

**Comisión Nacional del Agua**

**Construcción del Colector de Estiaje Chimalhuacán II, Tramos 1 y 2, en el Estado de México**

Auditoría de Inversiones Físicas: 2017-5-16B00-04-0433-2018

433-DE

***Criterios de Selección***

Monto, Antecedentes de Auditoría

***Objetivo***

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

**Consideraciones para el seguimiento**

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe individual de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe individual de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que en razón de la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada, podrán confirmarse, solventarse, aclararse o modificarse.

***Alcance***

**EGRESOS**

Miles de Pesos

Universo Seleccionado	186,870.6
Muestra Auditada	168,158.1
Representatividad de la Muestra	90.0%

De los 63 conceptos que comprendieron la ejecución y la supervisión de las obras, por un total ejercido de 186,870.6 miles de pesos en 2017, se seleccionó para revisión una muestra de 30 conceptos por un importe de 168,158.1 miles de pesos, que representó el 90.0% del monto erogado en el año en estudio, por ser los más representativos y susceptibles de medir y cuantificar en planos y en campo, como se detalla en la siguiente tabla.

CONCEPTOS REVISADOS  
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN	24	7	85,630.2	85,270.7	99.6
CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN	22	6	92,871.0	74,518.0	80.2
CONAGUA-CGPEAS-FED-SUP-077/2015-LPN	<u>17</u>	<u>17</u>	<u>8,369.4</u>	<u>8,369.4</u>	100.0
Totales	63	30	186,870.6	168,158.1	90.0

FUENTE: Comisión Nacional del Agua, Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

### **Antecedentes**

El proyecto de obras hidráulicas para el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México comprende el mejoramiento de la infraestructura hidráulica en la zona federal del Lago de Texcoco, al Oriente de la Ciudad de México; y consiste en la construcción de túneles profundos, entubamiento de cauces, construcción de colectores marginales para los ríos de oriente, rehabilitación y construcción de plantas de tratamiento, revestimiento de canales, ampliación, rectificación y construcción de lagunas de regulación, construcción de bordos, modificación de plantas de bombeo, rehabilitación de canales existentes y construcción de colectores de estiaje, con el propósito de dar sustento a la obra aeroportuaria e incrementar la capacidad de regulación y conducción del agua en dicha zona, que en forma histórica ha sido afectada por las inundaciones ocasionadas por precipitaciones pluviales, la confluencia de aguas residuales de la Zona Metropolitana del Valle de México y la convergencia de los nueve ríos de oriente.

Dentro del proyecto integral para mejorar el funcionamiento hidráulico del Lago de Texcoco y ante la falta de capacidad del sistema de drenaje del municipio de Chimalhuacán que impide el rápido desalojo de las aguas pluviales, las cuales al combinarse con las aguas residuales provocan afectaciones a la población y ocasionan daños sociales, económicos y ecológicos en la zona, la entidad fiscalizada, por conducto de la Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, lleva a cabo la construcción del colector de estiaje Chimalhuacán II, que conducirá el gasto sanitario de las siete plantas de bombeo que existen a lo largo del dren Chimalhuacán II, saneará con esta acción dicho dren y favorecerá el entorno ecológico en la zona.

Para los efectos de la fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto mencionado en 2017, se revisaron dos contratos de obras públicas y uno de servicios relacionados con la obra pública, los cuales se describen a continuación.

