

Petróleos Mexicanos**Aprovechamiento de Infraestructura y Servicios de las TICs**

Auditoría Financiera y de Cumplimiento: 12-1-18T4I-02-1177

DE-156

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos en la Normativa Institucional de la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2012, considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

Objetivo

Fiscalizar la gestión financiera de las erogaciones, comprobar la eficacia y eficiencia en la utilización de los recursos asignados, así como la adecuada administración de riesgos en la gestión de los proyectos y la operación de las TICs. Asimismo, verificar que los procesos de adjudicación, contratación, servicios, recepción, pago, distribución, registro presupuestal y contable se realizaron conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables.

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	963,884.9
Muestra Auditada	506,385.3
Representatividad de la Muestra	52.5%

Durante 2012 la entidad ejerció 963,884.9 miles de pesos en contratos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs), de donde se seleccionaron para su análisis siete contratos plurianuales y por los que se realizaron pagos por 506,385.3 miles de pesos, que representaron el 52.5% del monto total ejercido.

Es importante señalar que de los contratos que se abordan en esta revisión, dos de ellos también fueron analizados en el informe de la auditoría 477 "Gastos de Operación y Otros de Corriente", en donde se verificó la gestión financiera de los contratos 4400119083 y 4400122840 para comprobar que se adjudicó, ejerció y registró contable y presupuestalmente de conformidad con la normativa.

Antecedentes

Las organizaciones en su proceso de administración y gestión deben buscar la eficiencia en el manejo de la información y esto sólo será posible utilizando adecuadamente las TICs. Estas se conforman por un conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento e intercambio de información, para su uso eficiente debe asegurarse:

- Mantener la información con un alto nivel de calidad para soportar las decisiones.
- Generar valor a la organización a través de las inversiones en las TICs.
- Lograr la excelencia operativa aplicando la tecnología de manera confiable y eficiente.
- Mantener los riesgos relacionados con las TICs en un nivel aceptable.
- Optimizar el costo de la tecnología y los servicios de las TICs.
- Cumplir con las regulaciones, leyes, acuerdos contractuales y políticas relevantes.

PEMEX dentro de proceso de transformación para integrar las operaciones del Corporativo y sus Organismos Subsidiarios, desde 2010 ha iniciado diferentes actividades para cumplir con ese propósito.

En lo que corresponde a los procesos de TICs, ha avanzado en esa integración y durante el periodo 2010 -2012 la Dirección Corporativa de Tecnología de Información y Procesos de Negocio (DCTIPN) ha ejercido recursos estimados en 7,010,632.7 miles de pesos, en la operación de TICs enfocados a satisfacer los requerimientos de negocio de la cadena de valor de Petróleos Mexicanos (PEMEX), así como fortalecer y estandarizar los procesos y servicios de tecnologías.

Resultados

1. Análisis Presupuestal

Durante 2012 la DCTIPN ejerció 4,157,546.1 miles de pesos de los cuales 4,076,210.3 miles de pesos fueron de la Cuenta Pública 2012 y 81,335.8 miles de pesos de recursos ejercidos en exceso, como se describe a continuación:

CUENTA PÚBLICA 2012 DCTIPN (Miles de Pesos)

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN CAPÍTULO	A	B	C	D= A-B+C	E	F= D-E
		PTO. ORIGINAL	REDUCCIONES	AMPLIACIONES	PTO. MOD.	EJERCIDO	EJERCIDO EN EXCESO
1000	Servicios Personales	3,105,258.2	2,856,960.8	2,514,225.3	2,762,522.7	2,826,558.9	-64,036.2
2000	Materiales y Suministros	9,514.9	3,631.1	45,699.2	51,583.0	51,586.5	-3.5
3000	Servicios Generales	1,012,316.8	765,998.8	956,066.2	1,202,384.2	1,219,680.3	-17,296.1
4000	Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	756.0	625.1	292.7	423.6	423.6	0.0
5000	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	289,697.3	273,359.1	37,285.2	53,623.4	53,623.4	0.0
6000	Inversión Pública	0.0	0.0	5,673.4	5,673.4	5,673.4	0.0
TOTAL		4,417,543.2	3,900,574.9	3,559,242.0	4,076,210.3	4,157,546.1	-81,335.8

FUENTE:Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Para proyectos y servicios destinados a TICs se asignó la cantidad de 963,884.9 miles de pesos (79.0%) del total del Capítulo 3000 "Servicios Generales", donde se ubicó el valor de éstos, como se describe a continuación:

**RECURSO EJERCIDO EN CONTRATOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN
(Miles de Pesos)**

Partida presupuestal	Ejercido
32301 Arrendamiento de equipo y bienes informáticos	0.0
32701 Patentes, regalías y otros	534,122.2
33104 Otras asesorías para la operación de programas	202,798.8
33301 Servicios de informática	128,524.4
33401 Servicios para capacitación a servidores públicos	4,501.0
35301 Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	93,938.5
Total	963,884.9

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Los siete contratos analizados por un monto ejercido de 506,385.3 miles de pesos se integran de la siguiente manera:

CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, CAPÍTULO 3000

(Miles de Pesos)

	PARTIDA PRESUPUESTARI A	LICITACIÓN	PROCESO DE ADJUDICACIÓN	CONTRATO	OBJETO	VIGENCIA		MONTO CONTRATO 1/	PAGOS 2012 ^{1/}
						DE	AL		
1	32301 "Arrendamiento de equipo y bienes informáticos"	LA- 018T4I011- T168-2012	Licitación pública	4400128221	Servicios de Aprovisionamiento de Equipo de Cómputo y Replicadores de Puertos para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales" (partida 1,2,4,5,8 y 9)	28/11/20 12	31/12/20 15	141,816.1	0.0
2	32301 "Arrendamiento de equipo y bienes informáticos"	LA- 018T4I011- T168-2012	Licitación pública	4400128491	Servicios de Aprovisionamiento de Equipo de Video Proyección para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales. (partida 6 y 7)	21/12/20 12	31/12/20 15	28,101.1	0.0
3	32301 "Arrendamiento de equipo y bienes informáticos"	LA- 018T4I011- T168-2012	Licitación pública	4400128205	Servicios de Aprovisionamiento de Equipo de Cómputo, para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales. (partida 3)	28/11/20 12	31/12/20 15	324,865.6	0.0
4	35301 "Mantenimiento y conservación de bienes informáticos"	SA- 018T4I011- T47-2011	Adjudicación directa	4800020268	Mantenimiento preventivo y correctivo al hardware, derecho de uso de licencias, actualización y soporte al software y servicio de soporte técnico proactivo (especializado) para la plataforma (de servidores).	26/09/20 11	25/09/20 15	339,888.7	65,631. 0
5	33301 "Servicios de Informática" 33401 "Servicios para capacitación a servidores públicos" 32701 "Patentes, regalías y otros"	SA- 018T4I006- T74-2011	Adjudicación directa	4700010146	Adquisición de los bienes muebles y la prestación de servicios consistentes en: Derechos de actualización, capacitación y servicios de soporte técnico proactivo y soporte a la integración sobre los productos.	15/11/20 11	31/12/20 14	1,502,228.4	264,570 .8
6	33104 "Otras asesorías para la operación de Programas"	SC-25- 01/2011	Invitación a cuando menos tres personas	4400119083	Consultoría para la implementación de la solución de negocio para la sistematización del proceso de Finanzas a Nivel Institucional.	04/01/20 11	31/12/20 12	457,917.9	83,150. 5
7	33104 "Otras asesorías para la operación de Programas"	SC-25- 924/2011	Invitación a cuando menos tres personas	4400122840	Implementación de la solución de negocio para el Subproceso de Suministros a Nivel Institucional	02/12/20 11	31/05/20 13	232,108.5	93,033. 0
TOTAL								3,026,926.3	506,385 .3

NOTA: ^{1/}Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

El análisis de los siete contratos se presenta en los resultados subsecuentes.

