

**Comisión Nacional del Agua****Construcción de la Tercera Línea de Conducción de la Torre de Oscilación Número 5 al Túnel Analco-San José, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México**

Auditoría de Inversiones Físicas: 14-0-16B00-04-0141

DE-149

***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 2014, considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

***Objetivo***

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

***Alcance***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	1,103,863.8
Muestra Auditada	1,034,350.9
Representatividad de la Muestra	93.7%

De los 462 conceptos que comprendieron la realización y supervisión de la obra por un total ejercido de 1,103,863.8 miles de pesos se revisó una muestra de 249 conceptos por un importe de 1,034,350.9 miles de pesos, que representaron el 93.7% del monto erogado en 2014, por ser de los más representativos y susceptibles de medir y cuantificar en planos y en campo, como se detalla en la siguiente tabla.

Número de contrato	CONCEPTOS REVISADOS (Miles de pesos y porcentajes)				Alcance de la revisión (%)
	Conceptos		Importes		
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN	38	4	455,669.7	437,372.3	96.0
CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN	180	13	364,993.2	327,933.5	89.8
CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN	16	4	220,227.0	206,071.2	93.6
CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN	186	186	53,665.9	53,665.9	100.0
CNA-CGPEAS-FED-SER-008/2014-INV	42	42	9,308.0	9,308.0	100.0
CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	0.0
<b>Total</b>	<b>462</b>	<b>249</b>	<b>1,103,863.8</b>	<b>1,034,350.9</b>	<b>93.7</b>

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

<sup>1</sup> Se ejecutaron trabajos en 2014 que no fueron autorizados ni pagados.

### Antecedentes

La Construcción de la Tercera Línea de Conducción de Agua del Sistema Cutzamala, ubicada entre la Torre de Oscilación núm. 5 (TO5) y el portal de entrada del Túnel Analco-San José, en el Estado de México, tiene una longitud de 72 km y está diseñada para conducir un gasto de 12.0 m<sup>3</sup>/s cuyo propósito del proyecto es garantizar la continuidad del suministro de agua del Sistema Cutzamala a las entidades usuarias, mediante la construcción de un tercer acueducto que permita mantener la operación de dicho sistema, así como la inspección, diseño y rehabilitación de las líneas de conducción existentes, al tiempo de evitar costos sociales por menor consumo de agua potable en los periodos de paros alternados en las líneas 1 y 2.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto en 2014 se revisaron cuatro contratos de obra pública y dos contratos de servicios de supervisión relacionados con las mismas, los cuales se describen a continuación.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al Túnel Analco-San José, en el tramo 1: Túnel Analco-San José-tanque Pericos, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a las contratistas Álvarez y Ferreira Procuradores Técnicos y Legales Asociados, S.A. de C.V., y Construcciones y Prefabricados Laguna, S.A. de C.V., y en él se pactaron un importe de 1,367,576.9 miles de pesos y un periodo de ejecución de 1,067 días naturales, del 30 de diciembre de 2013 al 30 de noviembre de 2016.

Posteriormente, se formalizó un convenio de diferimiento por el atraso en la entrega del anticipo, por lo que el periodo de ejecución de 1,067 días naturales quedó del 9 de enero de 2014 al 10 de diciembre de 2016.

Al 31 de diciembre de 2014 se habían erogado 455,669.7 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (septiembre de 2015) la obra seguía en proceso.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al Túnel Analco-San José, en el tramo 2: frente 1: tanque Pericos, - P1 313 km 42+379.53, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a las contratistas La Peninsular Compañía Constructora, S.A. de C.V., Alcance Total, S.A. de C.V., Aqualia Infraestructuras de México, S.A. de C.V., e Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V., y en él se pactaron un importe de 932,853.7 miles de pesos y un periodo de ejecución de 949 días naturales, del 30 de diciembre de 2013 al 4 de agosto de 2016.

Posteriormente, se formalizó un convenio de diferimiento por atraso en la entrega del anticipo por lo que el plazo de ejecución quedó en 949 días naturales del 12 de enero de 2014 al 17 de agosto de 2016.