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

Número, tipo y objeto del contrato/convenio	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
<p>CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.</p> <p>Construcción del colector de estiaje Chimalhuacán II (tramo 1), en el Estado de México.</p>	26/10/15	Promotora y Desarrolladora Mexicana, S.A. de C.V., Compañía Constructora MAS, S.A. de C.V., y Desarrollo de Terracerías, S.A. de C.V.	317,438.8	03/11/15-01/11/17 730 d.n.
<p>Convenio de diferimiento por la entrega extemporánea del anticipo y prórroga de la terminación de los trabajos de obra por el reconocimiento de suspensiones de 51 días naturales, sin modificar el plazo de ejecución convenido.</p>	18/05/16			06/11/15-25/12/17 730 d.n.
<p>Convenio de ampliación en tiempo, derivado de las modificaciones y trabajos adicionales en el procedimiento constructivo de las cajas núms. 15, 16, 17 y 18 por 105 días naturales, sin modificar el monto originalmente convenido.</p>	18/08/17			26/12/17-09/04/18 105 d.n.
<p>El monto ejercido en 2016 fue de 45,430.2 miles de pesos y en 2017 de 85,630.2 miles de pesos, y se tiene pendiente de erogar un importe de 186,378.4 miles de pesos.</p>				
<p>A la fecha del cierre del ejercicio de 2017 los trabajos contaban con un avance del 41.3% y con fecha 2 de enero de 2018 se inició el procedimiento de terminación anticipada.</p>				
			317,438.8	835 d.n.
<p>CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.</p> <p>Construcción del Colector de Estiaje Chimalhuacán II (tramo 2), en el Estado de México.</p>	26/10/15	La Peninsular Compañía Constructora, S.A. de C.V., y Alcance Total, S.A. de C.V.	340,366.7	03/11/15-01/11/17 730 d.n.
<p>Convenio de diferimiento por la entrega extemporánea del anticipo y prórroga de la terminación de los trabajos de obra por el reconocimiento de la suspensión de obra por 38 días naturales, sin modificar el plazo de ejecución convenido.</p>	12/07/16			06/11/15-12/12/17 730 d.n.
<p>Convenio de ampliación en tiempo, derivado del retraso de la liberación de las cajas de arranque, trabajos para solucionar la inestabilidad en el fondo de las cajas 19 y 20 y determinación del procedimiento constructivo para el colado de losas de fondo por 134 días naturales, sin modificar el monto originalmente convenido.</p>	19/07/17			13/12/17-25/04/18 134 d.n.
<p>El monto ejercido en 2016 fue de 92,044.2 miles de pesos y en 2017 de 92,871.0 miles de pesos, y se tiene pendiente de erogar un importe de 155,451.5 miles de pesos.</p>				
<p>A la fecha del cierre del ejercicio de 2017 los trabajos se contaban con un avance del 54.3% y con fecha 2 de enero de 2018 se inició el procedimiento de terminación anticipada.</p>				

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017

Número, tipo y objeto del contrato/convenio	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
			340,366.7	864 d.n.
CONAGUA-CGPEAS-FED-SUP-077/2015-LPN, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.  Supervisión técnica, administrativa y de control de calidad de la construcción del colector de estiaje Chimalhuacán II (Tramos 1 y 2) en el Estado de México.	26/10/15	Coordinación de Ingeniería de Proyectos, S.C., y CI PRO, S.A.P.I. de C.V.	21,848.1	03/11/15-01/12/17 760 d.n.
El monto ejercido en 2016 fue de 6,740.8 miles de pesos y en 2017 de 8,369.4 miles de pesos, y se tiene pendiente de comprobar un importe de 6,737.9 miles de pesos.				
A la fecha de la visita (agosto de 2018) los servicios se habían concluido.				
			21,848.1	760 d.n.

**Resultados**

1. Con la revisión de los contratos de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado núms. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN y CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN, se detectó que las residencias de obra y de supervisión externa permitieron que las contratistas colocaran e hincaran 413.64 y 972.48 metros lineales de tubería de concreto reforzado grado III de 183 y 213 cm de diámetro interior; y 1,807.77 metros lineales de tubería de concreto reforzado grado III de 213 cm de diámetro interior, respectivamente, sin que las contratistas hayan realizado las pruebas de hermeticidad y presión hidrostática que indica la norma de construcción núm. NOM-001-CNA-1995 establecida por la CONAGUA, así como en los términos de referencia en el numeral I.7.1, “Leyes” en donde se señala que se realizarían dichas pruebas previo a la conclusión de la instalación de la tubería, ya que en la información proporcionada no se localizó la evidencia documental ni los registros en bitácora de que se hayan realizado dichas pruebas.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 del 30 de octubre y 004/CP2017 del 28 de noviembre de 2018, mediante el oficio núm. B00.1.00.01.0419 del 23 de noviembre de 2018 la entidad fiscalizada proporcionó copia de los memorandos núms. B00.12.CPTTI.-0634/2018 y B00.801.05.07.-635/2018 del 20 y 22 de noviembre de 2018, con los cuales el Coordinador de Atención a Organismos Fiscalizadores de la CONAGUA, informó que de acuerdo con lo que señala la norma NOM-001-CNA-1995, “Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-hermeticidad-especificaciones y métodos de prueba”; se cumplió con el punto 7.2.6.- de la norma núm. NMX-C-402-1996 ONNCCE, referente a las pruebas

de hermeticidad y que dichas pruebas se realizaron a las tuberías de 2.13 y 1.83 m de diámetro interno, por lo que se adjuntó copia de los resultados de las pruebas realizadas.