2. Gobierno y Administración de las TICs

Para la evaluación del gobierno y administración de las TICs, se tomaron como base los siguientes objetivos específicos: “Proporcionar a las instituciones procesos simplificados y homologados en materia de TICs y de Seguridad de la Información” y “Contribuir a alcanzar una mayor eficiencia en las actividades y procesos institucionales, mediante la aplicación del Marco Rector de Procesos”, contenidos en el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTIC-SI).

Se solicitó a la entidad la documentación y evidencia relacionada con el cumplimiento de MAAGTIC-SI, en respuesta, la DCTIPN indicó que la implementación al cierre del 2012 fue del 93.0%.

Por otra parte, se solicitó al Órgano Interno de Control (OIC) en PEMEX el mismo reporte y respondió que el porcentaje de implementación fue del 86.0 %.

Los resultados de la evaluación de los procesos y actividades que componen MAAGTIC-SI obtenidos fueron del 47.1%. A continuación se presentan los principales factores críticos donde no se pudo comprobar la implementación debido a la carencia o inconsistencia de las evidencias presentadas:

Resultado de la evaluación del MAAGTIC-SI obtenidos:

FACTORES CRÍTICOS DONDE NO SE PUDO VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO

Grupo de Procesos	Factores Críticos	Cumplimiento verificado por ASF	Factores
OPERACIÓN DE SERVICIOS	54	96.0%	Establecer los perfiles y permisos para el acceso a la herramienta tecnológica para los Integrantes de la mesa de servicios y usuarios de la misma.
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	95	20.0%	Elaborar al menos trimestralmente un pronóstico sobre la capacidad y rendimiento de la infraestructura de TICs.
ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS	178	11.0%	Revisar al menos una vez al año, los defectos, hallazgos y “no conformidades” detectados en las diversas soluciones tecnológicas.
OPERACIONES	40	50.0%	Efectuar revisiones periódicas a la infraestructura tecnológica e identificar las posibles actualizaciones o mejoras a la misma, para efectos de que sean incluidas al Programa de aprovisionamiento de la infraestructura tecnológica.
ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS	40	73.0%	Participar en los trabajos para la actualización del Programa de tecnología de la Institución, y aportar para tal efecto la información que derive de los factores críticos.
ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS	44	70.0%	Alinear los objetivos, las métricas e indicadores de los procesos con el sistema de evaluación de TICs, establecido en el proceso de Administración de la evaluación de TICs.
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS	42	7.0%	Verificar con la unidad administrativa competente, que los elementos que conforman las iniciativas de los portafolios de proyectos y de servicios de TICs, así como los de aprovisionamiento y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica estén identificados de acuerdo con la partida de gasto correspondiente.
DIRECCIÓN Y CONTROL DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	131	36.0%	Definir la instalación y configuración del software, así como la administración de la seguridad de las soluciones tecnológicas y servicios de TICs que se utilicen en la Institución.
DIRECCIÓN Y CONTROL DE TICs	147	61.0%	Verificar que las principales inversiones en materia de TICs se encuentren alineadas a los objetivos estratégicos de la Institución.
TOTAL	771	47.1%	

FUENTE:Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

En contraste con el reporte del resultado de la implementación del MAAGTIC-SI del 93.0% reportado por la DCTIPN y su verificación de la operación del 86.0% entregado por el OIC, el promedio general obtenido en la revisión fue del 47.1%. Cabe destacar que uno de los factores que incide en este último resultado fue el proceso de Administración de Recursos, con un nivel de implantación crítico del 7.0%.

PEMEX proporcionó un plan notificado al OIC en el 2012 donde estableció un programa de trabajo con el objetivo de finalizar la implementación del Marco Rector en 2014, durante la revisión se constataron las acciones que se vienen llevando a cabo para el cumplimiento del mismo.

12-1-18T4I-02-1177-01-001 **Recomendación**

Para que Petróleos Mexicanos concluya con la implementación y verificación del cumplimiento de las disposiciones administrativas, reglas, acciones, procesos y factores críticos para alcanzar una mayor eficiencia en las actividades y procesos institucionales, así como para contar con procesos homologados en materia de TICs y de seguridad de la información relacionados con el MAAGTIC-SI, ya que se determinó el 47.1% de avance en el cumplimiento en contraste con el informado por la Dirección Corporativa de Tecnología de Información y Proceso de Negocio del 93.0%.

3. Seguridad de la Información y Continuidad de los Servicios

Del análisis de la documentación relacionada con la Administración de la seguridad de la información, Operación de los controles de seguridad de la información, Administración de Recursos, Administración de Servicios, Diseño de servicios de TICs, Administración de la operación y Administración de ambiente físico, se observó que:

- Los documentos “Desempeño y capacidad de recursos”, “Seguridad Inalámbrica” y “Reclutamiento y Personal de TI”, se encuentran desactualizados o sin las autorizaciones correspondientes.
- La documentación presentada como evidencia no cubre en su totalidad el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) y se encuentra desactualizado.

En resumen, los principales hallazgos detectados por la carencia o inconsistencia de los controles de seguridad de la información son los siguientes:

OBSERVACIONES POR LA CARENCIA DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Factor Crítico de Seguridad	Observaciones
Seguridad Lógica	Se carece de la definición de los controles de seguridad necesarios para salvaguardar a los Activos de TICs, las Infraestructuras Críticas y los Activos de Información de la Institución.
Internet	El uso del servicio de Internet en la Institución no cuenta con definiciones actualizadas para su cumplimiento.
Perfiles Usuarios (roles y permisos)	Falta de criterios y procedimientos estándares para la revisión de los perfiles de usuarios, aunado a que se carece de un procedimiento institucional que garantice las actividades de asignación, revisión, monitoreo y trazabilidad de los roles y permisos.
Cuentas Privilegiadas	Los mecanismos de trazabilidad no permiten conocer los accesos y afectaciones que se llevan a cabo con las cuentas privilegiadas en bases de datos y sistemas sustantivos; se carece de un procedimiento que garantice las actividades de asignación de las cuentas privilegiadas.
Bitácoras y pistas de auditoría	No se realizan revisiones programadas de las bitácoras de auditoría.
Programa de Continuidad	Carencia de un programa de continuidad que consolide los distintos programas de continuidad con los que cuenta PEMEX.

FUENTE:Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Por lo anterior, se concluye que el DCTIPN no consolidó la instrumentación de los sistemas electrónicos de seguridad y autenticación de identidad.

Asimismo, se requiere asegurar que la operación de los servicios y procesos críticos no se interrumpa, a través de un programa de continuidad consolidado.

12-1-18T4I-02-1177-01-002 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos establezca un programa institucional para validar la continuidad de la operación de sus procesos sustantivos al menos una vez al año.

12-9-18T4I-02-1177-08-001 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria

Ante el Órgano Interno de Control en Petróleos Mexicanos, para que realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente, por los actos u omisiones de los servidores públicos que en su gestión no han concluido con la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información vinculado con el Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTIC-SI).

4. Centros de Datos

La evaluación de los centros de datos se llevó a cabo en “CCP MARINA NACIONAL 4C” y “CDTIR AI CD. DEL CARMEN” relacionada con la Administración de la Seguridad de la Información, Operación de los Controles de Seguridad, Diseño de Servicios de TICs, Administración de la Operación y Administración de Ambiente Físico.

En lo que corresponde a “CCP MARINA NACIONAL 4C”.