Al 31 de diciembre de 2014 se habían erogado 364,993.2 miles de pesos y a la fecha de la revisión (septiembre de 2015) la obra se encontraba en proceso.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al Túnel Analco-San José, en el tramo 2: frente 2: P1 313 km 42+379.53-tanque Santa Isabel, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a la contratista Infraestructura y Desarrollo Recal, S.A. de C.V., y en él se pactaron un importe de 852,607.9 miles de pesos y un periodo de ejecución de 949 días naturales, del 30 de diciembre de 2013 al 4 de agosto de 2016.

Al 31 de diciembre de 2014 se habían erogado 220,227.0 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (septiembre de 2015) la obra continuaba en proceso.

El contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN tiene por objeto la construcción de la tercera línea de conducción de la torre de oscilación núm. 5 al Túnel Analco-San José, en el tramo 3: tanque Santa Isabel TO-5, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; se adjudicó mediante el procedimiento de licitación pública nacional a las contratistas Productos y Estructuras de Concreto, S.A. de C.V., Constructora Garza Ponce, S.A. de C.V., Construcciones y Dragados del Sureste, S.A. de C.V., y Calzada Construcciones, S.A. de C.V., y en él se pactaron un importe de 771,587.7 miles de pesos y un periodo de ejecución de 949 días naturales, del 30 de diciembre de 2013 al 4 de agosto de 2016.

Posteriormente, se formalizó un convenio de diferimiento por atraso en la entrega del anticipo por lo que el plazo de ejecución en 949 días naturales quedó del 18 de enero de 2014 al 23 de agosto de 2016.

Al 31 de diciembre de 2014 no se realizaron pagos por trabajos ejecutados y a la fecha de la revisión (septiembre de 2015) la obra se encuentra en proceso de realización.

El contrato de servicios relacionados con la obra pública para la supervisión de obras a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN tiene por objeto la supervisión de la construcción de la tercera línea de conducción, de la torre de oscilación núm. 5 al Túnel Analco-San José, en los tramos 1 y 2 Frente 1, del Túnel Analco-San José al tanque Pericos y del tanque Pericos al PI 313 km 42+379.53, del Sistema Cutzamala, en el

Estado de México; fue adjudicado mediante el procedimiento de licitación pública nacional a las contratistas Ayesa de México S.A. de C.V., e Ingeniería y Proyectos Santo Domingo, S.A. de C.V., y en él se pactaron un importe de 136,829.2 miles de pesos y un periodo de ejecución de 979 días naturales, del 30 de diciembre de 2013 al 3 de septiembre de 2016 y no se otorgaron anticipos.

Al 31 de diciembre de 2014 se habían 53,665.9 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (septiembre de 2015) la obra se encuentra en proceso.

El contrato de servicios relacionados con la obra pública para supervisión de obras a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-SUP-008/2014-INV tiene por objeto la supervisión de la construcción de la tercera línea de conducción, de la torre de oscilación núm. 5 al Túnel Analco-San José, en los tramos 2, Frente 2 y tramo 3, del PI 313 km 42+379.53 al tanque Santa Isabel y del tanque Santa Isabel a la torre de oscilación núm. 5, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México; fue adjudicado mediante el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas a la contratista DIRAC, S.A.P.I. de C.V., y en él se pactaron un importe de 113,540.3 miles de pesos y un periodo de ejecución de 979 días naturales, del 18 de marzo de 2014 al 20 de noviembre de 2016; y no se otorgaron anticipos.

Al 31 de diciembre de 2014 se habían erogado 9,308.0 miles de pesos; y a la fecha de la revisión (septiembre de 2015) la obra seguía en proceso de ejecución.

### **Resultados**

1. Con la revisión del contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, se comprobó que se pagó un monto indebido de 2,334.1 miles de pesos en el concepto núm. 117, "Suministro y colocación de tablaestaca para contención de suelos, tablaestaca de sección AZ-19 con espesor de 9.5 mm de acero A-36...", por una incorrecta cuantificación de volúmenes; ya que en los generadores de obra se cuantificó para su pago con la sección AZ-19-700 y no con la sección AZ-19; además de que no se consideró el número de usos correspondientes conforme al contrato de obra referido.