Posteriormente con el oficio núm. B00.1.00.01.0014 del 17 de enero de 2019, se proporcionó copia del memorando núm. B00.12.02.-0074/2019 del 14 de enero de 2019, de la norma NOM-001-CNA-1995 así como del reporte fotográfico en el cual se observan los trabajos de calafateo e instalación de geomembrana para realizar la termofusión en las uniones de los tubos, además de las pruebas por chispa eléctrica, mediante un "chispómetro" (electro-conductivo), para detectar cualquier fuga de electricidad.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada la ASF determinó que subsiste la observación, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada proporcionó copia de los resultados de algunas pruebas realizadas al concreto, al acero y al agua, así como del reporte fotográfico de los trabajos de calafateo, de la instalación de la geomembrana, las fotografías de las pruebas de la chispa eléctrica en el interior de la tubería, para realizar la termofusión en las uniones de los tubos; no acreditó la hermeticidad y la presión hidrostática de la tubería, ya que en visita realizada con personal de la ASF, de la CONAGUA y de la supervisión externa al sitio de los trabajos el 16 de mayo de 2017, se observó que aún con el tratamiento de termofusión en las juntas de los tubos estas presentaban filtraciones, lo que quedó asentado en el acta núm. 002/CP2016 del 7 de agosto de 2017.

#### 2017-5-16B00-04-0433-01-001 **Recomendación**

Para que la Comisión Nacional del Agua instruya a sus áreas correspondientes para que en las obras públicas a su cargo las residencias de obra verifiquen que se realicen las pruebas de control de calidad o en su defecto los dictámenes técnicos correspondientes que garanticen que la instalación de la tubería cumplen con la hermeticidad y presión hidrostática, en cumplimiento de las especificaciones de construcción establecidas por la CONAGUA y a los alcances de los términos de referencia contractuales.

2. En la revisión del contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN, que tiene por objeto la "Construcción del Colector de Estiaje, Chimalhuacán II, tramo I, en el Estado de México" se observó que la supervisión externa y la residencia de obra de la CONAGUA avalaron y autorizaron pagos por un monto de 304.9 miles de pesos, en el concepto fuera de catálogo núm. C.E.CH-II.EXT8, "Suministro de tablaestaca metálica machiembreda tipo AZ 19-700 en pares, de 9.5 mm de espesor, 1.40 m de ancho en pares 18 m de longitud total y 60° de deflexión con 1 uso sin recuperación...", en la estimación núm. 2, de conceptos fuera de catálogo, con periodo de ejecución del 1 al 30 de junio de 2017, debido a la duplicidad de pagos en los volúmenes de los portales de entrada y salida de la máquina tuneladora, ya que las tablaestacas metálicas se pagaron también como concepto de catálogo en las estimaciones núms. 1, 3, 6, 13, 17 y 19, con periodos de ejecución del 1 al 31 de marzo, del 1 al 31 de mayo y del 1 al 31 de agosto de 2016, del 1 al 28 de febrero, del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de agosto de 2017, pagadas en los ejercicios de 2016 y 2017.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 del 30 de octubre y 004/CP2017 del 28 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada proporcionó copia del memorando núm. B00.801.05.07.-635/2018 del 20 de noviembre de 2018, con el cual el Coordinador de Atención a Organismos Fiscalizadores de la CONAGUA, informó que en relación con la supuesta duplicidad en los pagos del concepto de “Suministro de tablestaca ...”, se consideraron 2 precios diferentes; el núm. C.E.CH-2.TI.21 de catálogo en el que se consideraron 10 usos en el material y el núm. C.E.CH-2.EXT-08 fuera de catálogo donde se consideró un solo uso; asimismo, informó que en las estimaciones ordinarias núms. 1, 3, 6, 13, 17 y 19, con periodos de ejecución del 1 al 31 de marzo, del 1 al 31 de mayo y del 1 al 31 de agosto de 2016; 1 al 28 de febrero, 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de agosto de 2017, se estimaron los cuerpos de las cajas núms. 4, 11, 13, 15, 17 y 18; así como de las pantallas colocadas en el portal de entrada de la tuneladora de las cajas núms. 15, 17 y 18; la tablestaca intermedia de la lumbrera núm. 14 y la tablestaca para protección del circuito mexiquense y que en la estimación núm. 2, fuera de catálogo con periodo de ejecución del 1 al 30 de junio de 2017, se estimaron las tablestacas que se consideraron a fondo perdido con el concepto núm. C.E.CH-2.EXT-08.- “Suministro tablestaca metálica a 1 uso”, las que conforman el cuerpo de las lumbreras núms. 17 y 18.

