

Instituto Mexicano del Petróleo

Auditoría de TIC

Auditoría Cumplimiento Financiero: 2017-1-18T00-15-0458-2018

458-DE

Criterios de Selección

Durante la primera fase de selección, a fin de establecer un primer universo, se ponderaron los siguientes criterios:

Para el Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como Organismos Autónomos:

Contratos reflejados en CompraNet (Monto)	20%
Gastos de TIC en 2017	20%
Propuestas coincidentes con la Dirección de Programación y Planeación	15%
Proveedores relevantes	15%
Proveedores de riesgo	15%
Notas de prensa	5%
Control Interno	5%
Gasto de TIC en relación con el equipamiento de las entidades	5%

De esta primera evaluación se seleccionaron 38 entidades a las que se les solicitó información relacionada con las TIC.

En el caso de los Estados de la República:

Contratos reflejados en CompraNet (monto)	25%
Gastos de TIC en 2017	25%
Participaciones Federales asignadas	50%

De esta primera evaluación se seleccionaron 5 Estados de la República a los que se les solicitó información relacionada con las TIC.

Objetivo

Fiscalizar la gestión financiera de las TIC, su adecuado uso, operación, administración de riesgos y aprovechamiento, así como evaluar la eficacia y eficiencia de los recursos asignados en procesos y funciones. Asimismo, verificar que las erogaciones, los procesos de adjudicación, contratación, servicios, recepción, pago, distribución, registro presupuestal y contable, entre otros, se realizaron conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables.

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	294,309.4
Muestra Auditada	54,286.7
Representatividad de la Muestra	18.4%

El universo seleccionado por 294,309.4 miles de pesos corresponde al total de recursos ejercidos en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en el ejercicio fiscal de 2017; la muestra auditada se integra por 3 pedidos y una ampliación al pedido relacionados con el servicio de derecho de uso de software de Microsoft bajo el esquema de Enterprise Agreement Suscripción; actualización, mantenimiento y soporte técnico 2017 de licencias de software de Geoquest Systems; y servicios de telecomunicaciones, por un monto pagado de 54,286.7 miles de pesos, que representan el 18.4% del universo seleccionado.

Antecedentes

El Instituto Mexicano del Petróleo es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, que tiene por objeto realizar investigaciones, el desarrollo tecnológico, la innovación, el escalamiento de procesos y productos, la prestación de servicios tecnológicos orientados a optimizar los procesos de producción y transformación, tanto en exploración y extracción, como en la transformación industrial y comercialización nacional e internacional de sus resultados en el sector hidrocarburos, así como la capacitación especializada en las áreas de su actividad.

Entre 2013 y 2017, ha invertido 1,724,953.2 miles de pesos en sistemas de información e infraestructuras tecnológicas, integrados de la manera siguiente:

Recursos Invertidos en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)
(Miles de pesos)

Periodo de inversión	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
Monto por año	366,780.2	324,748.4	295,093.2	444,022.0	294,309.4	1,724,953.2

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMP.

Resultados

1. Análisis Presupuestal

Durante el ejercicio 2017, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) tuvo un presupuesto autorizado de 5,764,279.3 miles de pesos y un presupuesto modificado autorizado de 6,518,335.2 miles de pesos, de los cuales ejerció un monto por 3,981,534.2 miles de pesos y reportó economías por 2,536,801.0 miles de pesos, como se muestra a continuación:

Cuenta Pública 2017
(Miles de Pesos)

Capítulo	Descripción	A	B	C = A + B	D	E	F = C - E
		Presupuesto Original	Ampliaciones/ Reducciones	Presupuesto Modificado	Pagado	Ejercido	Economías
1000	Servicios personales	3,087,675.8	(402.6)	3,087,273.2	2,230,463.5	2,324,853.0	762,420.2
2000	Materiales y suministros	153,200.0	27,229.3	180,429.3	76,047.7	102,005.7	78,423.6
3000	Servicios generales	1,318,045.2	100,000.0	1,418,045.2	270,296.3	490,173.5	927,871.7
4000	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	101,454.8	377,229.2	478,684.0	411,409.6	415,477.6	63,206.4
5000	Bienes muebles, inmuebles e intangibles	491,352.5	100,000.0	591,352.5	281,777.1	308,413.0	282,939.5
6000	Inversión pública	612,551.0	150,000.0	762,551.0	326,298.3	340,611.4	421,939.6
Total		5,764,279.3	754,055.9	6,518,335.2	3,596,292.5	3,981,534.2	2,536,801.0

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMP.

Para cumplir con el mandato de la ASF, relativo a fiscalizar las operaciones que involucren recursos públicos federales o participaciones federales mediante contrataciones, subsidios, transferencias, donativos, fideicomisos, fondos, mandatos, asociaciones público privadas o cualquier otra figura jurídica, entre otras operaciones; se identificó que al IMP le fueron asignados aportaciones del Gobierno Federal por 377,229.3 miles de pesos, los cuales en su totalidad fueron aplicados al Fideicomiso para Apoyo a la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. El detalle se muestra a continuación:

**Recursos Fiscales
(Miles de pesos)**

Descripción	Presupuesto Original	Presupuesto Modificado	Devengado	Pagado
Fideicomiso para Apoyo a la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	0.0	377,229.3	377,229.3	377,229.3
Total	0.0	377,229.3	377,229.3	377,229.3

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMP.

La Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del IMP ejerció durante 2017, gastos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) por 294,309.4 miles de pesos, como se muestra a continuación:

**Gastos TIC 2017
(Miles de pesos)**

Capítulo	Partida Presupuestaria	Descripción	Presupuesto Ejercido
1000		SERVICIOS PROFESIONALES	79,794.9
2000		MATERIALES Y SUMINISTROS	324.5
3000		SERVICIOS GENERALES	211,730.1
	31401	Servicio telefónico convencional	1,527.0
	31501	Servicio de telefonía celular	516.8
	31601	Servicio de radiolocalización	666.8
	31602	Servicios de telecomunicaciones	2,463.4
	31603	Servicios de internet	589.7
	31701	Servicios de conducción de señales analógicas y digitales	13,923.4
	31901	Servicios integrales de telecomunicación	46.2
	32301	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos	45,257.4
	32701	Patentes, regalías y otros	143,709.7
	33301	Servicios de informática	316.5
	35301	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	2,713.2
5000		BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	2,459.9
Total			294,309.4

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMP.

- Se tiene una diferencia por 1,548.9 miles de pesos, en la partida 13104 "Antigüedad", la cual no se incluye en el archivo presentado con las partidas presupuestarias para la Cuenta Pública.

Las partidas específicas relacionadas con servicios personales (capítulo 1000), corresponden a los costos asociados de la plantilla de personal de las áreas de TIC con una percepción anual de 79,794.9 miles de pesos durante el ejercicio fiscal 2017; considerando 94 plazas, el promedio anual por persona fue de 848.9 miles de pesos.

Del total ejercido en 2017 por 294,309.4 miles de pesos, que corresponden al total de recursos asignados en materia de TIC, se seleccionó una muestra de tres pedidos y una ampliación al pedido con un monto ejercido de 54,286.7 miles de pesos, los cuales representan el 18.4% del universo y se integran de la manera siguiente:

Muestra de Contratos y Convenios de Prestación de Servicios ejercidos en 2017
(Miles de pesos)

Procedimiento de Contratación	Contrato /Pedido /Convenio	Proveedor	Objeto del contrato	Vigencia		Monto	Monto	Pagado 2017
				Del	Al	Mínimo	Máximo	
Adjudicación Directa (Contrato Marco)	2014800001	Empresa 1	Garantizar la correcta operación de la infraestructura del IMP, dando continuidad a la plataforma tecnológica de software Microsoft, mediante la contratación del derecho de uso del software Microsoft bajo el esquema de Enterprise Agreement Subscription, con el cual se atienden los requerimientos tecnológicos actuales lo que permitirá soportar y asegurar la compatibilidad con la base instalada.	05/02/2014	05/02/2018	54,876.1	137,190.2	28,371.9
	2014800001 Ampliación		Ampliación de la vigencia con motivo del artículo 52 de la LAASSP.	05/02/2018	28/02/2019	0.0	22,312.0	0.0
Subtotal						54,876.1	159,502.2	28,371.9
Adjudicación Directa	2015800043	Geoquest Systems BV.	Servicio de actualización, mantenimiento y soporte técnico 2017 de licencias de software: Eclipse, Techlog, Petrel, OFM, Pipesim, OLGA y Petromod.	13/11/2015	31/12/2018	0.0	87,073.7	23,639.2
Adjudicación Directa	2017000007	Petróleos Mexicanos	Servicios de Telecomunicaciones que proporciona Petróleos Mexicanos al IMP.	01/01/2017	31/12/2017	0.0	2,668.0	2,275.6
Total						54,876.1	249,243.9	54,286.7

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMP.

Se verificó que los pagos fueron reconocidos en las partidas presupuestarias correspondientes y en la revisión se observó lo siguiente:

- Existe una diferencia de 2,146.3 miles de pesos entre el monto pagado por 52,011.1 miles de pesos correspondientes a los pedidos 2014800001 (28,371.9 miles de pesos), y 2015800043 (23,639.2 miles de pesos) con lo registrado en la cuenta pública por 54,157.4 miles de pesos en la partida 32701 "Patentes, regalías y otros".

El análisis de los contratos de la muestra se presenta en los resultados subsecuentes.

2017-1-18T00-15-0458-01-001 Recomendación

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo implemente procedimientos de control y validación sobre los gastos realizados y el registro contable de las partidas presupuestarias aplicadas por cada Dirección y Gerencia, que permitan asegurar que los pagos realizados en moneda nacional y extranjera y los impuestos aplicados están siendo reconocidos y registrados correctamente en la contabilidad de la entidad y que las cifras presentadas se corresponden con un gasto o servicio efectivamente erogado y pagado.

2017-1-18T00-15-0458-01-002 Recomendación

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo diseñe e implemente políticas y/o procedimientos que aseguren un adecuado registro de las erogaciones realizadas en moneda nacional y extranjera, dentro de las que se incluyan formas y periodos de pago, tipo de cambio a utilizar, método de selección de casa de bolsa, aplicación de impuestos por cada tipo de servicio, validación de datos del proveedor, partidas y cuentas contables para el control de los gastos, detalle del número de pedido y de la factura, periodo y desglose de servicios, así como los responsables de la verificación por parte del área requirente y financiera, entre otros.

2. Pedido 2014800001 Derecho de uso de software no perpetuo de Microsoft en el esquema de Enterprise Agreement Subscription

Con la revisión del pedido 2014800001 celebrado con la Empresa 1, mediante procedimiento de Adjudicación Directa con fundamento en el Decreto, por el que se aprueba el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013 - 2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de agosto de 2013, artículo 41 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y artículo 41, fracción XX, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), con el objeto de proporcionar el "Servicio de plataforma tecnológica de software Microsoft, mediante la contratación del derecho de uso del software Microsoft bajo el esquema de Enterprise Agreement Subscription", con vigencia del 05 de febrero de 2014 al 05 de febrero 2018, por un monto mínimo de 54,876.1 miles de pesos (4,102.3 miles de dólares valuados al T.C. de 13.3769 por dólar) y un máximo de 137,190.2 miles de pesos (10,255.8 miles de dólares valuados al T.C. de 13.3769 por dólar), se determinó lo siguiente:

- En 2017 se realizaron pagos por 28,371.9 miles de pesos.
- El 04 de febrero de 2018, se formalizó la primera ampliación al pedido 2014800001, mediante la cual se extendió la vigencia por 12 meses y se incrementó el monto en 22,312.0 miles de pesos (1,668.0 miles de dólares valuados al T.C. de 13.3769 por dólar).
- El alcance de la contratación incluye el uso del software en servidores, computadoras personales de escritorio, estaciones de trabajo y equipos portátiles, tanto propiedad del Instituto Mexicano del Petróleo como de los servicios suministrados de equipo de cómputo.

