

**Comisión Nacional del Agua****Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en la Localidad de San Mateo Huitzilzingo, Municipio de Chalco, en el Estado de México**

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2018-5-16B00-22-0001-DN-2020

DN20001

***Criterios de Selección***

En términos de lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, relativa al Título Cuarto de la Fiscalización durante el Ejercicio Fiscal en Curso o de Ejercicios Anteriores, se recibió en la Auditoría Superior de la Federación de denuncia fundada con documentos y evidencias, respecto de la cual, mediante Dictamen Técnico Jurídico de procedencia de fecha 3 de julio de 2020, en los términos del artículo 62 de dicha Ley, el Auditor Superior de la Federación autorizó la realización de la revisión del ejercicio en curso o de ejercicios anteriores.

Con base en lo anterior, los criterios de selección se sustentaron en las evidencias de la referida denuncia, así como en diversos elementos y factores, como, entre otros, los montos y variaciones de recursos presupuestales ejercidos por el ente a fiscalizar, y la relevancia y trascendencia de su operación programática e institucional.

***Objetivo***

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, contrataron, ejecutaron, pagaron y finiquitaron conforme a la legislación y normativa aplicables en los ejercicios fiscales de 2015 a 2018.

***Alcance***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	95,934.3
Muestra Auditada	95,934.3
Representatividad de la Muestra	100.0%

Se revisaron siete contratos relacionados con la ejecución de la obra con un monto ejercido de 95,934.3 miles de pesos, que corresponden al total erogado en el proyecto, como se detalla en la tabla siguiente.

CONTRATOS Y CONCEPTOS REVISADOS (Miles de pesos y porcentajes)					
Número de contrato	Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Revisados	Ejercido	Revisado	
CAEM-DGIG-PROTAR-274-15-CS	22	22	1,671.8	1,671.8	100.0
CAEM-DGIG-PROTAR-278-15-AD*	9	9	60.0	60.0	100.0
CAEM-DGIG-PROTAR-280-15-AD	8	8	386.6	386.6	100.0
CAEM-DGIG-PROSAN-146-16-CS	6	6	787.2	782.2	100.0
CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP	462	462	41,829.7**	41,829.7	100.0
CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP	169	169	34,231.4**	34,231.4	100.0
CAEM-DGIG-FID-128-18-AD	315	315	16,967.6	16,967.6	100.0
Total	991	991	95,934.3	95,934.3	100.0

FUENTES: Comisión Nacional del Agua y Gobierno del Estado de México, por conducto de la Comisión del Agua del Estado de México; tabla elaborada con base en la información de los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por las entidades fiscalizadas.

\*El contrato comprende el estudio de siete plantas de tratamiento de aguas residuales por un total de 419.8 miles de pesos, en el que se incluye el monto de 60.0 miles de pesos para la planta de tratamiento de aguas residuales en la localidad de San Mateo Huitzilzingo, Estado de México.

\*\*Incluye ajuste de costos por 608.6 y 516.9 miles de pesos, en ese orden.

El proyecto a cargo de la Comisión Nacional del Agua y del Gobierno del Estado de México, denominado Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, en el Estado de México, contó con suficiencia presupuestal por 103,688.0 miles de pesos, desglosados de la manera siguiente: 101,925.5 miles de pesos para los contratos de obra, y 1,762.5 para los contratos de servicios y los recursos asignados fueron registrados en las cuentas públicas 2015, 2016, 2017 y 2018, en el Tomo III, Ramo Administrativo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La presente auditoría se inició con motivo del escrito del Diputado Presidente de la Comisión de Vigilancia dirigido a la Auditoría Superior de la Federación, mediante el cual remite la denuncia de fecha 12 de noviembre de 2019, presentada por diversas organizaciones civiles, en la cual se solicitó que se realizaran las auditorías correspondientes a efecto de fiscalizar la gestión financiera de los ejercicios fiscales de 2015 a 2018, por presuntas irregularidades con los recursos asignados para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, en el Estado de México; en virtud de que: *“1.1 Se presentaron irregularidades en la planeación y la programación de la obra”, debido a que “No se contaba con la posesión legal, ni los derechos de algún terreno para la construcción de la PTAR en el momento en que se planeó la obra, en que se realizaron estudios, en que se le asignaron recursos, en que se realizó la licitación, y en la asignación final*

*del lugar para la construcción de la PTAR, los permisos que se otorgaron para la construcción de la obra no corresponden con las coordenadas donde se realizó la obra e irregularidades en la planeación del catálogo de conceptos...”; “1.2 Se presentaron irregularidades en lo estipulado en el contrato” debido a que “No se cumplieron con los plazos de ejecución de obra en la primera etapa e incumplimientos por parte de la empresa en la segunda etapa”; “1.3 Se presentaron problemas en la ejecución de las obras” debido a “Modificaciones al proyecto ejecutivo inicial por la mala calidad de la superficie del terreno, debido al cambio irregular del predio, falta de coordinación entre las autoridades responsables y las empresas, e irregularidades en la entrega-recepción”; “2.1 El presupuesto asignado a la obra no se ejerció con racionalidad ni economía, pues se presentaron sobrecostos por mala planeación y con limitada transparencia, posibles inconsistencias financieras y poca rendición de cuentas”; y “3.1 La construcción de la PTAR de Huitzilzingo no garantiza el acceso al agua saneada para el uso de riego agrícola en predios de ejidatarios y pequeños productores de la comunidad”.*