La cantidad de servidores evaluados vinculados a los contratos de prestación de servicios se encuentran integrados de la siguiente manera:

SERVIDORES EVALUADOS	
CONTRATO	SERVIDORES
4400119083	1
4400112022	1
4400122840	2
4700010146	4
4800020268	402
Total	410

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Del análisis a los 410 servidores, a través de una herramienta que mide la gestión de su rendimiento, se observó lo siguiente:

ANÁLISIS DE EFICIENCIA Y CONTINUIDAD DE LOS SERVIDORES

FACTOR CRÍTICO	OBSERVACIONES	PRINCIPALES RIESGOS
ANÁLISIS DE EFICIENCIA		
Servidores con un bajo nivel de aprovechamiento respecto al ancho de banda.	118 servidores con menos de 1 Kbps. 205 servidores entre 1 Kbps y 99 Kbps.	Probable subutilización de recursos.
	323 servidores	
Servidores sin conexión TCP	49 servidores sin conexiones.	Falta de disponibilidad de los servicios.
	49 servidores	
Rendimiento de los servidores.	Tiempo de respuesta excede el promedio en: - Un servidor, después del inicio de sesión. - Tres servidores, durante el inicio de sesión.	Congestión en la operación de las aplicaciones.
	4 servidores	
ANÁLISIS DE LA CONTINUIDAD EN LOS SERVICIOS		
Servidores con Conexiones fallidas.	Un servidor presentó un 99.9% de conexiones fallidas hacia un puerto TCP. Dos servidores tienen conexiones fallidas principalmente con un protocolo TCP. Un servidor tuvo una caída en el servicio, así como problemas de conexión a sus servidores de DNS.	Falta de disponibilidad de los aplicativos.
	4 servidores	

NOTA: TCP. Protocolo de Control de la Transmisión (por sus siglas en inglés).

DNS. Servidor de Resolución de Nombres (por sus siglas en inglés).

CPU. Unidad Central de Procesamiento (por sus siglas en inglés).

KBPS. Kilobit por segundo.

FUENTE: Elaborado con base en el reporte obtenido por la ASF.

Respecto a la tabla anterior, el 78.8% de la muestra de servidores tienen un probable bajo nivel de aprovechamiento de ancho de banda y en el 12% se detectó pérdida de paquetes de datos dentro de la red.

Con la misma herramienta se evaluaron los equipos de conexión de la red con los siguientes resultados:

ANÁLISIS DE EFICIENCIA Y CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE RED.

FACTOR CRÍTICO	OBSERVACIONES	PRINCIPALES RIESGOS
ANÁLISIS DE EFICIENCIA		
Pérdida de paquetes de datos en el flujo entrante y saliente.	Se detectaron equipos que exceden el promedio de pérdida de paquetes: - De Salida: del 20.0% al 63.0%. - De Entrada: del 30.0% al 67.0%.	Afectación en la integridad de la información al no recibir toda la cadena de paquetes.

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE RED		
Rendimiento de los equipos de comunicaciones.	Un equipo de comunicaciones presentó consumo alto de CPU de manera constante.	Saturación de equipos.

NOTA: CPU. Unidad Central de Procesamiento (por sus siglas en inglés).

FUENTE:Elaborado con base en el reporte elaborado por la ASF.

Con respecto al centro de datos “CDTIR Al CD. DEL CARMEN”, los principales hallazgos detectados por la carencia o inconsistencia de los controles de seguridad de la información para las operaciones y activos de PEMEX son los siguientes:

OBSERVACIONES POR LA CARENCIA DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Factor Crítico de Seguridad	Observaciones
Diseño del centro de datos	El centro de datos no fue diseñado para ese fin, por lo que carece de: - Una red de desalojo de agua para los casos de inundación. - No está confinado. - No tiene condiciones para retardar incendios.
Manejo de cintas	Los respaldos de información se almacenan dentro del centro de datos, no hay evidencia de ejecución de pruebas de restauración ni resguardo de cintas fuera de sitio, por lo que no se garantiza la recuperación de información en caso de un desastre.
Manejo de las cuentas privilegiadas.	Los mecanismos de trazabilidad no permiten conocer los accesos y afectaciones que se llevan a cabo con las cuentas privilegiadas en bases de datos y sistemas sustantivos; se carece de un procedimiento que garantice las actividades de asignación de las cuentas.
Comité de Riesgos de TICs	No está constituido un comité de riesgos específico para las TICs.

FUENTE:Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Por lo anterior, se requiere fortalecer los controles para la gestión del rendimiento de los servicios del centro de datos, asimismo, evaluar alternativas para mejorar las condiciones operativas del centro de datos y con base en el resultado, implementar las medidas que permitan contar con un entorno de integridad, capacidad, disponibilidad y continuidad que la infraestructura tecnológica y las aplicaciones sustantivas requieren.

12-1-18T4I-02-1177-01-003 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos fortalezca los controles para la gestión del rendimiento de los servicios del centro de datos debido a que el 78.8% de la muestra de servidores analizada tienen un probable bajo nivel de aprovechamiento de ancho de banda y en el 12% se detectó pérdida de paquetes de datos dentro de la red, como sigue: 323 servidores con un probable bajo nivel de aprovechamiento del ancho de banda, 49 servidores sin conexiones para la transmisión de datos y cuatro equipos con congestión en la operación de las aplicaciones. Asimismo, evaluar alternativas para mejorar las condiciones operativas del centro de datos y con base en el resultado, implementar las medidas que permitan contar con un entorno de integridad, capacidad, disponibilidad y continuidad que la infraestructura tecnológica y las aplicaciones sustantivas requieren.

5. Servicios de Aprovisionamiento de Equipo de Cómputo y Replicadores de Puertos

Se analizó el proceso de licitación número LA-018T4I011-T168-2012 donde se formalizaron los siguientes contratos, por los cuales no se realizaron pagos durante 2012:

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL LA-018T4I011-T168-2012
(Miles de Pesos)

CONTRATO	OBJETO	VIGENCIA		MONTO DEL CONTRATO ^{1/}
		DE	AL	
4400128221	"Servicios de Aprovisionamiento de Equipo de Cómputo y Replicadores de Puertos para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales" (partidas 1,2,4,5,8 y 9)	28/11/2012	31/12/2015	141,816.1
4400128491	"Servicios de Aprovisionamiento de Equipo de Video Proyección para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales" (partidas 6 y 7)	21/12/2012	31/12/2015	28,101.1
4400128205	"Servicios de Aprovisionamiento de Equipo de Cómputo, para Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios y Empresas Filiales" (partida 3)	28/11/2012	31/12/2015	324,865.6
TOTAL				494,782.8

NOTA: 1/ Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Se observó lo siguiente:

1.- El 27 de agosto de 2012, el OIC dio conocimiento a la entidad de una investigación con motivo de la denuncia presentada en contra de servidores públicos adscritos a PEMEX que participaron en el proceso de licitación de los tres contratos (4400128221, 4400128491, 4400128205) por presuntos actos de corrupción.

2.- El 9 de noviembre de 2012, un licitante interpuso un oficio de inconformidad en contra del fallo respecto al contrato 4400128491 por la evaluación indebida en diversos rubros de

la propuesta económica presentada, bajo el argumento de haber presentado la documentación requerida.

3.- El OIC dejó insubsistente el acto de fallo donde se adjudicaron las partidas 6 y 7 al contrato 4400128491 que derivó en su terminación anticipada.

4.- El 19 de abril de 2013 fue formalizado con otro proveedor un nuevo contrato a precio fijo por un monto de 17,186.4 miles de pesos, con vigencia al 31 de diciembre de 2015.