Mediante el oficio núm. B00.1.00.01.-0454 del 26 de octubre de 2015, la entidad fiscalizada envió los memorandos núms B00.12.02.-0841/2015 y B00.12.02.-1251/2015 del 24 de agosto y 21 de octubre de 2015, donde aclaró que la tablaestaca AZ-19 de 9.5 mm de espesor no existe en el mercado, ya que el espesor marcado para ésta tablaestaca en la ficha técnica es de 10.5 mm con un peso de 81 kg/m, por el contrario la tablaestaca AZ-19-700 tiene un espesor de 9.5 mm y un peso de 80 kg/m que cumple con la especificación del concepto de trabajo; asimismo, señaló que se promovió un precio unitario no previsto en el catálogo original, el cual fue revisado por el área de análisis de costos y precios unitarios de la Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, y se dictaminó el precio unitario extraordinario P.U. EXT 19 "suministro y colocación de tablaestaca metálica para la contención y estabilidad de las excavaciones ..." con un precio unitario de \$12,833.05, además, que el precio no incluyó el cambio en la palabra tablaestaca tipo AZ-19 a la tablaestaca AZ-19-700 por lo que proporcionó el memorando núm. B00.12.02.-1251/2015 del 21 de octubre de 2015, donde indicó que el precio unitario presentado por la supervisión y residencia de obra de la tablaestaca AZ-19 con espesor de 9.5 mm corresponde por sus características técnicas de las bases de concurso y que debe decir AZ-19-700 y cumple con lo marcado en las especificaciones.

Una vez revisada y analizada la documentación proporcionada, la ASF considera que se atiende parcialmente la observación, en virtud de que no obstante que la entidad fiscalizada aclaró con las fichas técnicas que cumplió con la especificación requerida en el concepto del precio unitario de catálogo y de que presentó la autorización del P.U. EXT 19 "suministro y colocación de tablaestaca metálica para la contención y estabilidad de las excavaciones ...", con un precio unitario extraordinario de \$12,833.05 que da un importe de 821.3 miles de pesos para el volumen adicional de 64 TON/USO, no acreditó la diferencia de 672.5 miles de pesos con respecto al volumen adicional de 64 TON/USO pagado en la estimación núm. 5 por un monto de 1,493.8 miles de pesos con un precio unitario de \$23,340.79.

#### 14-0-16B00-04-0141-03-001 **Solicitud de Aclaración**

Para que la Comisión Nacional del Agua aclare y proporcione la documentación justificativa y comprobatoria por un monto de 672,495.36 pesos (seiscientos setenta y dos mil cuatrocientos noventa y cinco pesos 36/100 M.N.) pagados indebidamente por la cuantificación incorrecta de volúmenes en el concepto núm. 117, "Suministro y colocación de tablaestaca para contención de suelos, tablaestaca de sección AZ-19 con espesor de 9.5 mm de Acero A-36...", en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN.

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.

**2.** Con la revisión de los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, se constató con bitácoras de obra que las contratistas no cumplieron con las condiciones de seguridad e higiene, ya que según las notas de bitácora núms. 36, 66 y 129 del 6 de marzo, 3 de abril y 3 de noviembre de 2014 la supervisión externa ordenó el paro de actividades en el frente de trabajo del km 0+000 al km 0+005, por nulas condiciones de seguridad, debido a que la contratista cruzó las líneas 1 y 2 con maquinaria pesada, sin preparación o protección, y en las comunidades de San Diego Linares y Villa Seca surgieron problemas por la falta de seguridad, ya que no se contaba con señalamientos e iluminación en los frentes de trabajo. Respecto a la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, se observó que en el tramo 2 la contratista empleó grúas de poca capacidad para la instalación de tubería en cepas y no se colocaron señalamientos de seguridad suficientes en las excavaciones (plastimalla naranja, lonas y avisos para evitar accidentes) y en algunos tramos el personal trabajó y caminó sobre la tubería de acero sin equipo de protección personal; además, usó cuerdas para el acceso a la tubería instalada y escaleras cortas improvisadas, en los tableros eléctricos se carece de protección contra la lluvia y de indicación de voltaje en las tomas de corriente y aterrizaje a tierra. Por lo que corresponde al contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN, se constató que la contratista depositó sobre los ejes de la tubería existente, material producto de excavación y colocó maquinaria y materiales pesados encima de las otras dos líneas.