Proceso de Contratación

Justificación Técnica y Estudio de Factibilidad

- No se cuenta con un análisis pormenorizado de las necesidades del instituto para determinar los 17 productos en el alcance del pedido, ni el tipo de licenciamiento por cada uno de ellos; no se identificó cuál fue el método utilizado para definir la cantidad de licencias a requerir, sólo se cuenta con estimaciones de montos. Adicionalmente, no existe una proyección del licenciamiento necesario para el año 2017. Con base en lo anterior, se carece de elementos que acrediten que se realizó un correcto y completo análisis.

Solicitud de pedido

- No se desglosan los precios unitarios, ni el número de licencias por cada uno de los productos del paquete de software.

Fianza / Garantía

- No se proporcionó la fianza que ampara el ejercicio fiscal 2017.

Pedido

- No se incluyen los datos siguientes: La autorización del presupuesto para cubrir el compromiso derivado del contrato; la acreditación de la existencia y personalidad del licitante adjudicado así como la descripción pormenorizada de los bienes, arrendamientos o servicios objeto del contrato o pedido adjudicado; el precio unitario y el importe total; la precisión de si el precio es fijo o sujeto a ajustes; autorizaciones y permisos que conforme a otras disposiciones sea necesario contar, contrario a lo descrito en el artículo 45 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP).
- En el anexo A no se detalla el número de licencias para el año 2017.

Ampliación del pedido

- No segregan el tipo de productos, la cantidad de licencias ni el importe unitario, por lo que no es posible identificar bajo qué criterios se determinó la ampliación del pedido.

Pagos

- Se identificaron productos que no se encuentran estipulados en la cotización inicial y no se cuenta con documentación que ampare y justifique la necesidad de adquirirlos para el ejercicio 2017, por 16,622.3 miles de pesos.
- Se observó que uno de los productos, no está en el pedido y es actualización de otro solicitado inicialmente, sin embargo, no se respetaron las condiciones de cantidad, costo unitario y número de licencias pactadas.
- Las facturas que se emitieron para cubrir el periodo del ejercicio 2017 fueron generadas por un emisor distinto al descrito en el pedido, tampoco se cuenta con evidencia que sustente la operación de recibir y pagar facturas cuando son emitidas por razones sociales distintas.

- En el pedido no se describe el mecanismo para efectuar los pagos, éstos se realizaron por medio de una casa de cambio, sin embargo, no se cuenta con documentación que ampare dicho procedimiento de pago.
- Se tiene una diferencia de 3,000.9 miles de pesos, entre el importe registrado por 31,372.8 miles de pesos en la partida presupuestal 32701 y lo efectivamente pagado por 28,371.9 miles de pesos.

Cumplimiento Técnico y Funcional de los servicios y entregables establecidos

- No se cuenta con un análisis técnico para determinar el tipo y la cantidad de los productos y versiones requeridos, con base en el número de equipos de cómputo, usuarios y sus funciones operativas.
- El documento de “Justificación Técnica” proporcionado no incluye la descripción de cada uno de los productos, ni especifica la finalidad o justificación de su uso.
- No se llevaron a cabo actividades para asegurar la compatibilidad de los productos a adquirir con la infraestructura con la que contaba el instituto al momento de la contratación.
- No se tiene documentación que permita acreditar una adecuada verificación y validación de la actualización e implementación de las licencias y productos adquiridos. En consecuencia, no es posible asegurar que se ha instalado la totalidad de los productos pagados, así como sus últimas versiones y que éstos están siendo adecuadamente utilizados y aprovechados.
- No se cuenta con “Reportes anuales de necesidades de licenciamiento” que el instituto debió enviar al proveedor para determinar el incremento o decremento en las licencias necesarias por cada producto, por lo que no es posible asegurar un adecuado cumplimiento de la gestión de los compromisos contractuales.
- No se proporcionó el “Formato de Certificación de Entrega de Licencias”, por lo que no es posible asegurar una adecuada entrega por parte del proveedor de la totalidad de los productos adquiridos.
- No se cuenta con un procedimiento definido y formalizado para la instalación de las mejoras de los productos en el que se incluya la ejecución de pruebas.
- No se tiene un inventario actualizado de los productos con los que cuenta el instituto, que permita identificar las licencias asignadas y las que se tienen disponibles, la versión actual de cada una de ellas, el equipo en el que se encuentran instaladas, el personal al que se han destinado y la ubicación del mismo.
- No se cuenta con un adecuado proceso para la gestión y monitoreo de la asignación y el uso de licencias, debido a que se identificó lo siguiente:
 - Existen licencias que no están siendo utilizadas.
 - Se carece de controles para identificar el uso de software sin licencia en los equipos de cómputo del instituto.
 - El instituto no cuenta con evidencia que permita validar que se lleva a cabo la revisión de los reportes mensuales generados por el proveedor que administra los sistemas centralizados.
 - No se proporcionó documentación que soportara la correcta utilización de las licencias de SharePoint Server adquiridas.