Por lo anterior, de conformidad con lo previsto en el artículo 1, fracción II, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, y con base en el dictamen técnico-jurídico de procedencia de fecha 3 de julio de 2020, el Auditor Superior de la Federación autorizó la revisión de la gestión financiera correspondiente a los ejercicios de 2015 a 2018, en términos de los artículos 60 y 62 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

### **Antecedentes**

Ante los diversos problemas sobre la explotación de los mantos acuíferos en las cuencas del Estado de México y la poca recarga que se genera, así como a la deforestación, la falta de un sistema eficaz de bombeo para desalojar las aguas residuales y pluviales, el aumento del costo de extracción de agua subterránea y los hundimientos diferenciales del terreno, la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) consideró como alternativa de solución la construcción de plantas de tratamiento como prioridad para solucionar el problema de la sustentabilidad continua y el saneamiento del vital líquido en beneficio de la población, al poner el agua tratada a disposición para el riego agrícola y devolverla a su cauce para reponer el caudal ecológico.

Lo anterior se concretó con el Convenio de Coordinación formalizado el 29 de julio de 2013 entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional del Agua, y el Gobierno del Estado de México, que tuvo por objeto “Construir el túnel canal general y plantas de tratamiento para disminuir el riesgo de inundaciones en Valle de Chalco y recuperar la Laguna Tláhuac Xico”, en el que se incluyó la Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la localidad de Huitzilzingo, municipio de Chalco de Díaz Covarrubias, en el Estado de México.

Para ello, la construcción de dicha planta se llevó a cabo en las siguientes coordenadas de georreferenciación: latitud 19.23995, longitud -98.92741; y dentro de los parámetros de diseño se contempló una vida útil de 20 años y gastos mínimo y máximo extraordinarios de 25 y 150 litros por segundo, respectivamente, que beneficiaría a una población de 15,389

habitantes mediante el tratamiento de sus aguas residuales, para ser aprovechadas por los agricultores de las zonas aledañas en el riego de sus cultivos.

Se indica la relación de contratos de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas para la Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco de Díaz Covarrubias, en el Estado de México:

MONTOS DE LOS CONTRATOS				
(Miles de pesos)				
CONTRATO	FUENTE	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL
CAEM-DGIG-PROTAR-274-15-CS	PROTAR 15	1,672.0	1,003.2	668.8
CAEM-DGIG-PROTAR-278-15-AD*	PROTAR 15	60.0	36.0	24.0
CAEM-DGIG-PROTAR-280-15-AD	PROTAR 15	386.6	232.0	154.6
CAEM-DGIG-PROSAN-146-16-CS	PROSAN 2016	787.3	472.4	314.9
CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP	PROSAN 2016	41,829.7	24,658.0	17,171.7 **
CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP	PTAR 2017	34,231.4	17,115.7	17,115.7
CAEM-DGIG-FID-128-18-AD	FIDEICOMISO 1928	17,028.4	17,028.4	0.0
		95,995.4	60,545.7	35,449.7

FUENTES: Comisión Nacional del Agua y Gobierno del Estado de México, por conducto de la Comisión del Agua del Estado de México; tabla elaborada con base en la información de los expedientes de los contratos proporcionados por las entidades fiscalizadas.

\* El contrato comprende el estudio de siete plantas de tratamiento de aguas residuales por un total de 419.8 miles de pesos, en el que se incluye el monto de 60.0 miles de pesos para la planta de tratamiento de aguas residuales en la localidad de San Mateo Huitzilzingo, Estado de México.

\*\* La aportación estatal incluye un monto de 9,527.7 miles de pesos de recursos del Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados (FIES).

Para efectos de la fiscalización de los recursos ejercidos en el proyecto de 2015 a 2018, se revisaron siete contratos, tres de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, y cuatro de servicios relacionados con las mismas, los cuales se describen en la siguiente tabla.

## CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS

(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato /convenio	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
CAEM-DGIG-PROTAR-274-15-CS, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/ITP. "Proyecto ejecutivo para la construcción de la planta de tratamiento y emisores para localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco". A la fecha de la revisión (abril de 2021) el contrato se había concluido y finiquitado.	31/07/15	Promotora VIPLAN, S.A. de C.V.	1,672.0	10/08/15-07/12/15 120 d.n.
Total contratado.			1,672.0	120 d.n.
Importe ejercido en 2015.			1,671.8	
Importe no ejercido			0.2	
CAEM-DGIG-PROTAR-278-15-AD, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/AD. "1.-Estudio socioeconómico para la planta de tratamiento de aguas residuales de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, ...". A la fecha de la revisión (abril de 2021) el contrato se había concluido y finiquitado.	31/07/15	Grupo Constructor Premurhe, S.A. de C.V.	419.8	10/08/15-08/10/15 60 d.n.
Total contratado.			419.8	60 d.n.
Importe asignado para este proyecto.			60.0	
Importe ejercido en 2015 en este proyecto.			60.0	
CAEM-DGIG-PROTAR-280-15-AD, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/AD. "Estudio ambiental para la planta de tratamiento de aguas residuales y colectores para San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco". A la fecha de la revisión (abril de 2021) el contrato se había concluido y finiquitado.	31/07/15	Grupo Enríquez Soluciones Ambientales y Desarrollo Empresarial, S.A. de C.V.	386.6	10/08/15-08/10/15 60 d.n.
Total contratado.			386.6	60 d.n.
Importe ejercido 2015.			386.6	
CAEM-DGIG-PROSAN-146-16-CS, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/ITP. "Proyecto ejecutivo para la construcción de cárcamos y colectores para la planta de tratamiento de Huitzilzingo, municipio de Chalco". A la fecha de la revisión (abril de 2021) el contrato se había concluido y finiquitado.	12/07/16	Diseño de Ingeniería Ecológica y Sanitaria, S.A. de C.V.	787.3	25/07/16-22/09/16 60 d.n.
Importe total contratado.			787.3	60 d.n.
Importe ejercido en 2016.			787.2	
Importe no ejercido.			0.1	
CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. "Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales y emisores de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, (Primera etapa de dos)". Adendum al contrato núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP para ampliar el plazo.	16/06/16  30/08/16	ACQUASU, S.A. de C.V.	41,096.6	20/06/16-31/12/16 195 d.n.  20/06/16-05/01/17 5 d.n. (200 d.n.)

## Informe Específico del Resultado de la Fiscalización Superior

Número, tipo y objeto del contrato /convenio	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio de diferimiento del plazo de ejecución por entrega extemporánea del anticipo.	13/09/16			24/08/16-11/03/17 (200 d.n.)
Convenio de ampliación al plazo.	27/03/17			12/03/17-09/06/17 90 d.n.
Convenio de ampliación al plazo.	23/06/17			10/06/17-18/08/17 70 d.n.
Convenio de ampliación al monto.	31/08/17		733.1	
A la fecha de la revisión (abril de 2021) los trabajos se encontraban concluidos y finiquitados.				
			41,829.7	360 d.n.
			891.4	
			40,329.7	
			608.6	
CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.	19/06/17	Halcón Internacional de Proyectos Ecológicos, S.A. de C.V.	34,231.4	26/06/17-21/01/18 210 d.n.
“Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales y emisores de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, (Segunda etapa de dos).				
Adendum al contrato para reducir el plazo	31/07/17			26/06/17-31/12/17 -21 d.n. (189 d.n.)
Convenio de diferimiento de plazo al contrato de obra pública	25/08/17			09/08/17-13/02/18 (189 d.n.)
Convenio modificatorio de plazo al contrato de obra pública.	13/03/18			14/02/18-22/08/18 190 d.n.
A la fecha de la revisión (abril de 2021) los trabajos se encontraban concluidos y finiquitados.				
			34,231.4	379 d.n.
			2,006.8	
			31,707.7	
			516.9	
CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/AD.	14/12/18	Halcón Internacional de Proyectos Ecológicos, S.A. de C.V.	15,361.7	17/12/18-15/04/19 120 d.n.
“Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales y emisores de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, (Segunda etapa de dos)”.				
Convenio de diferimiento por la entrega tardía del anticipo.	22/04/19			20/03/19-17/07/19 (120 d.n.)
Convenio de ampliación al monto.	02/04/20		1,666.7	
A la fecha de la revisión (abril de 2021) los trabajos se encontraban concluidos sin finiquito y fuera de operación.				
			17,028.4	120 d.n.
			16,967.6	
			60.8	

FUENTE: Comisión del Agua del Estado de México, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por la entidad fiscalizada.

- d.n. Días naturales.
- AD Adjudicación directa.
- ITP Invitación a cuando menos tres personas.
- LPN Licitación Pública Nacional.

**Evaluación del Control Interno:**

Con base en el análisis de la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, efectuado mediante procedimientos de auditoría, así como en la aplicación de cuestionarios de control interno a las unidades administrativas que intervinieron en los procesos de planeación, programación, presupuestación, contratación, ejecución, pago y finiquito del proyecto sujeto de revisión, se evaluaron los mecanismos de control implementados, con el fin de establecer si son suficientes para el cumplimiento de los objetivos, y para determinar el alcance y la muestra de la revisión practicada.

**Resultados**

1. Con la revisión del proyecto de Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, Estado de México, se constató que la Comisión Nacional del Agua y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), consideraron en la planeación, programación y presupuestación del proyecto, un presupuesto inicial de 49,482.2 miles de pesos; no obstante, se asignaron recursos por 101,925.5 miles de pesos para obra pública y 1,762.5 miles de pesos para servicios relacionados con las mismas, para hacer un total de 103,688.0 miles de pesos, con los cuales se formalizaron siete contratos por 95,995.4 miles de pesos, integrados por 93,089.5 miles de pesos en contratos de obra pública y 2,905.9 miles de pesos en contratos de servicios relacionados con las mismas.