Mediante los oficios núms. B00.1.00.01.-0423 y B00.1.00.01.-0454 del 6 y 26 de octubre de 2015, la entidad fiscalizada respecto al contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, envió el memorando núm. DGASOH.SSOH.ROT2-TLSC.-077/2015 del 1 de octubre de 2015, donde indicó que con los oficios núms. AFP-CTLCS-052-14 (Programa de seguridad e higiene de la compañía ALFER), AFP-CTLCS-067-14 (Medidas de seguridad para trabajos de alto riesgo) y AFP-CTLCS-070-14 (Evidencia de capacitación en materia de

seguridad e higiene) dio seguimiento a la nota de bitácora núm. 36; con el oficio núm. AFP-TLCS-38-14 del 6 de mayo de 2014 proporcionó el proyecto de estructura de cruce o plataforma de rodamiento para realizar los cruces con maquinaria sobre las líneas 1 y 2, y donde la contratista entregó de manera oficial el complemento sobre el proyecto estructural y tomó medidas para evitar daños a las tuberías al cruzar vehículos y maquinaria pesada para dar seguimiento a la nota de bitácora núm. 66; asimismo, con el oficio núm. AFP-CTTLCS-224-14 del 30 de octubre de 2014 comunicó la reanudación de los trabajos de la excavación e informó que implementó medidas de seguridad en los frentes de trabajo que se tienen abiertos con el objetivo de minimizar riesgos y de evitar accidentes; además, de que se encuentran establecidos los cortes a la circulación para el desvío del camino alternativo con todos los letreros, anuncios, y señalización necesaria, así como los trípticos, bandereros y lo necesario para evitar accidentes y no afectar a la comunidad, lo anterior en seguimiento de la nota de bitácora núm. 129.

Asimismo, la entidad fiscalizada señaló que la contratista capacitó a sus trabajadores en materia de seguridad e higiene, e implementó las medidas de seguridad necesarias para poder realizar actividades de alto riesgo como trabajos en alturas, en espacios confinados y en caliente en todos los frentes de trabajo, además, envió fotografías que muestran el cumplimiento de la contratista en materia de seguridad e higiene y comentó que en este rubro se le da el mantenimiento y seguimiento para mantener la señalización en los frentes de trabajo debido a que se presenta el robo y deterioro constante de la misma por parte de la población aledaña. En el reporte fotográfico se muestra el cumplimiento en este rubro en diferentes frentes de trabajo y anexó las órdenes de compra o facturas del material de seguridad que la empresa compró para la ejecución de la obra.

En relación con el contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, envió el memorando núm. DGASOH.SSOH.ROT2-TLSC.-077/2015 del 1 de octubre de 2015, donde señaló que la contratista cumplió con la instalación de señalamientos de seguridad preventivos, de riesgo en zanja y de trabajos de izaje dentro de la obra, y cuenta con la plastimalla naranja para delimitar las zonas donde se encuentra la zanja, debido al constante robo de material, como varilla; la empresa contratista realiza la rehabilitación constante de los lugares donde se encuentra zanja abierta y ya que este robo es constante, es complicado mantener la delimitación de las zonas en riesgo. Presentó minuta de seguridad donde la contratista manifiesta el robo constante de material y señalamientos en materia de seguridad e higiene, el personal cuenta con su equipo de protección personal dentro de la obra; además proporcionó los oficios núms. PAAI-CT2F1-197/2014 y PAAI-CT2F1-192/2014 del 2 de septiembre de 2014 donde la supervisión externa verificó que la contratista cumplió con la instalación de techumbre en los tableros eléctricos para protección contra aguas, así como con la concientización al personal a cargo de los tableros eléctricos sobre el sistema de tierra física para que sea instalado de manera correcta; además, refirió que para el tendido de tubería cuenta con grúa hidráulica de 140 toneladas, así como con placas de apoyo para tener mayor soporte de carga en el terreno natural y en pendientes pronunciadas, a fin de evitar cualquier riesgo tanto para el personal, como para la tubería y el equipo. En seguimiento de las notas de bitácora núms. 236 y 237 se verificó que la contratista aplicó las medidas de seguridad y que realizó las maniobras a un costado de la zanja para evitar que se camine sobre el tubo cuando se realizan las maniobras de izaje.