Posteriormente, con los oficios núm. B00.1.00.01.0460 y B00.1.00.01.0014 del 13 de diciembre de 2018 y 17 de enero de 2019, se proporcionaron copias de los memorandos núms. B00.801.05.07.-655/2018, B00.12.CPTTI.-0664/2018 y B00.12.02.-0074/2019 del 5 y 11 de diciembre de 2018 y del 14 de enero de 2019, respectivamente, mediante los cuales se informó que se aplicó una deductiva de 311.6 miles de pesos, lo que se comprueba con las copias de las estimaciones extraordinarias núms. 2 ext. y 3 ext. con periodos de ejecución del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de diciembre de 2017, de los números generadores, de las facturas, de los comprobantes de pago, y del resumen de las deductivas aplicadas por las cantidades de 2.45 y 8.62 ton.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que la entidad fiscalizada informó que se aplicaron deductivas por las cantidades de 2.45 y 8.62 ton con un importe de 311.6 miles de pesos, en las estimaciones extraordinarias núms. 2 ext. y 3 ext. con periodos de ejecución del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de diciembre de 2017, sin embargo, no acreditó que en la estimación núm. 2 ext. se haya aplicado la deductiva indicada, ya que en el cuerpo de la estimación no se aprecia el volumen señalado como deductiva de 2.45 ton y en la estimación núm. 3 ext. los volúmenes a deducir en los generadores no corresponden con los que se indican en el cuerpo de la estimación ni con el resumen de las deductivas aplicadas de 8.62 ton, por lo que subsiste el importe observado de 304.9 miles de pesos.

#### 2017-5-16B00-04-0433-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 304,873.17 pesos ( trescientos cuatro mil ochocientos setenta y tres pesos 17/100 m.n. ), por el pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. C.E.CH-II.EXT8

"Suministro de tablaestaca metálica machiembreada tipo AZ 19-700 en pares, de 9.5 mm de espesor, 1.40 m de ancho en pares 18 m de longitud total y 60° de deflexión con 1 uso sin recuperación", más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación, en la estimación núm. 2 de conceptos fuera de catálogo, con periodo de ejecución del 1 al 30 de junio de 2017, debido a la duplicidad de pagos en los volúmenes de los portales de entrada y salida de la máquina tuneladora, ya que las tablaestacas metálicas se pagaron también como concepto de catálogo en las estimaciones núms. 1, 3, 6, 13, 17 y 19, con periodos de ejecución del 1 al 31 de marzo, del 1 al 31 de mayo y del 1 al 31 de agosto de 2016, del 1 al 28 de febrero, del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de agosto de 2017, pagadas en los ejercicios de 2016 y 2017 en el contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN.