Asimismo, se incumplió el plazo de ejecución originalmente previsto de agosto de 2015 a agosto de 2017, ya que se constató en la visita realizada a la obra, el 20 de noviembre de 2020, que la PTAR no había entrado en operación y existían trabajos en ejecución fuera de catálogo y del plazo, como quedó asentado en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 003/CP2019 formalizada entre personal de la CAEM y de la Auditoría Superior de la Federación (ASF), lo anterior, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 23, párrafo primero, y 24, párrafo primero; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 23, párrafos primero y tercero, fracción I; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 43, fracción III; del "Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional del Agua, y el Estado de México, con el objeto de construir el túnel canal general y plantas de tratamiento para disminuir el riesgo de inundaciones en Valle de Chalco y recuperar la laguna Tláhuac-Xico", formalizado el 29 de julio de 2013, cláusula segunda; de las alineaciones del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en cinco acciones para el sector hídrico; del Programa Nacional Hídrico 2014-2018 respecto al objetivo de lograr la seguridad y sustentabilidad hídrica en nuestro país; del Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017, pilares 1 y 2, en cuanto a mejorar la calidad de vida de los mexiquenses mediante la transformación positiva de su entorno y alcanzar un desarrollo sustentable y hacer un uso responsable del agua.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021, formalizada con el acta núm. 002/CP2015-2018, la Comisión Nacional del Agua proporcionó, mediante el oficio núm. B00.1.00.01.0217 de fecha 7 de junio de 2021, el memorándum núm. B00.914.05.-0192 del 1 de junio de 2021 con el cual la Dirección Local Estado de México de la CONAGUA solicitó a la CAEM las justificaciones técnico-administrativas para el cambio de capacidad de la PTAR de 25 a 50 litros por segundo, así como las justificaciones y evidencia documental que llevaron a la modificación del presupuesto base de 49,482.2 miles de pesos y que terminó comprometiendo recursos por 93,595.7 miles de pesos.

Posteriormente, con el oficio núm. B00.1.0284 de fecha 28 de junio de 2021, la Comisión Nacional del Agua proporcionó el memorándum núm. B00.914.05.- 0222 del 28 de junio de 2021 con el que la CAEM informó que la capacidad de carga inicial de la PTAR era de 25 lps, considerando una caja de carga, equipo paquete de pretratamiento, caja de distribución, reactor anaerobio, biocontactor, sedimentador secundario, lámpara ultravioleta, canal Parshall, tanque de almacenamiento, cárcamo de lodos, cárcamo de precolado, lecho de secado, caseta de operación y control, edificio Cuarto de Control de Máquinas y planta de emergencia y terracerías; sin embargo, antes de verter el agua saneada al río Amecameca se elevó su capacidad a 50 lps, con los siguientes conceptos construidos en la segunda etapa: preliminares, reactor anaerobio, biocontactor, sedimentador secundario de alta tasa, cárcamo de lodos, lechos de secado de alta tasa, terracerías, rehabilitación de cárcamo Huitzilzingo, construcción de cárcamo Xico, colector Huitzilzingo (vías de ferrocarril), colector San Lorenzo, línea de presión para unir a cárcamo Huitzilzingo con cárcamo Xico y construcción de sistema de riego.

Asimismo, se informó que las adecuaciones se realizaron durante el Informe de la Comisión del Agua del Estado de México en la Décima Primera Sesión Ordinaria 2017 de la Comisión de Seguimiento de Compromisos del Ejecutivo Federal en el Estado de México, del 27 de noviembre de 2017; y que su autorización se realizó con el seguimiento del "Comité de obra en materia Federal de la Comisión del Agua del Estado de México", con objeto de cumplir con el compromiso presidencial de sanear las descargas del río Amecameca y construir el túnel del canal general y plantas de tratamiento para disminuir el riesgo de inundaciones en Valle de Chalco, por lo que el seguimiento se realizó de manera puntual desde la Comisión de Seguimiento de Compromisos del Ejecutivo Federal en el Estado de México y la Comisión de Regulación y Seguimiento de los Programas PROSAN 2016 y PROAGUA 2017.

Por otra parte, se señaló que la obra ingresó en 2016 al Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROSAN 2016) para la primera etapa, y al Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), apartado PTAR 2017, para la segunda etapa; no obstante, también se acreditó que la planta sufrió cambios de predios donde se realizaría por problemas sociales de carácter ejidal que desconocieron el acuerdo de donación inicial.

Asimismo, se indicó que para la primera etapa se ejerció un importe total de 37,422.5 miles de pesos, de los cuales 22,453.5 miles de pesos corresponden a la CONAGUA y 14,969.0 miles de pesos, a la CAEM; y para la segunda etapa se erogó un importe total de 39,708.4 miles de



pesos, de los cuales 19,854.2 miles de pesos corresponden a la CONAGUA y 19,854.2 miles de pesos, a la CAEM.

De igual manera, se refirió que el proceso de planeación se apoyó con recursos federales con base en los estudios y proyectos siguientes: CAEM-DGIG-PROTAR-274-15-CS, CAEM-DGIG-PROTAR-278-15-AD, CAEM-DGIG-PROTAR-280-15-AD y CAEM-DGIG-PROSAN-146-16-CS, por un monto de 3,246.7 miles de pesos, para hacer un importe total de recursos ejercidos en la planeación y construcción del proyecto de 80,377.6 miles de pesos, de los cuales 44,206.2 miles de pesos corresponden a la CONAGUA y 36,171.4 miles de pesos de la CAEM.