- Se tiene una diferencia de 13 licencias entre las instaladas (175) y aquellas cuyo derecho de uso se pagó (162).

En respuesta a la solicitud del inventario de las 4,826 licencias pagadas en 2017, el instituto únicamente entregó información de 164 usuarios que requirieron la instalación de algún producto. Como parte de los trabajos de auditoría se verificó que dichos usuarios contaran con las licencias correspondientes. De la revisión realizada, se obtuvo lo siguiente:

- No fue posible localizar a 66 usuarios, por lo que no se llevó a cabo la revisión.
- Existen 10 usuarios a los que se les autorizó el uso de ciertas licencias, sin embargo no cuentan con los productos instalados en sus equipos.
- 81 usuarios indicaron que no utilizan al menos uno de los productos instalados.
- No se proporcionó carta responsiva o algún documento que justificara la asignación e instalación de licencias a 97 usuarios.
- Dentro del licenciamiento adquirido, se incluye el derecho de uso de 3,000 licencias de Office 365, sin embargo ninguno de los usuarios revisados lo tiene instalado. Mediante un reporte generado con una herramienta del proveedor, se observó que dicho producto se encuentra sólo en 30 equipos del instituto. Por lo anterior se estiman pagos injustificados por 387.0 miles de pesos.

2017-1-18T00-15-0458-01-003 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo implemente mecanismos de revisión de las características actuales de los productos adquiridos por la entidad con la finalidad de asegurar que éstos cubran las necesidades de los usuarios del instituto y que su adquisición se encuentra justificada. Asimismo, implementar procedimientos que incluyan una adecuada definición de requerimientos para procesos futuros de adquisición de licencias de software, así como actividades que integren una adecuada validación de los productos entregados por el proveedor. Todos estos procedimientos deben considerar la generación de evidencia necesaria que acredite su correcta ejecución.

2017-1-18T00-15-0458-01-004 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo implemente un proceso de gestión de activos de software que incluya la generación de un inventario que considere la totalidad de las licencias adquiridas, especificando entre otros puntos aquellas que se encuentran instaladas y las que aún se tienen disponibles, la versión actual de cada una de ellas, el equipo en el que se encuentran instaladas, el personal al que se han asignado y la ubicación del mismo. Asimismo, implementar controles que permitan identificar la asignación de licencias repetidas, subutilizadas o apócrifas y reforzar el procedimiento de solicitudes de servicio con la finalidad de contar con toda la documentación soporte correspondiente a su asignación.

2017-1-18T00-15-0458-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio del Instituto Mexicano del Petróleo por un monto de 387,033.97 pesos (trescientos ochenta y siete mil treinta y tres pesos 97/100 m.n.), por que el personal responsable no validó la actualización e implementación de las licencias y productos adquiridos en el Pedido 2014800001 para el derecho de uso de software no perpetuo de

Microsoft en el esquema de Enterprise Agreement; en consecuencia, se tienen licencias que no utiliza el instituto.

2017-1-18T00-15-0458-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio del Instituto Mexicano del Petróleo por un monto de 16,622,308.08 pesos (dieciséis millones seiscientos veintidós mil trescientos ocho pesos 08/100 m.n.), por los pagos realizados de 4 productos que se adquirieron de manera adicional debido a las necesidades de actualización de los definidos inicialmente en el pedido 2014800001 para el derecho de uso de software no perpetuo de Microsoft en el esquema de Enterprise Agreement, sin que se realizara la actualización de la cotización y del pedido. Los productos en cuestión, fueron pagados sin contar con documentación que ampare y justifique su adquisición.

3. Pedido 2015800043 Servicio de actualización, mantenimiento y soporte técnico 2017 de licencias perpetuas del software Eclipse, Techlog, Petrel, OFM, Pipesim, OLGA y Petromod de la compañía GeoQuest Systems B.V. (Schlumberger), última versión disponible en el mercado

Con el análisis del pedido 2015800043 celebrado con GeoQuest Systems B.V. (Schlumberger), mediante procedimiento de Adjudicación Directa con fundamento en el artículo 41, fracción I, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), con el objeto de proporcionar el “Servicio de actualización, mantenimiento y soporte técnico 2017 de licencias perpetuas del software Eclipse, Techlog, Petrel, OFM, Pipesim, OLGA y Petromod de la compañía GeoQuest Systems B.V. (Schlumberger), última versión disponible en el mercado”, con vigencia del 13 de noviembre de 2015 al 31 de diciembre 2018, por un monto total de 87,073.7 miles de pesos (5,208.6 miles de dólares valuados al T.C. de 16.7173 por dólar), se determinó lo siguiente:

- En 2017 se realizaron pagos por 23,639.2 miles de pesos.
- El alcance es contratar y mantener actualizado el software Geoframe, Eclipse, Techlog, Petrel, OFM, Petromod, Pipesim y OLGA con la compañía GeoQuest Systems B.V., a fin de evitar la obsolescencia y contar con la tecnología de vanguardia para el fortalecimiento de los parámetros de operación y confiabilidad en los servicios y productos entregados a clientes.

Proceso de Contratación

Investigación de Mercado

- No se describe cuál es la forma de pago, tipo de moneda a utilizar y tampoco desglosa la diferencia en costos por una licencia perpetua o no perpetua.

Justificación Técnica y Estudio de Factibilidad

- No se cuenta con un análisis pormenorizado de las necesidades del instituto para la adquisición de los productos, licencias y los proyectos en los que serían utilizados.
- Los costos estimados proyectados de un año a otro son distintos y no se cuenta con la explicación del alza de los precios.

Pedido

- No se cuenta con información correspondiente a: la autorización del presupuesto para cubrir el compromiso derivado del contrato; la acreditación/declaratoria de la existencia y personalidad del licitante adjudicado; el precio unitario y el importe total, precisión de si el precio es fijo o sujeto a ajustes, en el caso de arrendamiento, la indicación de si éste es con o sin opción a compra.