**3.** Se verificó que con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-SUP-077/2015-LPN la residencia de obra de la entidad fiscalizada autorizó el pago por un monto de 1,279.7 miles de pesos, en las estimaciones núms. 14 a la 20, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de diciembre de 2016 y el 30 de junio de 2017, integrados de la manera siguiente: 77.2 miles de pesos del superintendente de supervisión externa; 42.7 miles de pesos del jefe de supervisión; 599.4 miles de pesos del supervisor de obra "A"; 93.8 miles de pesos del supervisor de obra "B"; 19.1 miles de pesos del dibujante de Auto CAD; 56.6 miles de pesos del analista de precios unitarios y ajuste de costos; 54.5 miles de pesos del jefe de informática; 142.8 miles de pesos del profesionalista "B" topógrafo; 66.4 miles de pesos del auxiliar de topografía; 49.1 miles de pesos del técnico laboratorista; 48.3 miles de pesos del supervisor de obra "A" (manifestación de impacto ambiental) y 29.8 miles de pesos del auxiliar de ingeniero, sin considerar que se incluyeron los pagos de los días domingo, que ya se habían considerado en el cálculo del factor de salario real que afecta a cada precio unitario.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 del 30 de octubre y 004/CP2017 del 28 de noviembre de 2018, mediante los oficios núms. B00.1.00.01.0419 y B00.1.00.01.0014 del 23 de noviembre de 2018 y 17 de enero de 2019, la entidad fiscalizada proporcionó copia de los memorandos núms. B00.801.05.07.-635/2018 y B00.12.02.-0074/2019 del 20 de noviembre de 2018 y del 14 de enero de 2019, con los cuales el Coordinador de Atención a Organismos Fiscalizadores de la CONAGUA, informó que se reconoce la duplicidad de pago por los días domingos en las estimaciones de la núm. 14 a la 20 con periodos del 1 de diciembre de 2016 al 30 de junio de 2017, por lo que se procedió a realizar un análisis del importe y se determinó que el monto a deducir es de 889.4 miles de pesos, el cual se aplicó como deductiva en las estimaciones núms. 26 y 27 con periodos de ejecución del 16 al 30 de noviembre y del 1 al 31 de diciembre de 2017 y proporcionó copia de las estimaciones indicadas, de las facturas, de las cuentas liquidadas certificadas (CLCs) y del resumen con lo que acreditó la deductiva de dicho monto.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada la ASF determinó que se atiende parcialmente la observación, en virtud de que aun cuando la entidad fiscalizada acreditó que aplicó a la contratista una deductiva por 889.4 miles de pesos en las estimaciones núms. 26 y 27 con periodos de ejecución del 16 al 30 de noviembre y del 1 al 31 de diciembre de 2017, lo que acreditó con copia de las estimaciones indicadas, de las facturas, de las CLCs y del resumen de la deductiva aplicada; no proporcionó el análisis y cálculo de cómo determinó el monto recuperado, por lo que queda un monto pendiente de resarcir de 390.3 miles de pesos más los intereses generados de los 1,279.7 miles de pesos desde la fecha de su pago y hasta la de su recuperación.

#### 2017-5-16B00-04-0433-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 390,332.53 pesos ( trescientos noventa mil trescientos treinta y dos pesos 53/100 m.n. ), por el pago de ese importe, sin que la residencia de obra de la CONAGUA verificara que se incluyeron en los generadores de las estimaciones de servicios los días domingos, los cuales ya se habían contemplado en el cálculo del factor de salario real que afecta a cada precio unitario, más los intereses generados de 1,279,690.81 pesos (un millón doscientos setenta y nueve mil seiscientos noventa pesos 81/100 m.n.) desde la fecha de su pago y hasta la de su recuperación en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-SUP-077/2015-LPN.

**4.** Con la revisión de los contratos de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núms. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN y CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN, se constató que la entidad fiscalizada inició las obras sin dar aviso por escrito a la Dirección General de Impacto Ambiental y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) ni a la Delegación del Estado de México, lo que debió ocurrir dentro de los primeros quince días después de iniciados los trabajos.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 del 30 de octubre y 004/CP2017 del 28 de noviembre de 2018, mediante el oficio núm. B00.1.00.01.0399 del 7 de noviembre de 2018 la entidad fiscalizada proporcionó copia del memorando núm. B00.12.01.SEP.-403/2018 del 5 de noviembre de 2018, con el cual el Coordinador de Atención a Organismos Fiscalizadores de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) informó que no se cuenta con el aviso de inicio de la obra a las autoridades mencionadas, ni con el aviso interno de la residencia de obra del inicio de los trabajos; sin embargo, se han entregado informes a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA) en la zona Metropolitana del Valle de México a detalle de las actividades de mitigación y compensación requeridas en el resolutivo, lo que se acredita con las copias de los oficios mediante los cuales se entregaron dichos informes.

Posteriormente, mediante el oficio núm. B00.1.00.01.0460 del 13 de diciembre de 2018, se proporcionó copia del memorando núm. B.00.12.0361 del 7 de diciembre del mismo año, con



la cual el Coordinador General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento de la CONAGUA instruyó a sus Gerencias, Subgerencias y Residencias de obra y de servicios, para que, en el ámbito de su competencia y atribuciones, se implementen los mecanismos de control necesarios, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su reglamento.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que se atiende la observación, en virtud de que el Coordinador General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento de la CONAGUA, con el memorando núm. B.00.12.0361 del 7 de diciembre de 2018, instruyó a sus Gerencias, Subgerencias y Residencias de obra y de servicios, para que en el ámbito de su competencia y atribuciones se implementen los mecanismos de control necesarios, a fin de dar cumplimiento de lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su reglamento.