Con respecto al plazo de ejecución original de 2015 a 2017 y que la PTAR no había entrado en operación y con trabajos en ejecución fuera de catálogo y del plazo, se comentó que fue debido a problemas sociales entre dos grupos ejidatarios que derivaron en el cambio de terrenos ejidales ubicados en el lado poniente del río Amecameca inicialmente contemplados por lo que el proyecto debió cambiar su ubicación a un terreno donado por un particular en el lado oriente al río y el tiempo requerido para realizar la adecuación del nuevo predio provocaron que la primera etapa no fuera completada en tiempo y forma; para la segunda etapa tampoco pudo ser concluida de manera adecuada, debido a que la PTAR presentó adecuaciones por los sismos de septiembre de 2017; no obstante, se menciona que la Dirección Local de la CONAGUA realizó el seguimiento puntual de la construcción hasta su culminación y puesta en marcha, como puede observarse en las minutas de supervisión de la obra, constatándose en la visita del 22 de noviembre de 2019 que la obra se encontraba terminada y en operación, motivo por el cual fue aceptada el acta de entrega recepción presentada por la CAEM, con lo que se dio por atendido el asunto en la Comisión de Regulación y Seguimiento del PROAGUA.

De manera complementaria, la Dirección Local solicitó a la CAEM el estado actual de la obra, e informó problemas y afectaciones por los sismos de 2017 y el mantenimiento de la primera etapa, señalando que se dispone de recursos propios para realizar trabajos y atender y minimizar los efectos adversos de los asentamientos estructurales por lo que la CONAGUA ya no apoya con recursos federales en dichos trabajos, por lo que se dio atención a los compromisos establecidos en el Convenio de Coordinación que celebra la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la CONAGUA, y el Estado de México, con objeto de construir el túnel canal general.

Finalmente, mediante el oficio núm. B00.1.321 del 12 de julio de 2021, la Subdirección General de Administración de la CONAGUA remitió las fichas técnicas de 2016, 2017 y 2018 de los contratos de obras públicas núms. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP, CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP y CAEM-DGIG-FID-128-18-CP-AD, así como los planos de obra terminada de los trabajos realizados en 2016, 2017 y 2018, en formatos PDF y DWG.

Por otra parte, en respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021, formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por medio de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021, al que se anexó el oficio núm.

219C0112000000/13325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de la CAEM, donde se confirma la celebración del Convenio de Coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional del Agua y el Gobierno del Estado de México, publicado en el DOF el 27 de agosto de 2013, con objeto de construir el túnel canal general y las plantas de tratamiento para disminuir el riesgo de inundaciones en Valle de Chalco, para recuperar la laguna Tláhuac-Xico.

Al respecto, la entidad fiscalizada señaló que con los recorridos en la localidad se identificaron problemas de saneamiento y, con ese diagnóstico, se determinó la necesidad de elaborar los proyectos y estudios para construir la planta de tratamiento, así como el análisis del costo-beneficio, la gestión para la liberación del predio donde se construiría la planta y la gestión para la excepción del manifiesto de impacto ambiental ante la SEMARNAT. Asimismo, con los estudios y proyectos se gestionaron recursos a precios de 2015 por 65,408.8 miles de pesos, sin el IVA, y por su magnitud y complejidad el proyecto se desarrollaría en dos etapas con cuatro acciones: 1.- Construcción de la planta de tratamiento para depurar las aguas residuales generadas en San Mateo Huitzilzingo, Chalco por 49,482.2 miles de pesos; 2.- Rediseño y modernización de los cárcamos Xico y Huitzilzingo por 10,847.3 miles de pesos; 3.- Rehabilitación de los colectores que descargan hacia los cárcamos por 3,484.5 miles de pesos; y 4.- Construcción de la línea de agua para su reuso en el riego agrícola por 1,594.8 miles de pesos, y al tener las licitaciones en diferentes ejercicios fiscales se tuvo la necesidad de actualizar los presupuestos a las nuevas condiciones de los precios unitarios con asignaciones de recursos de 50,263.9 miles de pesos y 42,500.0 miles de pesos para la primera y segunda etapas e importes contratados de 47,024.2 miles de pesos y 39,708.4 miles de pesos, respectivamente.

La entidad fiscalizada señaló que, *“con base en lo anterior, se concluye que no existe una deficiente planeación, programación y presupuestación del proyecto ya que se consideró su ejecución en dos etapas, además de los ajustes de costos para un importe contratado de 87,380.6 miles de pesos (sic).”*

Además, se refiere que el proyecto se planeó y programó en cumplimiento al artículo 17 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, por lo que se cumplió con los lineamientos de planeación y programación desde los estudios de factibilidad y proyectos ejecutivos sin transgredir dicha ley.

Con respecto a los plazos de ejecución, se indica que se cumplieron los plazos establecidos y se formalizaron en tiempo los convenios modificatorios.

Por otra parte, debido a que no se concluyó la obra con recursos federales, se dio continuidad con otra fuente de financiamiento, por lo que la entrega-recepción de la obra se realizó el 17 de julio de 2019.

En lo referente a la falta de operación y trabajos en ejecución, se señaló que se derivaron de daños ocasionados por los sismos de 2017, y que los trabajos de mantenimiento se están

llevando a cabo con recursos propios mediante el contrato de rehabilitación de la planta de tratamiento Huitzilzingo núm. CAEM-DGIG-GC-194-20-CP, adjudicado el 27 de octubre de 2020.