En cuanto al contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN envió el memorando núm. DGASOH.SSOH.ROT3-TLSC.-041/2015 del 2 de octubre de 2015, donde señaló que en la nota de bitácora la residencia de obra observó el incumplimiento y le recordó al contratista que cualquier desperfecto o daño causado a dicha tubería por esta causa tendría que repararlos a satisfacción de la CONAGUA sin cargos adicionales a los precios pactados en el contrato, y que en las minutas de reuniones semanales núms. 27 y 29 del 17 de septiembre y 7 de octubre de 2014, en el punto 25 la residencia de obra requirió al contratista evitar el cruce de maquinaria pesada sobre las líneas existentes; sobre lo cual la contratista informó que colocaría una cama de material para proteger adecuadamente las líneas existentes, y en el punto 26, la supervisión requirió al contratista extremar las medidas necesarias de seguridad, confinar y acordonar todas las zonas de excavación con malla de seguridad; asimismo, la residencia de obra, con el oficio núm. B00.08.06.01.05-097/2014 del 16 de octubre de 2014, presentó el documento de la logística para el desarrollo de los trabajos, donde señaló para la zona de excavación y descarga de tubería el requerimiento de colocar material de contención de PVC para confinar el área de trabajo y la necesidad de colocar señalamiento vertical en la zona de obra.

Una vez analizada y verificada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que la observación subsiste, en virtud de que en la visita del 25 de agosto de 2015, se constató que no existen medidas de higiene y seguridad, no obstante que la entidad fiscalizada demostró que le dio seguimiento a la problemática y que presentó durante la ejecución de la obra un programa de seguridad e higiene, y que acreditó con los oficios mencionados la capacitación al personal así como la aplicación de señalamientos e iluminación en el lugar de la obra, las fotografías y minutas turnados por la contratista a la supervisión externa, además, proporcionó las facturas donde la contratista realizó la compra del equipo de seguridad para su personal y a que se instruyó a la contratista a fin de cumplir las medidas de seguridad e higiene para proteger las líneas existentes y extremar las medidas necesarias de seguridad en la ejecución de la obra.

#### 14-0-16B00-04-0141-01-001 **Recomendación**

Para que la Comisión Nacional del Agua instruya al área correspondiente a fin de que en lo subsecuente, verifique que en las obras públicas a su cargo se cumplan todas las medidas de seguridad e higiene, conforme a la normativa.

**3.** Con la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN, se determinó que pagaron indebidamente 393.0 miles de pesos en el concepto núm. 125, "Excavación con equipo para zanjas cualquier tipo de material...", por diferencias entre los volúmenes de obra pagados y los cuantificados en el proyecto.

Mediante el oficio núm. B00.1.00.01.-0454 del 26 de octubre de 2015, la entidad fiscalizada informó que recalculó los volúmenes de obra, considerando profundidades en aquellos casos que inicialmente la ASF aplicaba valor cero; y entregó el generador de obra con lo que se obtiene una diferencia total de volumen de obra de 1,436.004 m<sup>3</sup> y un importe de 89.1 miles de pesos a favor de la entidad fiscalizada que será objeto de resarcimiento y aplicado en la estimación de obra núm. 23 próxima a tramitar.

Una vez analizada y verificada la información y documentación proporcionada la ASF considera que subsiste la observación en virtud de que no obstante que la entidad fiscalizada presentó el recalcule de volúmenes de obra con el que obtiene una diferencia por 1,436.004

m<sup>3</sup> y un importe de 89.1 miles de pesos a su favor, no proporcionó los planos con los perfiles de proyecto de la excavación y del levantamiento del terreno natural con el cual determinó el nuevo cálculo, por lo cual no se aclara el monto observado de 393.0 miles de pesos correspondiente a 64,949.10 m<sup>3</sup>.

#### 14-0-16B00-04-0141-03-002 **Solicitud de Aclaración**

Para que la Comisión Nacional del Agua aclare y proporcione la documentación justificativa y comprobatoria por un monto de 393,000.54 pesos (trescientos noventa y tres mil pesos 54/100 M.N.) por diferencia entre los volúmenes de obra pagados y los cuantificados en proyecto en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013.

