de adquisición de bienes, y uno de adquisición de bienes muebles y prestación de servicios, los cuales se describen a continuación.

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS  
(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
5400028850, de ejecución de los servicios/AD.  "Rehabilitación por emergencia de componentes de turbina, armado de turbina en sitio y puesta en marcha del Turbo Compresor GB-3103A de la Planta Criogénica 3 del Procesador de Gas Nuevo Pemex".  Al cierre de 2017 se habían ejercido 2,600.0 miles de pesos y a la fecha de la revisión (mayo de 2018) los servicios se encontraban concluidos y finiquitados. Cabe aclarar que derivado de la emergencia la ejecución del contrato se realizó en septiembre de 2016, sin embargo se formalizó en 2017 y se pagó con recursos del mismo año.	06/03/2017	Turbomáquinas, S.A. de C.V.	2,600.0	06/09/16-26/09/16 21 d.n.
			2,600.0	21 d.n.
5100411445, de adquisición de los bienes/AD.  "Una motobomba rotatoria de desplazamiento positivo horizontal de tres tornillos marca IMO, para reemplazo de la P1 instalada en el sistema de turboexpansores de la Planta Criogénica 1, para el Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex".  Al cierre de 2017 se habían ejercido 580.5* miles de pesos y a la fecha de la revisión (mayo de 2018) los servicios se encontraban concluidos y finiquitados.	01/12/2017	Luis Borioli, S.A de C.V.	580.5*	01/12/17-15/12/17 15 d.n.
			580.5*	15 d.n.
4900020736, de adquisición de los bienes muebles y prestación de servicios/LPI.  Sistema de medición de nivel tipo radar con magnético y/o tipo magnético en recipientes y equipos de procesos de hidrocarburos, incluye suministro, instalación, puesta en operación, pruebas en operación, documentación y capacitación.	06/10/2014	Vanguard Technologies, S.A. de C.V.	214,669.0*	07/10/14-25/11/14 50 d.n.
Convenio conciliatorio, como resultado del procedimiento de conciliación PC_001_2015, con revisión jurídica conforme al oficio núm. 00948, que acredita 354 d.n., de los cuales sólo se ocuparon 324 d.n.	14/10/2015			26/11/14 - 15/11/15 324 d.n.
Acta circunstanciada de suspensión temporal de inicio.	15 /10/2015			15/10/15 - 03/11/15 19 d.n.
Memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	03 /11/2015			03/11/15 - 02/12/15 29 d.n.
Segunda memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	02/12/2015			02/12/15 – 04/01/16 33 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Tercera memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	04/01/2016			04/01/16 – 02/02/16 29 d.n.
Cuarta memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	02/02/2016			02/02/16 – 02/03/16 29 d.n.
Quinta memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	02/03/2016			02/03/16 – 01/08/16 152 d.n.
Sexta memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736. <sup>1</sup> Que acredita 42 d.n., solo se ocuparon 35 d.n.	01/08/2016			01/08/16 – 12/09/16 35 d.n.
Séptima memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736. <sup>2</sup> Que acredita 29 d.n., solo se ocuparon 2 d.n.	02/09/2016			05/09/16 – 04/10/16 2 d.n.
Acta Circunstanciada de suspensión temporal de inicio.	07/09/2016			07/09/16 – 02/01/17 117 d.n.
Octava memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	02/01/2017			02/01/17 – 03/04/17 91 d.n.
Novena memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	03/04/2017			03/04/17 – 03/07/17 91 d.n.
Décima memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736. <sup>3</sup> Que acredita 92 d.n., solo se ocuparon 30 d.n.	03/07/2017			03/07/17 – 03/10/17 30 d.n.
Undécima memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736. <sup>4</sup> Que acredita 27 d.n., solo se ocuparon 3 d.n.	31/07/2017			02/08/17 – 29/08/17 3 d.n.
Acta circunstanciada de suspensión temporal de inicio. <sup>5</sup> Que acredita 59 d.n., solo se ocuparon 32 d.n.	05/08/2017			05/08/17 – 03/10/17 32 d.n.
Duodécima memoranda de entendimiento del contrato núm. 4900020736.	04/09/2017			06/09/17 – 30/09/17 24 d.n.
Al cierre de 2017 se habían ejercido 214,669.0 miles de pesos, de los cuales a 2016 se erogaron 178,917.3 miles de pesos y a 2017, 35,751.7 miles de pesos. A la fecha de la revisión (mayo de 2018) el contrato se encontraba concluido y finiquitado.				
			214,669.0*	1,090 d.n.

FUENTE: Petróleos Mexicanos, Pemex Transformación Industrial, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y proporcionados por la entidad fiscalizada.