Pagos

- No se cuenta con documentación correspondiente a la aceptación (acta entrega-recepción) de los productos adquiridos para el periodo 2017, además de que las facturas no incluyen la descripción de la versión adquirida.
- Existe una diferencia por 854.6 miles de pesos entre el importe por 22,784.6 miles de pesos registrado en la partida presupuestal 32701 y lo efectivamente pagado por 23,639.2 miles de pesos.

Cumplimiento Técnico y Funcional de los servicios y entregables establecidos

Los objetivos del contrato consistían en mantener y elevar el desempeño del software especializado, así como mejorar el desempeño de las soluciones integrales; con la revisión de lo anterior se constató lo siguiente:

- No se puede acreditar como se determinó el alcance del documento “Dictaminación del presupuesto y las contrataciones”; tampoco se cuenta con la documentación en la cual se muestren las mejoras en los parámetros de la operación y los cambios que se aportaron con dicho software en los productos entregados en 2017.
- No se realizó un estudio para determinar que software requería actualización y con ello optimizar los recursos del instituto.
- A la fecha de la revisión (julio 2018) se observó que las licencias adquiridas no están siendo utilizadas, ya que la gestión de proyectos, clientes y la operación, se lleva a cabo con la versión anterior; por lo que no se justifica la adquisición de los productos actualizados.
- No se cuenta con un mecanismo para determinar el rezago del software especializado, en consecuencia, no se tienen los elementos con los cuales el instituto determinó que los productos ya estaban obsoletos y requerían ser actualizados.
- No se cuenta con la documentación que acredite los tiempos de entrega, así como la validación de los entregables descritos en el pedido para cada uno de los productos.

Servicios de mantenimiento (Actualización de los Productos)

- Las solicitudes de servicio de “Instalación de Software” no tienen el detalle de la versión instalada ni la fecha de actualización de los productos; asimismo, se observó que los usuarios no están utilizando la última liberación del software adquirido.
- No se cuenta con un mecanismo para realizar el mantenimiento (actualización) del software contratado, en relación con las funcionalidades de la nueva versión, cambios en los procesos de la Institución, prioridades en los proyectos, importancia e impacto, caso de negocio, beneficios de la última versión, así como su contribución al cumplimiento de metas y objetivos estratégicos del instituto.

- No se realizan pruebas funcionales ni operativas del servicio de mantenimiento del software para determinar la viabilidad y operatividad de la nueva versión.
- La guía de administración de solicitudes de software no cuenta con fecha de elaboración ni firmas de aprobación.
- El instituto no realiza el registro de los requerimientos de soporte técnico por parte del área usuaria al prestador de servicios, por lo que no se puede asegurar un adecuado seguimiento a los incidentes presentados con el software.
- No se cuenta con indicadores para medir la disponibilidad del soporte técnico para la solución de incidentes y fallas relacionadas con el software.

Validación de licencias.

Se revisaron los seis productos de GeoQuest (Techlog, Petrel, OFM, Petromod, Pipesim y OLGA) y se identificó lo siguiente:

- No se cuenta con cartas responsivas del software instalado en 2017.
- El software OLGA no está asignado a ningún usuario del instituto.

2017-1-18T00-15-0458-01-005 Recomendación

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo implemente un mecanismo de registro y seguimiento de los tickets levantados por el instituto al prestador de servicios, además de elaborar un procedimiento formalizado que defina los criterios de priorización de problemas con el software.

2017-1-18T00-15-0458-01-006 Recomendación

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo refuerce los controles y mecanismos para la elaboración de las cartas responsivas, relacionadas con el registro, implementación y actualización del software, que permitan asegurar que los servicios son entregados en tiempo y forma; además de realizar una adecuada evaluación de los beneficios de los nuevos servicios y productos contratados, asimismo, implementar mecanismos de revisión a las funcionalidades y características del software adquirido por la Entidad con la finalidad de asegurar que éstos cubren las necesidades de las áreas y objetivos del instituto.

2017-9-18T00-15-0458-08-001 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que el Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Petróleo 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 no realizaron un estudio para determinar qué software requería actualización, del mismo modo, no se realizaron pruebas funcionales ni operativas del servicio de mantenimiento para determinar la viabilidad y operatividad de la nueva versión, por lo que las licencias adquiridas no están siendo utilizadas, ya que la gestión de proyectos, clientes y la operación, se lleva a cabo con la versión anterior, además no se realiza el registro de los requerimientos de soporte técnico por parte del área usuaria al prestador de servicios y no se cuenta con indicadores de disponibilidad del soporte técnico para la solución de incidentes y fallas.

4. Pedido 2017000007 Servicio de Telecomunicaciones que proporcionará Petr6leos Mexicanos al IMP Sede

Con el an6lisis del pedido 2017000007 celebrado con Petr6leos Mexicanos mediante procedimiento de Adjudicaci6n Directa con fundamento en el art6culo 1º, tercer p6rrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector P6blico (LAASSP), con el objeto de proporcionar el "Servicio Teleinform6tica, Transmisi6n de Se±ales digitales, Telefon6a y Servicio estrat6gico de Apoyo", con vigencia del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, por un monto de 2,668.0 miles de pesos, se determin6 lo siguiente:

- En 2017 se realizaron pagos por 2,275.6 miles de pesos.
- El objetivo consisti6 en normar los t6rminos y condiciones para el suministro del servicio de telecomunicaciones que comprende: Telefon6a, Teleinform6tica, Transporte de se±ales, Radiocomunicaci6n y estrat6gicos de apoyo.