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.

4. Con la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN se constató que la entidad fiscalizada no exigió a la contratista que llevara a cabo el procedimiento constructivo conforme al contrato y a sus términos de referencia, ya que en el tramo 3, frentes 3, 4 y 5, donde se suministró e instaló tubería: en el frente 3, entre el km 53+720 y km 53+880, se colocaron tubos y se dejaron las cepas abiertas sin rellenar; los frentes de trabajo 4 del km 49+340 al 49+990 y en el 5 del km 50+240 al 50+460, están abandonados, la tubería está colocada sin el relleno de cepas con caídos e inundadas por lluvia, se intemperizó el parcheo en la unión de la tubería, y ésta no conservó el alineamiento vertical ni horizontal por los movimientos térmicos debido a la diferencia de temperaturas.

Mediante el oficio núm. B00.1.00.01.-0454 del 26 de octubre de 2015, la entidad fiscalizada señaló que durante el proceso de obra emprendió medidas para asegurar que los trabajos se lleven a cabo conforme al procedimiento constructivo, tal como se hizo constar en la nota de bitácora núm. 69 del 28 de mayo de 2015, en el que se indica a la contratista "...corregir de manera urgente las deficiencias que a la fecha presenta la obra..." que se realiza al amparo del contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN del que presentan la nota de bitácora y la relación por cada frente de cada una de las deficiencias y el avance actual.

Una vez analizada y verificada la información y documentación proporcionada la ASF consideró que subsiste la observación, en virtud de que no obstante que la entidad fiscalizada entregó la nota de bitácora núm. 69 donde instruyó a la contratista corregir las deficiencias en la ejecución de los trabajos; no le indicó emprender las medidas necesarias que garanticen la secuencia en el procedimiento constructivo, el avance en la ejecución de la obra y que evitara la mala calidad en la ejecución de los trabajos.

#### 14-9-16B00-04-0141-08-001 **Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

Ante el Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua 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 autorizaron el suministro e instalación de la tubería, sin verificar que se cumpliera con el procedimiento constructivo conforme a los términos de referencia del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN.

5. Con la revisión del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN se constató que, conforme a su programa contractual, no se tienen registrados avances



físico ni financiero en 2014, tampoco se aplicaron retenciones por dicho incumplimiento; sin embargo, la contratista presentó para su revisión y autorización la estimación núm. 1, con corte al 31 de julio de 2014, pero dicha estimación no fue revisada ni autorizada debido a que la entidad fiscalizada indicó a la contratista que considerara en dicha estimación las retenciones estipuladas en la cláusula décima novena del contrato; en respuesta, la contratista señaló que los atrasos no le son imputables porque la ampliación del plazo se debió a la problemática social, la tala, la reubicación y restitución de los individuos arbóreos dentro del eje de la tercera línea, lo cual no fue previsto con antelación a la licitación, lo que modificó las condiciones originalmente contratadas y retraso el inicio de los trabajos.

Mediante el oficio núm. B00.1.00.01.-0454 del 26 de octubre de 2015, la entidad fiscalizada entregó el soporte documental de las estimaciones 001-A, 001-B, 001-C y 001-D a la 012-A, 012-B, 012-C y 012-D, tramitadas con cargo al ejercicio 2015, e incluyó los comprobantes de pago, facturas y caratulas de las estimaciones por 150,760.0 miles de pesos y con aplicación de retenciones por 428.8 miles de pesos, referente a la observación de la ASF sobre la falta de justificación del porque no fue revisada y autorizada la estimación núm. 1, proporcionó soporte documental en el que demuestra el seguimiento de la revisión, autorización y pago de dicha estimación y con el cual hizo constar en la nota de bitácora núm. 31 del 21 de agosto de 2014 que en relación con la nota de bitácora núm. 25 del 6 de agosto de 2014 mediante la cual se entregó la estimación núm. 1 con corte al 31 de julio de 2014 para la aprobación correspondiente, se le notificó a la contratista que para proceder a la revisión y en su caso, aprobación de la misma, deberá sujetarse a lo indicado en la cláusula octava del contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN y por el artículo 132 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; asimismo, en la estimación de referencia deberá incluir las retenciones que se estipulan en la cláusula décimo novena contractual, así como del artículo 46 Bis de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 88 de su reglamento y en base al programa contractual son las que se indican en el anexo a esta nota de bitácora, y hace notar a la contratista que a la fecha cuenta con 6 tubos de acero de 99 pulgadas de diámetro y 15 m de longitud aprobados, 5 tubos con deficiencias en el recubrimiento como se indica en la nota de bitácora núm. 22; 22 tubos que carecen de documentación que avale su calidad y un tubo definitivamente rechazado, el cual deberá retirarlo del sitio de la obra; además, de que no ha dado cumplimiento a lo asentado en la minuta de trabajo del 12 de agosto de 2014. Previo a la nota de bitácora núm. 31 la contratista con la nota de bitácora núm. 24 del 6 de agosto de 2014 externo no procedente la aplicación de retención alguna por parte de la CONAGUA.