NOTA: Si bien en la tabla se consideran los días naturales totales asentados por PTI y la contratista tanto en las actas circunstanciadas de suspensión temporal de inicio como las memorandas de entendimiento del contrato, en el cálculo realizado por personal auditor de la ASF los plazos consignados varían en un día natural adicional tomando como base los periodos reportados, por lo que el periodo real es de 1,090 d.n.

\* Monto homologado en pesos conforme al tipo de cambio de 18.7 pesos por dólar, el cual se obtuvo promediando los tres tipos de cambio que se ocuparon en los pagos de los contratos 5100411445 y 4900020736, debido a que fueron pagados en diferentes fechas de la Cuenta Pública 2017.

d.n. Días naturales.

AD. Adjudicación directa.

LPI. Licitación pública internacional.

<sup>1</sup> De los 42 d.n. que acredita, solo se ocuparon 35 d.n.

<sup>2</sup> De los 29 d.n. que acredita, solo se ocuparon 2 d.n.

<sup>3</sup> De los 92 d.n. que acredita, solo se ocuparon 30 d.n.

<sup>4</sup> De los 27 d.n. que acredita, solo se ocuparon 3 d.n.

<sup>5</sup> De los 59 d.n. que acredita, solo se ocuparon 32 d.n.

## **Resultados**

1. En la revisión del contrato de ejecución de los servicios núm. 5400028850 se observó que Pemex Transformación Industrial formalizó el acta de entrega-recepción sin verificar que la contratista contara con un taller especializado en turbomaquinaria en México, un equipo de monitoreo y diagnóstico ADRE 408, CSI 2130 o similar, garantía de servicio de 12 meses en operación y/o 18 meses en almacenaje y personal técnico certificado en análisis de vibraciones nivel 1 o 2, la norma API-687 “Reparaciones de rotor”, el código ASME Sección IX edición 2007 para la aplicación de soldadura por el proceso de arco sumergido y la STLE (Society of Tribologists and Lubrication Engineers) para la realización del análisis del aceite, en observancia de la norma ASTM6439.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de trabajo previa a la presentación de resultados finales del 16 de julio de 2018 formalizada con el acta núm. 003/CP2017, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/0556/2018 del 06 de agosto de 2018, proporcionó copia del oficio núm. DGTRI-AUD-255-2018 del 2 de agosto de 2018 mediante el cual remitió un “Informe Pormenorizado para la Atención de Cédula de Resultados Preliminares” que contiene la ubicación de la infraestructura de la planta de turbomaquinaria del proveedor, las certificaciones del personal técnico del proveedor y la fianza número III-500127-RC, con un plazo de seis meses.

Posteriormente, en respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales del 10 de agosto de 2018 formalizada con el acta núm. 004/CP2017, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/0653/2018 del 28 de agosto de 2018, remitió un CD que contiene un informe pormenorizado, reporte de calibración CAL CERT núm. 010415 del equipo CSI 2130-A2., factura con folio núm. 354, póliza de fianza núm. III-500127-RC y certificados.

Una vez analizada la documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada comprobó que la empresa contratista cuenta con un taller especializado en turbomaquinaria en México, un equipo de monitoreo y diagnóstico CSI 2130-A2, garantía de servicio de 6 meses, personal técnico certificado en análisis de vibración 1 o 2, en el código ASME Sección IX edición 2007 para la aplicación de soldadura por el proceso de arco sumergido y personal técnico certificado por la STLE (Society of Tribologists and Lubrication Engineers) para la realización del análisis del aceite, en observancia de la norma ASTM6439, omitió remitir la documentación que acredite la certificación del personal técnico, en la norma API-687 reparación de rotor.

### **2017-6-90T9M-04-0506-01-001 Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial instruya a las áreas correspondientes con objeto de que, en lo sucesivo y previamente a la elaboración de las actas de entrega-recepción verifiquen que las contratistas cuenten con el personal técnico certificado.

2. En la revisión del contrato de adquisición de los bienes muebles y prestación de servicios núm. 4900020736 se observó que Pemex Transformación Industrial, en relación con

las solicitudes de pedido núms. 100012269 y 100012272, formalizó las actas de entrega-recepción de fechas 4 de agosto y 27 de septiembre de 2017 sin verificar que se contara con los servicios de ingeniería de detalle "AS BUILT"; pruebas de sitio (SAT) de puesta en operación, incluyendo calibración y configuración en sitio de todos los equipos; y el entrenamiento en la operación, configuración y mantenimiento del sistema de medición del nivel.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de trabajo previa a la presentación de resultados finales del 16 de julio de 2018 formalizada con el acta núm. 003/CP2017, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/0556/2018 del 6 de agosto de 2018, proporcionó copia del oficio núm. DGTRI-AUD-255-2018 del 2 del mismo mes y año, mediante el cual remitió el "Informe Pormenorizado para la Atención de la Cédula de Resultados Preliminares" que detalla los servicios de ingeniería de detalle "AS BUILT", las certificaciones de distintas pruebas, los informes de calibración, la lista de asistencia y el manual del curso de capacitación al personal de instrumentos del sistema de medición de nivel tipo radar con magnético y/o tipo magnético en recipientes y equipos de procesos de hidrocarburos.