Proceso de Contrataci6n

- En el pedido no se especifican niveles de servicio ni las penalizaciones aplicables ante el incumplimiento de los mismos.

Pagos

- No se cuenta con una lista de precios actualizada y autorizada de servicios de Telecomunicaciones aplicable para el periodo 2017.
- No cuentan con actas de entrega-recepci6n de los servicios devengados por cada uno de los meses correspondientes al ejercicio 2017.
- Debido a que no se definieron niveles de servicio ni entregables, no es posible asegurar que los pagos fueron correctamente aplicados y calculados. Adicionalmente, las facturas no detallan el tipo de servicio erogado ni el desglose de los costos unitarios.
- Existe una variaci6n en la cantidad de servicios facturados mes con mes, la cual no fue aclarada por el instituto.
- Las facturas correspondientes al mes de diciembre fueron emitidas con antelaci6n (el d6a 19 de diciembre de 2017) y no al t6rmino del mes de servicio.

Cumplimiento T6cnico y Funcional de los servicios

- De los cuatro servicios incluidos en el pedido, s6lo el de telefon6a es utilizado por el instituto.
- No se cuenta con evidencia que acredite la prestaci6n del servicio, ya que no se elaboraron actas de entrega recepci6n, no existen indicadores, reportes del servicio ni informaci6n t6cnica.
- No se definieron mecanismos de conciliaci6n para determinar los eventos que pudieran ser penalizados.
- No se tiene un Plan de Continuidad documentado en caso de fallas ni un mecanismo formalizado que permita asegurar un m6nimo de impacto ante alguna interrupci6n en el servicio de telefon6a.
- No existe un procedimiento para dar atenci6n y seguimiento a las solicitudes de servicio que realiza el instituto al proveedor y se carece de una matriz de escalamiento en caso de fallas.

- Se carece de un mecanismo de control para el registro, seguimiento y cierre de incidentes en los equipos de comunicaciones propiedad del IMP.
- No se tiene un procedimiento para realizar el respaldo de la configuración de los equipos ni mecanismos para llevar a cabo el mantenimiento de los mismos.

2017-1-18T00-15-0458-01-007 Recomendación

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo implemente políticas y procedimientos previos a la formalización del pedido, que aseguren que se consideren entre otros elementos, las características técnicas, los requerimientos operativos y funcionales, el diseño de las soluciones, reportes y niveles de servicio. Además de establecer lineamientos con los criterios de aceptación que permitan asegurar que los servicios son entregados en tiempo y forma por parte de los proveedores.

2017-9-18T00-15-0458-08-002 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que el Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Petróleo 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 no realizaron monitoreo constante del servicio, no cuentan con indicadores, reportes, actas entrega recepción ni con la información técnica que acredite el servicio prestado. Adicionalmente, no se cuenta con un procedimiento para dar atención y seguimiento a las solicitudes de servicio que realiza el Instituto al proveedor, con lo cual se asegure la correcta atención de los requerimientos.

5. Gobierno y Administración de Tecnologías de Información

Como parte de los trabajos de auditoría se verificaron las condiciones que el IMP presenta en el Gobierno y Administración de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), respecto a los procesos del Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTIC-SI).

En el análisis realizado se observó lo siguiente:

- Se carece de un procedimiento formalizado para la elaboración de los Proyectos Estratégicos de TIC (PETIC) con base en los objetivos del instituto.
- La Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones (UTIC) no tiene implementado un modelo de toma de decisiones para la dirección y control de las TIC.
- No se cuenta con una matriz de asignación de responsabilidades (RACI) que asegure una adecuada segregación de funciones en la ejecución de proyectos y servicios.
- Se carece de un procedimiento para evaluar el desempeño del personal.
- No se tiene un procedimiento formalizado para determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) del instituto.

- Se carece de un mecanismo para establecer criterios de adquisición de las últimas actualizaciones de tecnología en el mercado, así como para el diseño de la dirección tecnológica apropiada que permita materializar los objetivos y estrategias de TIC.
- No se tiene implementado un mecanismo para evaluar el cumplimiento de los niveles de servicio, que permita identificar las desviaciones y deficiencias de los proveedores en el cumplimiento de los compromisos contractuales.
- No se cuenta con un procedimiento establecido para la identificación de riesgos en las iniciativas de TIC, el cual considere su clasificación, priorización y posible impacto, así como la elaboración de planes de remediación y mitigación para definir los controles a implementar.
- No se tiene documentado un procedimiento de generación de indicadores de Planeación Estratégica, el cual incluya la verificación y evaluación continua del estado de los proyectos.
- No se cuenta con un procedimiento para la elaboración del presupuesto de TIC en el que se consideren recursos financieros, materiales y humanos.
- No se cuenta con un procedimiento y/o mecanismo formalizado para la elaboración de los anexos técnicos y documentación para la contratación de un servicio.

2017-1-18T00-15-0458-01-008 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo diseñe una metodología formalizada para la elaboración de la Planeación Estratégica en materia de las TIC, así como para la creación de criterios de clasificación y priorización de las iniciativas; la definición de los parámetros para la conformación de la cartera de proyectos de las TIC, los procedimientos para el diseño, seguimiento y conclusión de éstos; así como la aplicación de un procedimiento para identificar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del instituto. Adicionalmente, se definan e implementen procedimientos para la gestión de riesgos, que permita identificarlos, clasificarlos y priorizarlos para evaluar su impacto sobre los procesos y los servicios de la Institución, de manera que se obtengan planes de remediación y mitigación para definir los controles a implementar. Así como instrumentar mecanismos de gestión de incidentes en los que se consideren las actividades de captura, investigación, diagnóstico, escalación y resolución de los mismos.