5.- El contrato celebrado con este último proveedor representa una disminución en precio del 52.0% para la Partida 6 y del 31.0% para la Partida 7, respecto al contrato que terminó anticipadamente.

Al término de los trabajos realizados, el proceso de licitación de los tres contratos referidos continúa en investigación por el OIC en PEMEX.

6. Mantenimiento de Hardware, Uso de Licencias, Soporte Técnico al Software para la Plataforma de Servidores

Se analizó la información del Contrato 4800020268 “Mantenimiento preventivo y correctivo al hardware, derecho de uso de licencias, actualización y soporte al software y servicio de soporte técnico proactivo (especializado) para la plataforma (de servidores)” con vigencia del 26 de septiembre de 2011 al 25 de septiembre de 2015, por un monto mínimo de 311,909.5 miles de pesos y un monto máximo de 339,888.7 miles de pesos (de los cuales se realizaron pagos por 65,631.0 miles de pesos durante 2012).

1. De 11 meses facturados en 2012, nueve tuvieron deducciones por incumplimientos en los tiempos de entrega por la cantidad de 5,848.3 miles de pesos.
2. PEMEX revisó anualmente los reportes de estado de los servidores, en lugar de hacerlo semestralmente como lo recomienda el contrato.
3. No dio seguimiento a las propuestas del plan de mejoras (contar con una cuenta de acceso a servidor para revisar bitácoras; ejecución de reportes de diagnóstico; validación de parches en los servidores Windows).

12-1-18T4I-02-1177-01-004 Recomendación

Para que Petróleos Mexicanos lleve a cabo las propuestas de mejora del proveedor del contrato 4800020268 en relación con la infraestructura tecnológica y las aplicaciones sustantivas, ya que se identificó que no fueron atendidas, como son: revisión semestral de los reportes de estatus de los servidores; contar con una cuenta de acceso a servidor para revisar bitácoras; ejecución de reportes de diagnóstico; validación de parches en los servidores Windows.

7. Servicios de actualización, capacitación y soporte técnico

Se analizó la información del contrato 4700010146 “Adquisición de los bienes muebles y la prestación de servicios consistentes en: derechos de actualización, capacitación y servicios de soporte técnico proactivo y soporte a la integración sobre los productos” por un monto mínimo de 70,340.3 miles de dólares y un monto máximo de 115,662.8 miles de dólares equivalentes a 913,579.8 miles de pesos y 1,502,228.4 miles de pesos respectivamente (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012).

El contrato fue integrado por cuatro servicios programados del 15 de noviembre de 2011 al 31 de diciembre de 2014, durante el ejercicio 2012 se realizaron pagos por 20,370.4 miles de dólares que equivalen a 264,570.8 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012), no se detectaron condiciones que pudieran afectar la gestión del proyecto.

8. Implementación de la Solución de Negocio para la Sistematización del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional

Se analizó la información del contrato 4400119083 “Consultoría para la implementación de la Solución de Negocio para la Sistematización del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional” por un monto de 35,257.0 miles de dólares equivalentes a 457,917.9 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012).

La consultoría se integró por seis fases, programadas del 4 de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012, el detalle de los entregables es el siguiente:

FASES DEL CONTRATO
(Miles de Pesos)

FASE	ENTREGABLE	PRECIO UNITARIO1/
1 Preparación del Proyecto	1) Plan del Proyecto	14,659.3
	2) Metodología y Herramientas	3,752.4
	3) Entrenamiento inicial del equipo del proyecto (Workshops)	4,469.9
	4) Administración del cambio	3,752.4
		SUBTOTAL
		26,634.0
2 Diagnóstico IFRS y NG	5) Diagnóstico IFRS	63,180.7
	SUBTOTAL	
		63,180.7
3 Diseño (Planos de Negocio)	6) Planos de Negocio (Business Blueprint, BBP)	63,114.9
	7) Análisis de Brechas	12,701.7
	8) Escenarios de Pruebas	15,177.9
	9) Carga y Conversión de Datos	14,083.3
	10) Plan de habilitación de Escenarios (Landscapes)	14,554.1
	11) Performance	15,729.2
		SUBTOTAL
		135,361.1
4 Realización (Configuración y Desarrollo)	12) Configuración	27,303.3
	13) Desarrollos	51,721.0
	14) Ciclo de pruebas unitarias	6,149.3
	15) Plan de puesta en marcha preliminar	9,995.8
	16) Ciclo de pruebas integrales	4,664.7
	17) Ciclo de pruebas de rendimiento	4,664.7
	18) Modelo de seguridad (perfiles y roles)	4,664.7
	19) Ciclo de pruebas de roles y perfiles	4,664.7
	20) Documentación de Control Interno SOX404	15,226.1
		129,054.3
5 Preparación a productivo	21) Plan de puesta en marcha final	8,700.2
	22) Plan de Soporte post productivo	8,700.2
	23) Entrenamiento a usuarios finales	15,921.7
	24) Documento de aceptación de puesta en productivo	23,671.4
	25) Herramientas para el Ciclo de Vida de la Aplicación	6,960.2
		SUBTOTAL
		63,953.7
6 Soporte Go-Live	26) Soporte post-implementación Reporte Mensual- Mes 1	12,213.9
	27) Soporte post-implementación Reporte Mensual- Mes 2	6,554.2
	28) Soporte post-implementación Reporte Mensual- Mes 3	5,933.7
	29) Soporte post-implementación Reporte Mensual- Mes 4	5,526.3
	30) Soporte post-implementación Reporte Mensual- Mes 5	3,225.5
	31) Soporte post-implementación Reporte Mensual- Mes 6	2,846.0
	32) Soporte post-implementación Reporte Mensual- Mes 7	3,434.1
		SUBTOTAL
		39,733.7
		TOTAL
		457,917.5

NOTA: 1/ Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

Las sumas parciales y las operaciones realizadas pueden no coincidir debido al redondeo aplicado.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Durante el ejercicio 2012 se realizaron pagos de la fase 3 “Diseño (Planos de Negocio)” por 6,402.1 miles de dólares que equivalen a 83,150.5 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF al 31 de diciembre de 2012).

PEMEX manifestó que debido a la “falta de entendimiento de la complejidad de operación por parte del proveedor” el contrato se encuentra suspendido desde el 15 de agosto de 2012, los hechos relevantes fueron los siguientes:

- El proveedor con fecha 30 de julio de 2012, presentó ante el OIC un escrito para solicitar la reprogramación del plan de ejecución.
- Del 15 de agosto al 20 de noviembre de 2012 se llevaron a cabo audiencias conciliatorias.
- PEMEX, en la última reunión de conciliación, manifestó su deseo de no continuar, en virtud de que la propuesta presentada por el proveedor no cubría sus necesidades.
- Por tal motivo el 6 de diciembre de 2012 se notificó al proveedor el inicio del procedimiento de rescisión por el incumplimiento de las obligaciones pactadas.
- El proveedor presentó al OIC el 26 de diciembre de 2012, un nuevo escrito de conciliación, el OIC lo recibió dando inicio a este proceso.
- El 6 de marzo de 2013 se firma el convenio modificatorio en donde se reprograman las fechas para las siguientes etapas, sin embargo, a la fecha de la revisión los trabajos continúan suspendidos.

Cabe señalar que el procedimiento de la suspensión del contrato se llevó a cabo bajo supuestos que no cumplen con los elementos para constituirse como caso fortuito o de fuerza mayor.

Derivado de los acuerdos de conciliación se aplicaron penas convencionales por 603.9 miles de dólares equivalentes a 7,843.4 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012), quedando pendientes de aplicar 951.3 miles de dólares equivalentes a 12,355.4 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012) al momento que se reciban los entregables pendientes.