Posteriormente, en respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales del 10 de agosto de 2018 formalizada con el acta núm. 004/CP2017, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. CA/COMAUD/AI/GEIR/0653/2018 del 28 de agosto de 2018, remitió un CD que contiene un informe pormenorizado y los resultados de las pruebas hidrostáticas realizadas a las válvulas.

Una vez analizada la documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, en virtud de que aun cuando Pemex Transformación Industrial remitió documentación que comprueba los servicios de ingeniería de detalle "AS BUILT", omitió enviar la información que acredite realización de las pruebas en sitio (SAT), mientras que los certificados e inspecciones presentados son de 2015, las actas de entrega-recepción de los equipos fueron del 4 de agosto y 27 de septiembre de 2017; y en relación con la "puesta en operación, incluyendo la calibración y configuración en sitio de todos los equipos y el entrenamiento en la operación, configuración y mantenimiento del sistema de medición del nivel", los informes de calibración presentados son de diciembre de 2014 en tanto que las actas de entrega-recepción de los equipos fueron del 4 de agosto y 27 de septiembre de 2017. Por otra parte, en cuanto al "entrenamiento en la operación, configuración y mantenimiento del sistema de medición del nivel", no se cumplen con las 20 personas capacitadas que se mencionan en los alcances, toda vez que en la lista entregada solo se reportan 12 personas.

#### 2017-6-90T9M-04-0506-01-002 **Recomendación**

Para que Pemex Transformación Industrial instruya a las áreas correspondientes con objeto de que, en lo sucesivo, se asegure de que, antes de formalizar las actas de entrega-recepción de los trabajos realizados, se lleven a cabo todas las pruebas de los equipos y la capacitación, consideradas en las solicitudes de pedido.

**3.** Se constató que Pemex Transformación Industrial realizó la presupuestación de los contratos de ejecución de los servicios núm. 5400028850, de adquisición de los bienes núm. 5100411445 y de adquisición de los bienes muebles y prestación de servicios núm. 4900020736 de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

4. Se constató que Pemex Transformación Industrial realizó la contratación de los contratos de ejecución de los servicios núm. 5400028850, de adquisición de los bienes núm. 5100411445 y de adquisición de los bienes muebles y prestación de servicios núm. 4900020736 de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

5. Se comprobó que Pemex Transformación Industrial pagó en 2017 los trabajos ejecutados al amparo del contrato de ejecución de los servicios núm. 5400028850 mediante la presentación, trámite y autorización de una estimación por 2,600.0 miles de pesos; y que aplicó correctamente el IVA por 416.0 miles de pesos.

Se verificó que Pemex Transformación Industrial pagó en 2017 los trabajos ejecutados al amparo del contrato de adquisición de los bienes núm. 5100411445 mediante la presentación, trámite y autorización de una factura por 580.5 miles de pesos; y que aplicó correctamente el IVA por 92.9 miles de pesos.

Se confirmó que Pemex Transformación Industrial pagó en 2017 los trabajos ejecutados al amparo del contrato de adquisición de los bienes muebles y prestación de servicios núm. 4900020736 mediante la presentación, trámite y autorización de dos facturas por 35,751.7 miles de pesos; y aplicó correctamente el IVA por 5,720.3 miles de pesos.

**Resumen de Observaciones y Acciones**

Se determinaron 2 observaciones las cuales generaron: 2 Recomendaciones.

**Dictamen**

El presente dictamen se emite el 18 de octubre de 2018, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se presupuestaron, contrataron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación y normativa aplicables, y específicamente respecto del universo revisado que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, Petróleos Mexicanos, por conducto de Pemex Transformación Industrial, cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia.

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

Director de Área

Director General

Ing. Mario Juan Pérez Muñoz

Ing. Celerino Cruz García

**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 presupuestación se realizó 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*

Pemex Transformación Industrial, la Gerencia del Complejo Procesador de Gas Nuevo Pemex.

#### *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. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Lineamientos núms. VIII.2, VIII.2.1 y VIII.2.6 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios; cláusulas 6 y 14 del contrato de ejecución de los servicios núm. 5400028850; fracción 15.3, niveles III y IV, apartados 2, 3, 5, 10 y 11, del Procedimiento Institucional para la Inspección de Bienes Muebles y Supervisión de Arrendamientos o Servicios en Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios, en su caso, Empresas Filiales; y cláusulas 20, 23 y 24 del contrato de adquisición de los bienes muebles y prestación de servicios núm. 4900020736.

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

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

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, 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.