También se indicó que, al término de la primera etapa, se realizaron pruebas de laboratorio de calidad del agua; gestión para la capacitación del personal y del oficio de entrega-recepción de la obra al H. Ayuntamiento de Chalco el 18 de agosto de 2017; videograbación de la operación de la planta y Registro Auxiliar de Obra (RAO) del 10 de mayo de 2018, suscrito por personal de la Secretaría de la Contraloría del Estado de México y de la Comisión del Agua del Estado de México, en el que se consignó la visita de inspección, asentando que la obra se encontraba terminada y en operación.

Para la segunda etapa, entró el primero y segundo trenes de operación con un gasto de 50 lps, con pruebas de laboratorio de calidad del agua; gestión para la capacitación y la entrega recepción al H-Ayuntamiento de Chalco; videograbación de la operación de la planta, Registro Auxiliar de Obra (RAO) del 29 de mayo de 2019, suscrito por personal de la Secretaría de la Contraloría del Estado de México y de la Comisión del Agua del Estado de México en la que se dejó constancia de la visita de inspección, asentando que la obra se encontraba terminada y en operación, lo cual se reitera en la minuta de trabajo del 21 de noviembre de 2019, formalizada entre la Dirección Local de la CONAGUA y la CAEM, que señala que la obra se encontraba en condiciones de operación desde julio de 2017.

Por otra parte, se indica que la CAEM no ha contravenido el contenido del Convenio de Coordinación, ni ha incumplido el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, ni los pilares 1 y 2 del Plan de Desarrollo del Estado de México, ya que la planta entró en operación de 2017 a 2019, no obstante, el municipio se ha negado a recibir la obra.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada por la CONAGUA y el Gobierno del Estado de México, la ASF determinó que la observación subsiste, ya que si bien es cierto que la CONAGUA informó de las justificaciones técnico-administrativas para determinar el cambio de capacidad de 25 lps a 50 lps, así como de las justificaciones y evidencia documental que llevaron a la modificación del presupuesto base de 49,482.2 miles de pesos a 93,595.7 miles de pesos, las respuestas de ambas entidades fiscalizadas confirman las deficiencias en la planeación, programación y presupuestación de la obra ya que el proyecto programado sin etapas para dos años se llevó a cabo en dos etapas y en cuatro años, pues no fue sino hasta el 22 de noviembre de 2019 que se señala que la obra ya se encontraba terminada y en operación, con incrementos del 89.2% en el monto y del 100.0% en el plazo de ejecución. De igual manera, se reiteran las deficiencias en la planeación por los daños sufridos por los sismos de septiembre de 2017, ya que se trataba de una obra nueva que de haber estado correctamente realizada, no hubiese tenido daños significativos que impidieran su operación desde ese entonces a la fecha; y, en consecuencia, no se otorgaran los beneficios esperados a la población con dicho proyecto.

**2018-9-16B00-22-1-08-001-DN-2020 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que el Órgano Interno de Control en la Comisión Nacional del Agua o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, llevaron a cabo una inadecuada planeación, programación y presupuestación del proyecto, debido a que se consideró un presupuesto inicial de 49,482,193.51 pesos; no obstante, se asignaron recursos por 101,925,466.22 pesos para obra pública, y 1,762,505.58 pesos para servicios relacionados con las mismas, para hacer un total de 103,687,971.80 pesos, con los cuales se formalizaron siete contratos por 95,995,467.66 pesos, integrados por 93,089,627.51 pesos en contratos de obra pública y 2,905,840.15 pesos en contratos de servicios relacionados con las mismas.

Asimismo, éstos incumplieron injustificadamente el plazo de ejecución originalmente previsto de agosto de 2015 a agosto de 2017, ya que se constató en la visita realizada a la obra el 20 de noviembre de 2020, que la PTAR no había entrado en operación y había trabajos en ejecución fuera del monto y del plazo, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 23, párrafo primero, y 24, párrafo primero; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 23, párrafos primero y tercero, fracción I; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 43, fracción III; y del "Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional del Agua, y el Estado de México, con el objeto de construir el túnel canal general y plantas de tratamiento para disminuir el riesgo de inundaciones en Valle de Chalco y recuperar la laguna Tláhuac-Xico", formalizado el 29 de julio de 2013, cláusula segunda; de las alineaciones del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en cinco acciones para el sector hídrico; y del Programa Nacional Hídrico 2014-2018 en el sentido de lograr la seguridad y sustentabilidad hídrica en nuestro país.

**2018-B-15000-22-1-08-001-DN-2020 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Secretaría de la Contraloría del Estado de México o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, llevaron a cabo una inadecuada planeación, programación y presupuestación del proyecto, debido a que se consideró un presupuesto inicial de 49,482,193.51 pesos; no obstante, se asignaron recursos por 101,925,466.22 pesos para obra pública, y 1,762,505.58 pesos para servicios relacionados con las mismas, para hacer un total de 103,687,971.80 pesos, con los cuales se formalizaron siete contratos por 95,995,467.66 pesos, integrados por 93,089,627.51 pesos en contratos de obra pública y 2,905,840.15 pesos en contratos de servicios relacionados con las mismas.