El impacto de la suspensión del contrato repercutió en el cumplimiento de los programas institucionales de PEMEX donde están comprendidas las iniciativas del Sistema de Gestión de Procesos (SGP), el cual contempla contratos relacionados con la misma plataforma tecnológica por 883,446.3 miles de pesos, de los cuales se ha pagado del 2008 al 2012 la cantidad de 470,051.0 miles de pesos (53.2%), como se muestra en la siguiente tabla:

SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS (SGP)

(Miles de Pesos)

OBJETIVO	PROYECTOS REVISADOS QUE LO COMPONEN	MONTOS DE CONTRATOS	PAGOS					TOTAL PAGOS
			2008	2009	2010	2011	2012	
Para la simplificación, estandarización y optimización de los procesos a través de la aplicación de mejores prácticas de negocio, reducir la duplicidad de esfuerzos en la administración de soluciones, mantenimiento y desarrollo de sistemas, al remplazar sistemas obsoletos y aislados e interfaces y proveer información consistente, precisa y oportuna que soporte la toma de decisiones en los distintos niveles, áreas y líneas de negocio, en un contexto de transparencia en las operaciones de PEMEX.	SIRHN (Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina)	193,419.9	25,357.8	41,672.0	92,656.4			159,686.2
	Finanzas	457,917.9				134,181.6	83,150.2	217,331.8
	Suministros	232,108.5					93,033.0	93,033.0
TOTAL		883,446.3	25,357.8	41,672.0	92,656.4	134,181.6	176,183.5	470,051.0

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Se deben analizar y definir los ERPs (sistema de planificación de recursos empresariales, por sus siglas en inglés) adecuados para las entidades a efecto de no seleccionar aquellos que por esquemas de mercadotecnia tienen una mayor presencia en el mercado.

EL SGP no alcanzó la meta del 82.0% llegando al 28.9% en el 2012. La Solución de Negocio para la Sistematización del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional del contrato 4400119083, a casi 12 meses de su terminación original, no cumplió con sus propósitos de:

- Soportar los procesos y procedimientos para prestar los servicios de Finanzas a Nivel Institucional.
- Conectar las interfaces con los sistemas de Suministros a Nivel Institucional y Recursos Humanos a Nivel Institucional.

Los trabajos recibidos y pagados que no tienen utilidad y beneficio para el área usuaria fueron:

**FASE 3 DISEÑO (PLANOS DE NEGOCIO)
(MILES DE PESOS)**

			A	B= A *1.16	C= A*10%	D
Entregable	FECHA DE ENTREGA	Precio Unitario SIN IVA*	Precio Unitario CON IVA*	Penalización	Importe Pagado	
6) Planos de Negocio (Business BluePrint, BBP)	21/06/2012	54,409.4	63,114.9	5,440.9	57,674.0	
7) Análisis de Brechas	21/06/2012	10,949.8	12,701.7	1,095.0	11,606.7	
8) Escenarios de Pruebas	21/06/2012	13,084.4	15,177.9	1,308.4	13,869.5	
	Subtotal 2012	78,443.6	90,994.5	7,844.4	83,150.2	
9) Carga y Conversión de Datos	30/06/2011	12,140.8	14,083.3	0.0	14,083.3	
10) Plan de habilitación de Landscapes (Escenarios)	30/06/2011	12,546.6	14,554.1	0.0	14,554.1	
11) Performance (Rendimiento)	30/06/2011	13,559.6	15,729.2	0.0	15,729.2	
	Subtotal 2011	38,247.0	44,366.6	0.0	44,366.6	
	TOTAL	116,690.6	135,361.1	7,844.4	127,516.8	

NOTA: Las sumas parciales y las operaciones realizadas pueden no coincidir debido al redondeo aplicado.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Se determinó que la gestión del contrato no tuvo resultados positivos para la puesta en operación de las iniciativas, debido a la falta de uso de los entregables para el fin contratado y al incumplimiento de los objetivos de los contratos, anexos técnicos y programas institucionales vinculados a la contratación de los servicios.

Se concluye que las Direcciones Corporativas de Tecnología de la Información y Procesos de Negocio; Finanzas, y Administración no verificaron que la implantación del Sistema del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional cumpliera con los objetivos de los procesos de negocio, por lo tanto, los pagos realizados al prestador de servicios del contrato 4400119083 en 2011 por 44,366.6 miles de pesos y en 2012 por 83,150.2 miles de pesos, no tuvieron utilidad ni beneficio para el área usuaria.

PEMEX, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, proporcionó la documentación donde se observa la definición de estrategias para el aprovechamiento de los servicios, con la finalidad de materializar los objetivos y beneficios esperados del contrato.

Debido a la falta de uso para el fin contratado de los entregables: Carga y Conversión de Datos, Plan de habilitación de Landscapes y Performance, correspondientes a los pagos realizados al prestador de servicios del contrato 4400119083 por 44,366.6 miles de pesos que pertenecen a un ejercicio distinto al de la Cuenta Pública en revisión, se hicieron del conocimiento de la instancia de control competente (OIC), mediante oficio número DGATIC-035/2014 de fecha 30 de enero de 2014.

12-1-18T4I-02-1177-03-001 **Solicitud de Aclaración**

Para que Petróleos Mexicanos aclare y proporcione la documentación justificativa y comprobatoria que soporte el uso para el fin contratado de los entregables y sus componentes, así como el cumplimiento de los objetivos contractuales e institucionales por 83,150.2 miles de pesos correspondientes al diseño de los Planos de Negocio, Análisis de

Brechas y Escenarios de Pruebas de la Solución de Negocio para la Sistematización del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional, con la finalidad de que cuando el sistema esté en producción se materialicen los objetivos y beneficios esperados del contrato. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto observado.

9. Implementación de la Solución de Negocio para el Subproceso de Suministros a Nivel Institucional

Se analizó la información del Contrato 4400122840 "Implementación de la solución de negocio para el Subproceso de Suministros a Nivel Institucional" por un monto total de 17,871.0 miles de dólares equivalentes a 232,108.5 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012).

El contrato fue integrado por 26 servicios programados del 2 de diciembre de 2011 al 31 de mayo de 2013, los entregables del proyecto son los siguientes:

ENTREGABLES DEL CONTRATO		
(Miles de Pesos)		
NUMERAL	ENTREGABLE	PRECIO UNITARIO^{1/}
IV.2.1.1	"Plan del Proyecto" de la Fase 1	6,026.4
IV.2.1.2	"Metodología y Herramientas" de a Fase 1	3,766.5
IV.2.1.3	"Entrenamiento Inicial del Equipo de Proyecto (Workshops) de la Fase 1	8,135.7
IV.2.1.4	"Administración del Cambio" de la Fase 1	6,026.4
IV.2.1.5	"Planos de Negocio (Business Blueprint, BBP)" de la Fase 2	43,691.6
IV.2.1.6	"Análisis de Brechas" de la Fase 2	4,896.5
IV.2.1.7	"Escenarios de Pruebas" de la Fase 2	4,896.5
IV.2.1.8	"Carga y Conversión de Datos" de la Fase 2	6,026.4
IV.2.1.9	"Plan de Habilitación de landscape" de la Fase 2	6,177.1
IV.2.1.10	"Administración del Cambio" de la Fase 2	4,519.8
IV.2.1.11	"Configuración" de la Fase 3	23,352.5
IV.2.1.12	"Desarrollos" de la Fase 3	23,352.5
IV.2.1.13	"Ciclo de Pruebas Unitarias" de la Fase 3	11,299.7
IV.2.1.14	"Plan de Puesta en Marcha Preliminar" de la Fase 3	3,766.5
IV.2.1.15	"Ciclo de Pruebas Integrales" de la Fase 3	15,066.1
IV.2.1.16	"Ciclo de Pruebas de Rendimiento" de la Fase 3	1,506.7
IV.2.1.17	"Modelo de Seguridad (Perfiles y roles)" de la Fase 3	6,026.5
IV.2.1.18	"Ciclo de Pruebas de Roles y Perfiles" de la Fase 3	9,039.7
IV.2.1.19	"Administración del Cambio" de la Fase 3	7,533.0
IV.2.1.20	"Plan de Puesta en Marcha Final" de la Fase 4.	1,506.6
IV.2.1.21	"Plan de Soporte Post-Implementación" de la Fase 4	3,013.2
IV.2.1.22	"Entrenamiento a Usuarios Clave" de la Fase 4	4,519.8
IV.2.1.23	"Documento de Aceptación de Puesta en Productivo" de la Fase 4	9,039.7
IV.2.1.24	"Administración del Cambio" de la Fase 4	4,022.7
IV.2.1.25	"Soporte Post-Implementación" de la Fase 5.	12,640.5
IV.2.1.26	"Administración del Cambio" de la Fase 5	2,260.0
TOTAL		232,108.6