5. Con la revisión de los contratos de obras públicas a precios unitarios y tiempo determinado núms. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN y CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN, así como el de servicios relacionados con la obra pública núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-SUP-077/2015-LPN, se constató que la CONAGUA incumplió con la obligación a su cargo de pagar en un plazo no mayor de 20 días naturales posteriores a la fecha de autorización las estimaciones núms. 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 1 y 2 de conceptos fuera de catálogo, con periodos de ejecución del 1 al 15 de diciembre de 2016, del 1 al 31 de enero, del 1 al 28 de febrero, del 1 al 31 de marzo, del 1 al 30 de abril, del 1 al 30 de junio, del 1 al 31 de julio, del 1 al 31 de agosto, del 1 al 31 de mayo y del 1 al 30 de junio de 2017, en el caso del primer contrato, en virtud de que se pagaron 73, 57, 57, 52, 41, 48, 36, 35, 66 y 34 días después de ser autorizadas; para el segundo contrato las estimaciones núms. 14, 15, 16, 17, 18,19, 20, 21, 22, 1, 2, 3 y 4 de conceptos fuera de catálogo, con periodos de ejecución del 1 al 31 de diciembre de 2016, del 1 al 31 de enero, del 1 al 28 de febrero, del 1 al 31 de marzo, del 1 al 30 de abril, del 1 al 31 de mayo, del 1 al 30 de junio, del 1 al 31 de julio, del 1 al 31 de agosto, 1 al 28 de febrero, del 1 al 30 de abril, del 1 al 31 de mayo de 2017, respectivamente, fueron pagadas después de transcurridos 86, 89, 61, 67, 41, 78, 61, 51, 63, 87, 78, 68 y 44 días después de ser autorizadas; y para el tercero las estimaciones núms. 13, 15,16, 17, 18, 19, 20 ,21 y 22, con periodos de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2016, del 1 al 31 de enero, del 1 al 28 de febrero, del 1 al 31 de marzo, del 1 al 30 de abril y del 1 al 15 de junio de 2017, puesto que se pagaron 27, 74, 57, 56, 34, 58, 72, 31 y 65 días naturales posteriores a su autorización.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 del 30 de octubre y 004/CP2017 del 28 de noviembre de 2018, mediante el oficio núm. B00.1.00.01.0460 del 13 de diciembre de 2018 proporcionó copia del memorando núm. B.00.12.0360 del 7 de diciembre del mismo año, con el cual el Coordinador de las Actividades de la Coordinación de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento instruyó a sus Gerencias, Subgerencias y Residencias de obra y de servicios, para que, en el ámbito de su competencia y atribuciones, se verifique, fortalezca e implementen

los mecanismos de control necesarios, a fin de dar cumplimiento de lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su reglamento.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que se atiende la observación, en virtud de que el Coordinador General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento de la CONAGUA, mediante el memorando núm. B.00.12.0360 del 7 de diciembre de 2018, instruyó a sus Gerencias, Subgerencias y Residencias de obra y de servicios, para que, en el ámbito de su competencia y atribuciones, verifique, fortalezca e implementen los mecanismos de control necesarios, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su reglamento.

6. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN, que tuvo por objeto la “Construcción del Colector de Estiaje, Chimalhuacán II, tramo II, en el Estado de México”, se detectó que la entidad fiscalizada por conducto de la supervisión externa y la residencia de obra de la CONAGUA avalaron y autorizaron un pago de 37.0 miles de pesos, en las estimaciones núms. 13, 17, 19, 20 y 22, con periodos de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2016, del 1 al 31 de marzo, del 1 al 31 de mayo, de 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de agosto de 2017, en el concepto núm. C.E.CH-II.TI.6, “Suministro y colocación fabricación y colado de concreto vibrado y curado de  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup> tipo CPC 30R RS en cimentaciones, muros, columnas, trabes y losas...”, sin verificar que se descontara el volumen que ocupa el acero de refuerzo en el volumen de concreto, al pagarse como conceptos independientes y no como un concepto de concreto armado.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 del 30 de octubre y 004/CP2017 del 28 de noviembre de 2018, mediante los oficios núms. B00.1.00.01.0419, B00.1.00.01.0460 y B00.1.00.01.0014 de fechas 23 de noviembre, 13 de diciembre de 2018 y 17 de enero de 2019, respectivamente, la entidad fiscalizada proporcionó copias de los memorandos núms. B00.801.05.07.-635/2018, B00.801.05.07.-655/2018, B00.12.CPTTI.-0664/2018, B00.12.02.-0074/2019 del 20 de noviembre, 5 y 11 de diciembre de 2018 y del 14 de enero de 2019, con los cuales informó que se realizó una revisión de los volúmenes de concreto en todas las estructuras de las cajas involucradas en el que se determinó un volumen a deducir de 16.8 m<sup>3</sup> lo que corresponde a un importe de 35.3 miles de pesos, en el concepto núm. C.E.CH-II.TII.6, “Suministro y colocación fabricación y colado de concreto vibrado y curado de  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup> tipo CPC 30R RS en cimentaciones, muros, columnas, trabes y losas...”, el que se aplicó en la estimación núm. 28 de finiquito, por el volumen que ocupa el acero de refuerzo en el volumen de concreto y proporcionó copias del generador de dicha estimación de finiquito, de la factura y del comprobante de pago.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada la ASF determinó que se atiende la observación, en virtud de que la entidad fiscalizada proporcionó copias de los memorandos núms. B00.801.05.07.-655/2018, B00.12.CPTTI.-0664/2018 y

B00.12.02.-0074/2019 del 5 y 11 de diciembre de 2018 y del 14 de enero de 2019, con los cuales comprobó un volumen de 0.8 m<sup>3</sup> que corresponde a un importe de 1.7 miles de pesos y aplicó una deductiva de 35.3 miles de pesos en la estimación núm. 28 de finiquito, lo que acreditó con las copias de la factura y del comprobante de pago de dicha estimación, por el volumen que ocupa el acero de refuerzo en el volumen de concreto.

7. Con la revisión de los contratos de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado núms. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN y CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN, y de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-SUP-077/2015-LPN, se comprobó que la entidad fiscalizada contó con los recursos necesarios para la ejecución de las obras y de los servicios, los cuales fueron considerados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2017, en el proyecto de inversión identificado con clave 1409JZL0005, “Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, de acuerdo con el oficio de liberación de inversión núm. OM/500/183 de fecha 28 de marzo de 2017, de la Dirección General de Programación y Presupuesto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

#### ***Recuperaciones Operadas y Probables***

Se determinaron recuperaciones por 1,584,563.98 pesos. En el transcurso de la revisión se recuperaron recursos por 889,358.28 pesos, con motivo de la intervención de la ASF; 695,205.70 pesos corresponden a recuperaciones probables.

#### ***Resumen de Observaciones y Acciones***

Se determinaron 6 observaciones, las cuales 3 fueron solventadas por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. Las 3 restantes generaron: 1 Recomendación y 2 Pliegos de Observaciones.

#### ***Dictamen***

El presente dictamen se emite el 28 de enero de 2019, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados de la auditoría, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto “Construcción del Colector de Estiaje Chimalhuacán II, Tramos 1 y 2, en el Estado de México”, a fin de comprobar que las inversiones físicas se presupuestaron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicable, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, la Comisión Nacional del Agua cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

- Pagos por 304.9 miles de pesos, sin verificar que existieron duplicidades de volúmenes en los portales de entrada y salida para el paso de la máquina tuneladora.

- Pago de 390.3 miles de pesos, sin verificar que se incluyeron en los generadores de las estimaciones de servicios los días domingo, los cuales ya se habían considerado en el cálculo del factor de salario real.

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

Director de Área

Director General

Eduardo Alejandro Pérez Ramírez

Ing. José Luis Nava Díaz

***Comentarios de la Entidad Fiscalizada***

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

***Apéndices***

***Procedimientos de Auditoría Aplicados***

1. Verificar que la presupuestación se realizó de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
2. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

***Áreas Revisadas***

La Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua.

*Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Artículo 66, fracciones I y III.
2. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 113, fracciones I, VI y IX; 115, fracciones V, X y XI.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Numeral I.7.1 de los términos de referencia de los contratos de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núms. CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-075/2015-LPN y CONAGUA-CGPEAS-FED-OP-076/2015-LPN; cláusula décima primera, párrafo vigésimo primero del contrato de servicios relacionados con la obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado núm. CONAGUA-CGPEAS-FED-SUP-077/2015-LPN.

*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.