Asimismo, éstos incumplieron injustificadamente el plazo de ejecución originalmente previsto de agosto de 2015 a agosto de 2017, ya que se constató en la visita realizada a la obra el 20 de noviembre de 2020, que la PTAR no había entrado en operación y había trabajos en ejecución fuera del monto y del plazo, como quedó asentado en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 003/CP2019 formalizada entre personal de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) y de la Auditoría Superior de la Federación (ASF), en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 23, párrafo primero, y 24, párrafo primero; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 23, párrafo primero y tercero, fracción I; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 43, fracción III; y del "Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional del Agua, y el Estado de México, con el objeto de construir el túnel canal general y plantas de tratamiento para disminuir el riesgo de inundaciones en Valle de Chalco y recuperar la laguna Tláhuac-Xico", formalizado el 29 de julio de 2013, cláusula segunda; de las alineaciones del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en cinco acciones para el sector hídrico; del Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017, pilares 1 y 2, en cuanto a mejorar la calidad de vida de los mexicanos mediante la transformación positiva de su entorno, alcanzar un desarrollo sustentable y hacer un uso responsable del agua; y del Programa Nacional Hídrico 2014-2018 en el sentido de lograr la seguridad y sustentabilidad hídrica en nuestro país.

2. Con la revisión del proyecto de Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco de Díaz Covarrubias, en el Estado de México, se constató que el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM, no llevó a cabo la planeación y administración del gasto de la obra con la debida eficiencia, eficacia, economía, transparencia, honradez e imparcialidad para satisfacer los objetivos del proyecto, debido a que en 2015 la CAEM realizó estudios preliminares en el predio "El Triángulo" para su construcción, mediante el contrato de servicios núm. CAEM-DGIG-PROTAR-274-15-CS, "Proyecto ejecutivo para la construcción de la planta de tratamiento y emisores para localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco"; asimismo, en la zona realizó servicios a cargo de los contratos núms. CAEM-DGIG-PROTAR-278-15-AD, "Estudio Socioeconómico para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco"; CAEM-DGIG-PROTAR-280-15-AD, "Estudio Ambiental para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Colectores para San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco"; y CAEM-DGIG-PROSAN-146-16-CS, "Proyecto ejecutivo para la construcción de cárcamos y colectores para la Planta de Tratamiento de Huitzilzingo, municipio de Chalco"; sin embargo, no se presentó evidencia documental sobre las razones fundadas y explícitas del cambio al sitio donde finalmente se ejecutaron los trabajos, toda vez que con el acta de asamblea ejidal del 30 de abril de 2016 se liberó el predio "Parcela Escolar" para construir la planta de tratamiento de Chalco y el 16 de mayo de 2016 se formalizó el contrato de usufructo del predio "Parcela Escolar" entre la CAEM y el Ayuntamiento de Chalco, en el que se otorgaron en usufructo 5,000 m<sup>2</sup> para la construcción de la obra con vigencia del 16 de mayo de 2016 y hasta que dicho ayuntamiento recibiera de la CAEM la obra terminada; sin embargo, posteriormente, el 22 de agosto de ese año, el Ayuntamiento de Chalco manifestó contar con la donación de 4,000 m<sup>2</sup> de un terreno

particular denominado “San Bartolo” por la condonación de 87.3 miles de pesos de impuestos de que fue objeto dicho propietario particular conforme al Acta de Cabildo núm. 36 del 25 de agosto de 2016, el cual se otorgó en usufructo a la CAEM para la construcción de la planta de tratamiento.

Cabe mencionar que el predio “San Bartolo”, de ubicación definitiva de la obra, es un terreno de zona lacustre lo que ocasionó que se efectuaran modificaciones sustanciales al proyecto superiores al 25.0%, ya que para este nuevo sitio no se contó con nuevos estudios y proyectos, especificaciones de construcción, normas de calidad y el programa de ejecución, tampoco con los dictámenes, permisos y licencias correspondientes, incluyendo la licencia de construcción para este proyecto (solicitada en el acta de inicio núm. 001/2019 EDOMEX del 1 de octubre de 2020); asimismo, la construcción de la obra de conformidad con el contrato núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP, se debió iniciar el 20 de junio de 2016; ello se vio reflejado en la necesidad de realizar nuevos conceptos de obra como achique y mejoramiento de suelo, entre muchos otros, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 18, párrafos sexto y séptimo, 19, párrafo segundo, 20 y 21, fracciones I, III, IV, VI, VII, VIII, X, XI y XIV; y del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 15, fracción IV, 21, 23, párrafos primero y tercero, fracción II, y 24, párrafo primero, fracción I, y párrafo último.