NOTA: 1/ Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

Las sumas parciales y las operaciones realizadas pueden no coincidir debido al redondeo aplicado.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Durante el ejercicio 2012 se pagaron 7,163.0 miles de dólares que equivalen a 93,033.0 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012). El contrato se encuentra suspendido desde el 9 de noviembre de 2012, derivado de la falta de definiciones por la suspensión de la "Implementación de la Solución de Negocio para la Sistematización del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional".

Cabe señalar que el procedimiento de la suspensión del contrato se llevó a cabo bajo supuestos que no cumplen con los elementos para constituirse como caso fortuito o de fuerza mayor.

El impacto de la suspensión del contrato repercutió en el cumplimiento de los programas institucionales de PEMEX donde están comprendidas las iniciativas del Sistema de Gestión de Procesos (SGP), el cual contempla contratos relacionados con la misma plataforma tecnológica por 883,446.3 miles de pesos, de los cuales se ha pagado del 2008 al 2012 la cantidad de 470,051.0 miles de pesos (53.2%), como se muestra en la siguiente tabla:

SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS (SGP)

(Miles de Pesos)

OBJETIVO	PROYECTOS REVISADOS QUE LO COMPONEN	MONTOS DE CONTRATOS	PAGOS					TOTAL PAGOS
			2008	2009	2010	2011	2012	
Para la simplificación, estandarización y optimización de los procesos a través de la aplicación de mejores prácticas de negocio, reducir la duplicidad de esfuerzos en la administración de soluciones, mantenimiento y desarrollo de sistemas, al reemplazar sistemas obsoletos y aislados e interfaces y proveer información consistente, precisa y oportuna que soporte la toma de decisiones en los distintos niveles, áreas y líneas de negocio, en un contexto de transparencia en las operaciones de PEMEX.	SIRHN (Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina)	193,419.9	25,357.8	41,672.0	92,656.4			159,686.2
	Finanzas	457,917.9				134,181.6	83,150.2	217,331.8
	Suministros	232,108.5					93,033.0	93,033.0
TOTAL		883,446.3	25,357.8	41,672.0	92,656.4	134,181.6	176,183.5	470,051.0

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

EL SGP no alcanzó la meta del 82.0% llegando al 28.9% en el 2012. La Solución de Negocio para el Subproceso de Suministros a Nivel Institucional del contrato 4400122840, a casi 7 meses de su terminación original, no cumplió con sus propósitos de:

- Soportar los procesos y procedimientos para prestar los servicios de Suministros a Nivel Institucional.
- Conectar las interfaces con la Solución de Negocio para la Sistematización del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional.

ENTREGABLES AFECTADOS POR LA SUSPENSIÓN DE LOS CONTRATOS**(MILES DE PESOS)**

NUMERAL	ENTREGABLE	PRECIO UNITARIO*
IV.2.1.1	"Plan del Proyecto" de la Fase 1	6,026.4
IV.2.1.2	"Metodología y Herramientas" de a Fase 1	3,766.5
IV.2.1.3	"Entrenamiento Inicial del Equipo de Proyecto (Workshops) de la Fase 1	8,135.7
IV.2.1.4	"Administración del Cambio" de la Fase 1	6,026.4
IV.2.1.5	"Planos de Negocio (Business Blueprint, BBP)" de la Fase 2	43,691.6
IV.2.1.7	"Escenarios de Pruebas" de la Fase 2	4,896.5
IV.2.1.8	"Carga y Conversión de Datos" de la Fase 2	6,026.4
IV.2.1.9	"Plan de Habilitación de landscape" de la Fase 2	6,177.1
IV.2.1.10	"Administración del Cambio" de la Fase 2	4,519.8
IV.2.1.14	"Plan de Puesta en Marcha Preliminar" de la Fase 3	3,766.5
TOTAL		93,033.0

*Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

* Diferencia por redondeo.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Se determinó que la gestión del contrato no tuvo resultados positivos para la puesta en operación de las iniciativas, debido a la falta de uso de los entregables para el fin contratado y al incumplimiento de los objetivos de los contratos, anexos técnicos y programas institucionales vinculados a la contratación de los servicios.

Se concluye que las Direcciones Corporativas de Tecnología de la Información y Procesos de Negocio; Operaciones, y Administración no verificaron que la implantación del Subproceso de Suministros a Nivel Institucional cumpliera con los objetivos de los procesos de negocio, por lo tanto, los pagos realizados al prestador de servicios del contrato 4400122840 por 7,163.0 miles de dólares equivalentes a 93,033.0 miles de pesos, valuados al Tipo de Cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012, no han tenido utilidad ni beneficio para el área usuaria.

PEMEX, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, proporcionó la documentación donde se observa la definición de estrategias para el aprovechamiento de los servicios, con la finalidad de materializar los objetivos y beneficios esperados del contrato.

12-1-18T4I-02-1177-03-002 Solicitud de Aclaración

Para que Petróleos Mexicanos aclare y proporcione la documentación justificativa y comprobatoria que soporte el uso para el fin contratado de los entregables y sus componentes, así como el cumplimiento de los objetivos contractuales e institucionales por 93,033.0 miles de pesos correspondientes al diseño del Plan del Proyecto, Metodología y Herramientas, Entrenamiento, Administración del Cambio, Planos de Negocio, Escenarios de Pruebas, Carga y Conversión de Datos, Plan de Habilitación de Escenarios y Plan de Puesta

en Marcha Preliminar de la Solución de Negocio para el Subproceso de Suministros a Nivel Institucional, con la finalidad de que cuando el sistema esté en producción se materialicen los objetivos y beneficios esperados del contrato. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto observado.