Posteriormente, a la nota de bitácora núm. 31 la contratista mediante las notas de bitácora núms. 33, 35, 56 y 57 del 5, 18 de septiembre, 2 de diciembre de 2014 y 58 del 17 de abril de 2015 señaló que entregó nuevamente la estimación núm. 1 con corte al 31 de agosto de 2014; la estimación núm. 1 particionada; reclama no haber recibido pago alguno por concepto de la estimación núm. 1; y presenta para revisión y autorización de pago de trabajos ejecutados (normal) núm. 1 del 01 al 31 de marzo de 2014; y mediante la nota de bitácora núm. 59 del 11 de mayo de 2015 la contratista asienta la recepción del pago de las estimaciones del 18 de enero al 31 de diciembre de 2014, así como el pago del anticipo del ejercicio 2015.

Una vez analizada y verificada la información y documentación proporcionada la ASF considera que la observación se atiende parcialmente, en virtud de que no obstante que la entidad fiscalizada envió las estimaciones núms. 001-A, 001-B, 001-C y 001-D a la 012-A, 012-

B, 012-C y 012-D, presentadas, revisadas, autorizadas, pagadas y con las retenciones correspondientes con cargo al ejercicio 2015, se constató que en el ejercicio fiscal 2014, no cumplió con la revisión, autorización y pago de la estimación núm. 1 aplicándole la penalización por atraso en la ejecución de los trabajos la cual se presentó para su revisión y aprobación como consta en la nota de bitácora núm. 25 del 6 de agosto de 2014.

**14-9-16B00-04-0141-08-002 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

Ante el Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua 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 consideraron la problemática social, la tala ni la reubicación y restitución de los individuos arbóreos dentro del eje de la tercera línea en el desarrollo de los trabajos al amparo del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN.

**6.** En la revisión de los contratos de obra núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN, se observó que en el caso de siete estimaciones en el primer contrato, cuatro en el segundo y siete en el tercero, estas no fueron ni revisadas ni autorizadas las estimaciones dentro del plazo de 15 días naturales siguientes a su presentación conforme lo establece la normativa.

Mediante el oficio núm. B00.1.00.01.-0454 del 26 de octubre de 2015, la entidad fiscalizada proporcionó el memorando núm. B00.12.CPTTI.-361/2015 del 23 de octubre de 2015, y las circulares núms. B00.12.-0549 y B00.12.-550 del 20 y 22 de octubre de 2015, donde el Coordinador General instruyó a los Gerentes, Directores Generales Adjuntos, Subgerentes Coordinadores y Residentes de Obras y Servicios de la Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento (CGPEAS) y a la Subdirectora General de Administración de la CGPEAS para evitar la recurrencia de incumplimiento en los tiempos de presentación, revisión, autorización y pago de las estimaciones, e implementar las medidas y acciones correctivas encaminadas a respetar lo estipulado en el artículo 54 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y presentó copia de las minutas de trabajo núms. 7, 9 y 16 de fechas 14 de mayo, 20 de agosto y 1 de julio de 2015 en relación a las fechas de entrega de las estimaciones para su revisión, trámite y pago con el análisis correspondiente al contrato de obra núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN donde explican mediante la presentación de una tabla los plazos para trámite de las estimaciones.