6. Seguridad de la Información y Continuidad de las Operaciones

Como parte de los trabajos de auditoría se verificaron las condiciones que el IMP presenta en la Administración de la Seguridad de la información (ASI), Operación de Controles de Seguridad de la Información y del Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad en TIC (ERISC) para la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información. Del análisis realizado se concluyó lo siguiente:

- No se realizaron actividades de capacitación dirigidas al personal integrante del ERISC.
- No se cuenta con informes donde se verifique la eficiencia y eficacia de los controles de seguridad de la información implementados.
- No se cuenta con evidencia del análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) que se generó durante 2017 para detectar las necesidades de seguridad de la información del instituto.

- No se ha realizado la actualización del procedimiento de borrado seguro de información de equipos de cómputo, la última versión corresponde a 2014.
- Se identificaron deficiencias en la administración de cuentas de usuario (activas) tales como: contraseñas que no expiran; usuarios que nunca han ingresado; cuentas fuera del rango de expiración y cuentas de usuario genéricas.
- No se cuenta con un Análisis del Impacto al Negocio (BIA), con un Plan de Continuidad del Negocio (BCP) ni con un Plan de Recuperación en caso de Desastre (DRP).
- El Centro de Datos Alterno se encuentra dentro de las instalaciones del instituto, lo que compromete la continuidad de las operaciones en caso de alguna contingencia; adicionalmente, carece de aspersores y mecanismos automáticos para la extinción de incendios, sólo existe un extintor manual de dióxido de carbono (CO2).

Como resultado de la revisión de los objetivos de la Seguridad de la Información y Continuidad de las Operaciones de TIC, los principales riesgos por la carencia o inconsistencia de los controles y sus consecuencias potenciales para las operaciones y activos del instituto son los siguientes:

PRINCIPALES RIESGOS POR LA CARENCIA DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y OPERACIÓN DEL ERISC	
Factor crítico	Riesgo
Gestión de incidentes	No se identifican los problemas que se presentan con mayor frecuencia, no se puede definir el impacto que puede ocasionar un incidente. Existe falta de identificación y prevención de riesgos.
Administración de usuarios	Al contar con cuentas genéricas, un usuario puede acceder a información que no le corresponde de acuerdo a sus funciones y responsabilidades, en consecuencia, se pierde la confidencialidad en la información y se pueden ejecutar transacciones no autorizadas que ponen en riesgo los activos de la institución.
Análisis de Impacto al Negocio y Plan de Continuidad	Se carece de la identificación de las funciones, actividades, áreas o unidades administrativas, así como los servicios que proporciona la Institución que podrían resultar afectados como resultado de la interrupción de uno o más servicios de TIC, así como el alcance de las consecuencias que se generarían, por lo tanto, los puntos objetivos de recuperación (RPO) y el tiempo objetivo de recuperación (RTO) de la información, podrían ser mayores a los requeridos para la continuidad de las operaciones.

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMP.

2017-1-18T00-15-0458-01-009 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo implemente mecanismos de control y las acciones necesarias para la instrumentación del Análisis de Impacto al Negocio (BIA), Plan de Continuidad de Negocio (BCP) y Plan de Recuperación en caso de Desastres (DRP), con la finalidad de garantizar una óptima continuidad operativa de los procesos, aplicativos sustantivos e infraestructura tecnológica del instituto.

2017-1-18T00-15-0458-01-010 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Petróleo implemente mecanismos que aseguren una adecuada gestión de los usuarios, ya que se identificaron cuentas activas genéricas, usuarios que nunca han ingresado y contraseñas que no expiran. Adicionalmente, actualice el

procedimiento de borrado seguro con la finalidad de cubrir las necesidades actuales del instituto y evitar una posible fuga de información.

Recuperaciones Probables

Se determinaron recuperaciones probables por 17,009,342.05 pesos.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinaron 6 observaciones las cuales generaron: 10 Recomendaciones, 2 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 2 Pliegos de Observaciones.

Dictamen

Con base en los resultados de la auditoría practicada al Instituto Mexicano del Petróleo, cuyo objetivo consistió en fiscalizar la gestión financiera de las TIC, su adecuado uso, operación, administración de riesgos y aprovechamiento, así como evaluar la eficacia y eficiencia de los recursos asignados en procesos y funciones. Asimismo, verificar que las erogaciones, los procesos de adjudicación, contratación, servicios, recepción, pago, distribución, registro presupuestal y contable, entre otros, se realizaron conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables; y específicamente respecto a la muestra revisada por 54,286.7 miles de pesos, se concluye que en términos generales cumplió con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los resultados descritos en el presente informe de auditoría, que arrojaron deficiencias y debilidades importantes, entre las que destacan las siguientes:

- Se identificaron productos que no fueron actualizados ni instalados, por lo cual se estiman pagos injustificados 387.0 miles de pesos, lo anterior en virtud de que el instituto no utiliza las licencias.
- Se realizaron pagos por 16,622.3 miles de pesos, por 4 productos que se adquirieron de manera adicional, sin que se realizara la actualización de la cotización y del pedido. Los productos en cuestión, fueron pagados sin contar con documentación que ampare y justifique su adquisición.
- No se cuenta con evidencia que acredite el servicio proporcionado, ya que no se elaboraron actas de entrega recepción, no existen indicadores, reportes del servicio ni información técnica.
- No se tiene implementado un mecanismo para evaluar el cumplimiento de los niveles de servicio, que permita identificar las desviaciones y deficiencias de los proveedores en el cumplimiento de los compromisos contractuales.
- Se identificaron deficiencias en la administración de cuentas de usuario (activas) tales como: contraseñas que no expiran; usuarios que nunca han ingresado; cuentas fuera del rango de expiración y cuentas de usuario genéricas.
- No se cuenta con un Análisis del Impacto al Negocio (BIA), con un Plan de Continuidad del Negocio (BCP) ni con un Plan de Recuperación en caso de Desastre (DRP).