10. Implementación de la Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios

Se analizó el contrato núm. 4400092726 “Consultoría en el Diseño de los Planos de Negocio de la Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios en la funcionalidad del Sistema R/3” por un monto de 1,952.4 miles de dólares que equivalen a 25,357.8 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012), el cual se integró por 11 entregables programados del 21 de julio de 2008 al 15 de diciembre de 2008, los entregables son los siguientes:

ENTREGABLES DEL CONTRATO

(Miles de Pesos)

ENTREGABLE	PRECIO UNITARIO ^{1/}
Entregable 1: Preparación del proyecto.	1,931.5
Entregable 2: Diseño conceptual de Recursos Humanos y Nómina (Estructura organizacional y aspectos generales).	4,738.3
Entregable 3: Diseño Detallado de los Procesos de Negocio.	10,128.9
Entregable 4: Análisis de Brechas - Priorización de brechas y propuesta de solución.	2,127.3
Entregable 5: Diagrama funcional de interfaces.	1,322.8
Entregable 6: Especificación funcional de interfaces.	
Entregable 7: Estrategia de Datos.	2,184.6
Entregable 8: Estrategia de depuración y migración de datos.	
Entregable 9: Estrategia de implementación.	952.2
Entregable 10: Arquitectura Funcional.	970.3
Entregable 11: Roadmap de escenarios eSOA factibles para los procesos de Recursos Humanos y Nómina así como sus integraciones con otros procesos.	1,001.9
MONTO DEL CONTRATO	25,357.8

NOTA: 1/ Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

Las sumas parciales y las operaciones realizadas pueden no coincidir debido al redondeo aplicado.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Para el contrato núm. 4400112022 “Consultoría para el proyecto de Realización, Preparación, Puesta en Operación y Gestión de Cambio de la Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina en Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios” por un monto de 12,939.8 miles de dólares que equivalen a 168,062.1 miles de pesos (al tipo de cambio de 12.9880 pesos publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012), el proyecto estuvo integrado por cinco fases y 59 entregables programados del 25 de septiembre de 2009 al 05 de junio de 2011, los entregables del contrato núm. 440009276 sirvieron de insumo básico en los trabajos para este contrato, los entregables fueron los siguientes:

ENTREGABLES DEL CONTRATO
(Miles de Pesos)

ENTREGABLE	PRECIO UNITARIO ^{1/}
Fase. Preparación del Proyecto	19,585.9
Fase. Realización	63,126.9
Fase. Preparación Final y Entrada en Productivo CORP y PGPB	37,363.9
Fase. Preparación Final y Entrada en Productivo PREF y PQ y Soporte Post-Producción CORP y PGB	15,744.1
Fase. Preparación Final y Entrada en Productivo PEP y Soporte Post-Producción PREF y PQ	12,052.8
Entregables del Autoservicio	6,855.1
Entregables del Autoservicio	2,937.9
Entregables de Inteligencia de Negocio	7,985.0
Entregables de Contenido Empresarial (CE)	2,410.5
MONTO DEL CONTRATO	168,062.1

NOTA: 1/ Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

Las sumas parciales y las operaciones realizadas pueden no coincidir debido al redondeo aplicado.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

El contrato se encuentra suspendido desde el 28 de enero de 2011 por hechos supervenientes en la implementación de ciertos movimientos de retroactividad en algunos trabajadores, derivado de lo anterior se trabaja en el rediseño para la implementación.

Cabe señalar que el procedimiento de la suspensión del contrato se llevó a cabo bajo supuestos que no cumplen con los elementos para constituirse como caso fortuito o de fuerza mayor.

En el documento "Sistema de Gestión por Procesos 2006-2012", se describe que "al procesar el periodo de pago 2/2011 se presentaron problemas en su operación, en consecuencia, se iniciaron procedimientos manuales para manejar el problema. De junio a septiembre de 2011 se llevaron a cabo análisis entre Pemex y los proveedores para buscar alternativas de solución. El avance en el rediseño de SIRHN es de 48.0% en la fase de los planos de negocio, donde se tenía previsto concluir la iniciativa en diciembre de 2013".

Se constató que está pendiente la implementación de la solución en los siguientes Organismos: PEMEX Petroquímica (PPQ), PEMEX Refinación (PREF) y PEMEX Exploración y Producción (PEP), por lo tanto, el sistema institucional sólo opera en PEMEX Gas y Petroquímica Básica (PGPB) y en PEMEX Corporativo.

El impacto de la suspensión del contrato repercutió en el cumplimiento de los programas institucionales de PEMEX donde están comprendidas las iniciativas del Sistema de Gestión de Procesos (SGP), el cual contempla contratos relacionados con la misma plataforma tecnológica por 883,446.3 miles de pesos, de los cuales se ha pagado del 2008 al 2012 la cantidad de 470,051.0 miles de pesos (53.2%), como se muestra en la siguiente tabla:

SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS (SGP)

(Miles de Pesos)

OBJETIVO	PROYECTOS REVISADOS QUE LO COMPONENTE	MONTOS DE CONTRATOS	PAGOS					TOTAL PAGOS
			2008	2009	2010	2011	2012	
Para la simplificación, estandarización y optimización de los procesos a través de la aplicación de mejores prácticas de negocio, reducir la duplicidad de esfuerzos en la administración de soluciones, mantenimiento y desarrollo de sistemas, al reemplazar sistemas obsoletos y aislados e interfaces y proveer información consistente, precisa y oportuna que soporte la toma de decisiones en los distintos niveles, áreas y líneas de negocio, en un contexto de transparencia en las operaciones de PEMEX.	SIRHN (Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina)	193,419.9	25,357.8	41,672.0	92,656.4			159,686.2
	Finanzas	457,917.9				134,181.6	83,150.2	217,331.8
	Suministros	232,108.5					93,033.0	93,033.0
	TOTAL	883,446.3	25,357.8	41,672.0	92,656.4	134,181.6	176,183.5	470,051.0

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

EL SGP no alcanzó la meta del 82.0% llegando al 28.9% en el 2012. La Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina del contrato 4400112022, a casi 30 meses de su terminación original, no cumplió con sus propósitos de:

- Soportar los procesos y procedimientos para prestar los servicios de Recursos Humanos y Nómina a Nivel Institucional para los organismos PEMEX Petroquímica (PPQ), PEMEX Refinación (PREF) y PEMEX Exploración y Producción (PEP).
- Conectar las interfaces con la Solución de Negocio para la Sistematización del Proceso de Finanzas a Nivel Institucional.

Los trabajos recibidos y pagados que no tienen utilidad y beneficio para el área usuaria en los organismos: PEMEX Petroquímica (PPQ), PEMEX Refinación (PREF) y PEMEX Exploración y Producción (PEP), es la siguiente:

**CUANTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE NO TUVIERON APROVECHAMIENTO
(MILES DE PESOS)**

FASE	MONTO ^{1/}
3 Administración del proyecto: CONTROLES DE PROYECTO	4,519.8
4 Tecnología: PROCEDIMIENTOS PARA OTORGAMIENTO DE USUARIOS	2,169.5
5 Gestión del Cambio y Capacitación: ESTRATEGIA Y PLAN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN IDENTIFICANDO PARTICULARIDADES PARA AUTOSERVICIOS	4,519.8
6 Configuración y Desarrollos: PLAN DE PRUEBAS Y ESTÁNDARES DE ACEPTACIÓN	6,779.8
7 Configuración y Desarrollos: ESPECIFICACIONES DE DESARROLLOS	11,751.5
8 Configuración y Desarrollos: CICLO DE PRUEBAS UNITARIAS	3,615.8
9 Seguridad y Datos Plan de Migración y Pruebas de Cargas	4,519.8
REALIZACIÓN	37,876.1
46 Administración del proyecto; PLAN DE ARRANQUE (TRANSICIÓN)	180.8
48 Tecnología: PARAMETRIZACION CONFIGURADA	452.0
51 Configuración y Desarrollos: PLAN DE PRUEBAS	542.4
52 Configuración y Desarrollos: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE DESARROLLOS	904.0
53 Configuración y Desarrollos: MANUALES DE CONFIGURACION	904.0
54 Configuración y Desarrollos: CICLO DE PRUEBAS INTEGRALES	904.0
55 Seguridad y Datos: PERFILES DE SEGURIDAD	452.0
AUTOSERVICIO	4,339.0
57 DISEÑO DE LA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO	723.2
58 IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES	4,067.8
INTELIGENCIA DEL NEGOCIO (BI)	4,791.0
59 DISEÑO DE LA SOLUCIÓN DE CONTENIDO EMPRESARIAL	1,446.4
CONTENIDO EMPRESARIAL (CE)	1,446.4
TOTAL	48,452.5

NOTA: ^{1/} Valuado al Tipo de Cambio 12.9880 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012.