Una vez analizada y verificada la información y documentación proporcionada se considera que la observación se atiende, en virtud de que derivado de la intervención de la ASF la entidad fiscalizada emprendió las acciones necesarias a fin de evitar su recurrencia, ya que mediante oficios circulares instruyó a las áreas correspondientes para que cumplan en los plazos establecidos para el trámite de autorización y pago de las estimaciones de acuerdo a la normativa.

**7.** En la revisión de los contratos de servicios de supervisión núms. CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-SER-008/2014-INV, se observó en el primero que, de las 15 estimaciones autorizadas y pagadas, en seis la entidad fiscalizada no cumplió los plazos de 15 y 20 días naturales para su autorización y pago; y en el segundo, se constató que de las diez estimaciones autorizadas y pagadas, en cinco no se cumplió el plazo de 20 días naturales para su pago.

Mediante el oficio núm. B00.1.00.01.-0454 del 26 de octubre de 2015, la entidad fiscalizada envió el memorando núm. B00.12.CPTTI.-361/2015 del 23 de octubre de 2015, y los circulares núms. B00.12.-0549, B00.12.-0550, B00.12.-0554 y B00.12.555, del 20 y 22 de octubre de 2015, en el cual el Coordinador General instruyó a los Gerentes, Directores Generales Adjuntos, Subgerentes Coordinadores y Residentes de Obras y Servicios de la Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento (CGPEAS), y empresas de supervisión y a la Subdirectora General de Administración de la CGPEAS, para que se implemente el procedimiento que atienda en tiempo y forma el trámite de la autorización y pago de las estimaciones que se generen derivados de los contratos a cargo de esta Coordinación General y evitar el desfase en los plazos para el pago de las estimaciones correspondientes a los contratos de supervisión núms. CNA-CGPEAS-FED-SER-128/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-SER-008/2014-INV.

Una vez analizada y verificada la información y documentación proporcionada se considera que la observación se atiende, en virtud de que la entidad fiscalizada derivado de la intervención de la ASF emprendió las acciones necesarias a fin de evitar su recurrencia y mediante oficios circulares instruyó a las áreas correspondientes para que cumplan en los plazos establecidos para el trámite de autorización y pago de las estimaciones de acuerdo a la normativa.

#### ***Recuperaciones Probables***

Se determinaron recuperaciones probables por 1,065.5 miles de pesos.

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

Se determinó(aron) 7 observación(es), de la(s) cual(es) 2 fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La(s) 5 restante(s) generó(aron): 1 Recomendación(es), 2 Solicitud(es) de Aclaración y 2 Promoción(es) de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria.

#### ***Dictamen***

El presente dictamen se emite el 17 de diciembre de 2015, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto Construcción de la Tercera Línea de Conducción de la Torre de Oscilación Número 5 al Túnel Analco-San José, del Sistema Cutzamala, en el Estado de México, a fin de comprobar que las inversiones físicas se ejecutaron y pagaron conforme a la legislación 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:

- Pago indebido de 672.5 miles de pesos, por una incorrecta cuantificación de volúmenes.
- Pago indebido de 393.0 miles de pesos por diferencias entre los volúmenes de obra pagados y los cuantificados en el proyecto.

- Falta de supervisión de los trabajos en los tramos de suministro e instalación de tubería.
- No se cumplieron las medidas en materia de seguridad e higiene.

### **Apéndices**

#### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Comprobar que la ejecución y pago de la obra se realizó de conformidad con la normativa.

#### *Áreas Revisadas*

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

#### *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, fracción III.
2. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 46 Bis, párrafo tercero; y 54, párrafos primero y segundo.
3. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículo 113, fracciones I, VI, IX y XVI; 115, fracciones V, X, XI y XIX.
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Cláusulas primera, inciso B, sexta y octava de los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN, CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN, CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN y décima primera del contrato de supervisión núm. CNA-CGPEAS-FED-SER-008/2014-INV; sexta del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN; y puntos 16.8, Equipo de seguridad y difusión, de los contratos de obra pública núms. CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN y CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN; y punto 16.9, Impacto ambiental, de los términos de referencia del contrato de obra pública núm. CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN.

#### *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.