Los procedimientos de auditoría aplicados, la evidencia objetiva analizada, así como los resultados obtenidos, fundamentan las conclusiones anteriores.

El presente dictamen se emite el 15 de octubre de 2018, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría correspondientes a la Cuenta Pública 2017, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Ing. Jazmín Gabriela Pantoja Soto

Ing. Alejandro Carlos Villanueva Zamacona

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.

, enfriamiento, respaldos, replicación de datos, DRP, estándares). Verificar que las cifras reportadas en la Cuenta Pública se corresponden con las registradas en el estado del ejercicio del presupuesto y que están de conformidad con las disposiciones y normativas aplicables; analizar el gasto ejercido en materia de TIC en los capítulos contables de la Cuenta Pública fiscalizada.

2. Validar que el estudio de factibilidad comprenda el análisis de las contrataciones vigentes; la determinación de la procedencia de su renovación; la pertinencia de realizar contrataciones consolidadas; los costos de mantenimiento, soporte y operación que impliquen la contratación, vinculados con el factor de temporalidad para determinar la conveniencia de adquirir, arrendar o contratar servicios, así como el estudio de mercado.

3. Verificar el proceso de contratación, cumplimiento de las especificaciones técnicas y distribución del bien o servicio de acuerdo con las necesidades requeridas por las áreas solicitantes; revisar que los bienes adquiridos fueron contemplados en el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; analizar la documentación de las contrataciones para descartar asociaciones indebidas, subcontrataciones en exceso,

adjudicaciones sin fundamento, transferencia de obligaciones, suscripción de los contratos (facultades para la suscripción, cumplimiento de las obligaciones fiscales, fianzas), entre otros.

4. Comprobar que los pagos realizados por los trabajos contratados están debidamente soportados, cuentan con controles que permitan su fiscalización, corresponden a trabajos efectivamente devengados que justifiquen las facturas pagadas y la autenticidad de los comprobantes fiscales; verificar la entrega en tiempo y forma de los servicios, así como la pertinencia de su penalización en caso de incumplimientos.
5. Analizar los contratos y anexos técnicos relacionados con la administración de proyectos, desarrollo de soluciones tecnológicas, administración de procesos y servicios administrados vinculados con la infraestructura tecnológica, telecomunicaciones y aplicativos sustantivos para verificar: antecedentes; investigación de mercado; adjudicación; beneficios esperados; análisis de entregables (términos, vigencia, entrega, resguardo, operación, penalizaciones y garantías); pruebas de cumplimiento y sustantivas; implementación y post-implementación.
6. Evaluar el riesgo inherente en la administración de proyectos, desarrollo de soluciones tecnológicas, administración de procesos y servicios administrados, así como el plan de mitigación para su control, manejo del riesgo residual y justificación de los riesgos aceptados por la entidad.
7. Evaluar el nivel de gestión que corresponde a los procesos relacionados con la dirección, el control y la administración de riesgos en materia de tecnologías de la información y comunicaciones; analizar el diagnóstico de las funciones sustantivas y administrativas de las TIC que lleva a cabo la entidad fiscalizada; evaluar el nivel de alineación de la estrategia de TIC con los objetivos de la organización, así como de los mecanismos de medición, seguimiento y cumplimiento de sus metas; revisar el avance en la implementación del MAAGTIC-SI o, en su caso, la normativa que aplique.
8. Evaluar los mecanismos que permitan la administración de la seguridad de la información, así como disminuir el impacto de eventos adversos, que potencialmente podrían afectar los objetivos de la institución o constituir una amenaza para la seguridad nacional; evaluar el nivel de cumplimiento en la optimización del riesgo; verificar la gestión de seguridad de la información y gestión de los programas de continuidad de las operaciones; revisar el control de accesos y privilegios, segregación de funciones, controles de las cuentas funcionales y privilegiadas en los aplicativos y bases de datos sustantivos; verificar los mecanismos implementados para la transferencia de datos sobre canales seguros, así como los estándares aplicados para el cifrado de datos en operación.
9. Evaluar los mecanismos que permitan disminuir el impacto que puede sufrir la entidad a causa de eventos adversos y/o desastres que atenten contra la continuidad de las operaciones. Evaluar la seguridad física del Centro de Datos principal (control de accesos, incendio, inundación, monitoreo

Áreas Revisadas

Las Direcciones de Finanzas y Administración y de Planeación de la Operación y las Gerencias de Presupuesto y Contabilidad y la de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

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 Contabilidad Gubernamental: Art. 16, 17, 18, 19; Título Tercero, Capítulo I "Del Sistema de Contabilidad Gubernamental"; art. 33, 36, 44 y 52.
2. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: especificaciones técnicas del pedido 2014800001; actividades ADS 2 Diseñar los servicios de TIC del proceso II.A Administración de Servicios (ADS), APRO 3 Apoyo para la verificación del cumplimiento de las obligaciones de los contratos del proceso III.B Administración de Proveedores (APRO) y AOP1 Establecer el mecanismo de operación y mantenimiento de los sistemas, aplicaciones, infraestructura y servicios de TIC del Proceso III.C. Administración de la Operación (AOP) del Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTIC-SI); controles A.8.1.1 Inventario de Activos de la cláusula A.8 Administración de activos, A.14.2.2 Procedimientos de Control de Cambios a los Sistemas y A.14.2.9 Pruebas de aceptación de sistemas de la cláusula A.14 Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas del Anexo A del Standard ISO 27001:2013, 4.4 Procesos de Inventario para la Administración de Activos de Software del Standard ISO 19770-1:2012.

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.