Las sumas parciales y las operaciones realizadas pueden no coincidir debido al redondeo aplicado.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por PEMEX.

Se determinó que la gestión del contrato no tuvo resultados positivos para la puesta en operación de las iniciativas en los organismos de PEMEX Petroquímica (PPQ), PEMEX Refinación (PREF) y PEMEX Exploración y Producción (PEP), debido a la falta de uso de los entregables para el fin contratado y al incumplimiento de los objetivos de los contratos, anexos técnicos y programas institucionales vinculados a la contratación de los servicios.

Se concluye que la Dirección Corporativa de Administración no verificó que la implantación de la Solución Institucional de Recursos Humanos y Nómina cumpliera con los objetivos de los procesos de negocio, por lo tanto, los pagos realizados al proveedor del contrato 4400112022 durante los ejercicios 2009 y 2010 por 3,730.6 miles de dólares que equivalen a 48,452.5 miles de pesos, al tipo de cambio de 12.9880 pesos por dólar publicado en el DOF el 31 de diciembre de 2012, no han tenido utilidad ni beneficio para el área usuaria.

PEMEX, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, proporcionó la documentación donde se observa la definición de estrategias para el aprovechamiento de los servicios, con la finalidad de materializar los objetivos y beneficios esperados del contrato.

Debido a la falta de uso para el fin contratado de los entregables: Controles de Proyecto, Procedimientos para otorgamiento de usuarios, Estrategia y plan de comunicación y capacitación, Plan de pruebas y estándares de aceptación, Especificaciones de desarrollos, Ciclo de pruebas unitarias, Plan de migración y pruebas de cargas, Plan de Arranque (transición), Parametrización configurada, Plan de pruebas, Especificaciones técnicas de desarrollos, Manuales de configuración, Ciclo de pruebas integrales, Perfiles de seguridad, Diseño de la solución de inteligencia de negocio, Implementación de indicadores y Diseño de la solución de contenido empresarial, correspondientes a los pagos realizados al prestador de servicios del contrato 4400112022 por 48,452.5 miles de pesos que pertenecen a un ejercicio distinto al de la Cuenta Pública en revisión, se hicieron del conocimiento de la instancia de control competente (OIC), mediante oficio número DGATIC-036/2014 de fecha 30 de enero de 2014.

Recuperaciones Probables

Se determinaron recuperaciones probables por 176,183.2 miles de pesos.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinó(aron) 6 observación(es) la(s) cual(es) generó(aron): 4 Recomendación(es), 2 Solicitud(es) de Aclaración y 1 Promoción(es) de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria.

Adicionalmente, en el transcurso de la auditoría se emitió(eron) oficio(s) para solicitar o promover la intervención de la(s) instancia(s) de control competente con motivo de 2 irregularidad(es) detectada(s).

Dictamen: negativo

La auditoría se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada, de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada de acuerdo con el objetivo y alcance establecidos, y se aplicaron los procedimientos de auditoría que se estimaron necesarios. En consecuencia, existe una base razonable para sustentar el presente dictamen, que se refiere sólo a las operaciones revisadas.

La Auditoría Superior de la Federación considera que, en términos generales y respecto de la muestra auditada, Petróleos Mexicanos (PEMEX) no cumplió con las disposiciones normativas aplicables, como se precisa en los resultados que se presentan en el apartado correspondiente de este informe, donde destacan los siguientes: de los contratos del Sistema de Gestión por Procesos se pagaron 176,183.2 miles de pesos que representan el 34.8% de la muestra auditada, se encuentran suspendidos y no han generado beneficios a la institución; el avance del cumplimiento del MAAGTIC-SI informado por la Dirección Corporativa de Tecnología de Información y Proceso de Negocio fue 86.0% y lo reportado por el OIC el 93.0%, la evaluación determinó el 47.1%; no se ha concluido con la implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y las instalaciones del centro de datos en Ciudad del Carmen, Campeche, no fueron diseñadas para ese fin.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. 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 (TICs), así como el análisis de la estructura orgánica y el manual de organización, con el propósito de identificar las áreas y funciones relacionadas con el concepto de auditoría.
2. Revisar la gestión que corresponde a los procesos relacionados con la administración de proyectos, administración de procesos, administración de recursos y administración de servicios, para identificar las actividades que permiten la óptima gestión de recursos, su correcta aplicación y verificación, así como de la mejora de los procesos en la unidad de tecnologías de la información y comunicaciones (UTIC).
3. Verificar la gestión relacionada con la operación de soluciones o servicios tecnológicos de la unidad de tecnologías de la información y comunicaciones (UTIC), así como los procesos relacionados con el control, mantenimiento y continuidad de la operación.
4. Analizar los contratos de servicios, anexos y convenios modificatorios para confirmar la utilidad de las contrataciones, así como evaluar las adquisiciones de bienes y servicios de TICS para dictaminar su eficiencia, eficacia, economía y competitividad en el mercado.
5. Verificar que los procedimientos de adjudicación y los contratos formalizados, se hayan dado en las mejores condiciones para el Estado conforme lo establecen las leyes y reglamentos en materia de adquisiciones, así como el análisis de las escrituras públicas de los licitantes para descartar una probable asociación indebida.
6. Comprobar que los pagos realizados por los trabajos contratados, estén debidamente soportados, cuenten con controles que permitan su fiscalización y correspondan a trabajos efectivamente devengados que justifiquen las facturas pagadas, así como la verificación de la autenticidad de los comprobantes fiscales proporcionados a la Entidad por parte de los proveedores.

Áreas Revisadas

La Dirección Corporativa de Tecnología de Información y Proceso de Negocio, la Gerencia de Administración de Infraestructura y la Gerencia Centro de Competencias.

La Subdirección de Recursos Humanos y Relaciones Laborales.

La Gerencia de Organización y Compensaciones y la Gerencia de Control Presupuestario.

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. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: artículo 134;
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: arts. 35, fracc. III, 306;

3. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público: artículos 18, fracción I, 55, párrafo primero;
4. Ley Federal de las Entidades Paraestatales: artículo 59, fracción IX;
5. Ley de Planeación: art. 17, frac.VI;
6. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: ACUERDO por el que se reforma y adiciona el diverso por el que se establecen las disposiciones administrativas en materia de tecnologías de la información y comunicaciones y de seguridad de la información, y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en esas materias (MAAGTIC-SI), procesos: 5.2.1, 5.2.2, 5.6.2 y 5.11.1; PE, AAF, AAF-1, AAF-3, AAF-2 y MI, 5.5.3, 5.7.2, 5.7.3, 5.8.1, 5.8.2 y 5.8.3

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, art. 8, fracción I;

Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos: arts. 26, fracciones II, V, XIV, XVIII y XX, 85 A fracciones II, III, V, X, XI y XII, 105 fracción I, II, IV, V, X y XIV;

Manual de Organización de Estructura Básica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios: Dirección Corporativa de Finanzas, Funciones XVII, XX y XXXII;

Decreto que establece las medidas de austeridad y disciplina del gasto de la Administración Pública Federal artículo vigésimo primero, último párrafo;

Lineamientos Específicos para la Aplicación y Seguimiento de las Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto de la Administración Pública Federal numeral 31;

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

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

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

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 determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.