En respuesta y como seguimiento a la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021, formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021, al que se anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de la CAEM, con el que informó que el municipio gestionó la cesión de derechos formalizando el contrato de usufructo de la “Parcela Escolar” el 3 de mayo de 2016 entre la CAEM y el Ayuntamiento de Chalco. Posteriormente, el 31 de mayo de 2016 se realizaron cambios en las autoridades del Ejido mediante Asamblea General de Ejidatarios, donde se desconocieron los actos celebrados por el anterior Presidente del Comisariado Ejidal y se proporcionó copia del Acta de Asamblea de Remoción y Reestructuración de los Órganos de Representación y de Vigilancia de la misma fecha; ante estos problemas sociales se donó un predio en San Bartolo de 4,000 m<sup>2</sup> y se celebró un nuevo contrato de usufructo, por lo que hasta agosto de 2016 el municipio generó certeza jurídica en cuanto a la posesión legal para la CAEM. Asimismo, se aclara que toda la subcuenca Amecameca es zona lacustre, y el sitio presenta saturación. Además, se evaluaron los estudios y proyectos previamente desarrollados dentro del proceso de planeación al determinar factible el nuevo sitio, respetándose el diseño de origen, estructuras y tecnologías de proceso, sin rebasar el 25.0%, pero generó obra extraordinaria y volúmenes adicionales no considerados en el catálogo, para el contrato núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP.

Posteriormente, mediante el oficio núm. 21801002A/1214/2021 del 6 de julio de 2021, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Contraloría, complementó la información argumentando que realizaron diversas visitas y que la construcción sería en el predio “Paraje La Draga” (El Triángulo); más tarde, una vez concluido el proyecto ejecutivo, el municipio de

Chalco y el Comisariado Ejidal modificaron el predio indicando que sería en la "Parcela Escolar"; por un conflicto con los ejidatarios se cambió al predio "San Bartolo".

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, toda vez que la CAEM ya tenía formalizado el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP para la ejecución de la obra sin tener definido el sitio de los trabajos, y al modificarse este sitio, no efectuó los nuevos estudios técnicos ni la adecuación del nuevo proyecto que se ejecutaría, por lo que se confirma que no se efectuó una adecuada planeación y administración del proyecto, ya que el proyecto ejecutivo se realizó en el predio "El Triángulo", respecto del cual la entidad fiscalizada no acreditó su propiedad; por lo que la ejecución de la obra se inició en el predio "Parcela Escolar", del cual en el Acta de Asamblea de Remoción y Reestructuración de los Órganos de Representación y de Vigilancia proporcionada no se hace referencia alguna al desconocimiento de los actos del Presidente Ejidal que se destituyó en dicha acta, y finalmente se reinició y construyó en el predio "San Bartolo".

**2018-B-15000-22-1-08-002-DN-2020 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Secretaría de la Contraloría del Estado de México o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, no llevaron a cabo la planeación y administración del gasto de la obra con la debida eficiencia, eficacia, economía, transparencia, honradez e imparcialidad para satisfacer los objetivos del proyecto, debido a que en 2015 realizaron estudios preliminares en el predio "El Triángulo" para su construcción, y no presentaron evidencia documental sobre las razones fundadas y explícitas del cambio al sitio donde, finalmente, se ejecutaron los trabajos, toda vez que con el acta de asamblea ejidal del 30 de abril de 2016 se liberó el predio "Parcela Escolar" para construir la planta de tratamiento de Chalco, y el 16 de mayo de 2016, se formalizó el contrato de usufructo del predio "Parcela Escolar" entre la CAEM y el Ayuntamiento de Chalco; sin embargo, posteriormente, el 22 de agosto de ese año, el Ayuntamiento de Chalco manifestó contar con la donación de un terreno particular denominado "San Bartolo", el cual se otorgó en usufructo a la CAEM para la construcción de la planta de tratamiento.

Cabe mencionar que el predio "San Bartolo", de ubicación definitiva de la obra, es un terreno de zona lacustre lo que ocasionó que se efectuaran modificaciones sustanciales al proyecto superiores al 25.0%, ya que para este nuevo sitio no se contó con nuevos estudios y proyectos, especificaciones de construcción, normas de calidad y el programa de ejecución, ni con los dictámenes, permisos y licencias correspondientes, incluyendo la licencia de construcción para este proyecto; asimismo, la construcción de la obra, de conformidad con el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP, se debió iniciar el 20 de junio de 2016; ello se vio reflejado en la necesidad de realizar nuevos conceptos de obra como achique y mejoramiento de suelo, entre muchos otros, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 18, párrafos sexto y séptimo, 19, párrafo

segundo, 20 y 21, fracciones I, III, IV, VI, VII, VIII, X, XI y XIV; y del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 15, fracción IV, 21, 23, párrafos primero y tercero, fracción II, y 24, párrafo primero, fracción I, y párrafo último.

**3.** En la revisión del proyecto de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en la localidad de Huitzilzingo, municipio de Chalco de Díaz Covarrubias, en el Estado de México, y de los contratos de obras públicas núms. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP, CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP, y CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, se observó que la CAEM no fundamentó ni justificó el criterio y la forma para seccionar el proyecto y realizarlo por etapas, ni consideró las características, complejidad y magnitud de los trabajos que se encomendaron, ya que se dividió en dos etapas con un contrato de obra pública en cada una.

En el presupuesto de concurso presentado por la contratista para la ejecución de la primera etapa, mediante el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP, se observó que la CAEM consideró en el catálogo de conceptos del concurso sólo la mitad de algunas partidas, como los biocontactores, funcional y equipamiento, reactor anaerobio de flujo ascendente, clarificador secundario, eléctrico y electrificación; y el plazo de ejecución se incrementó en 160 días con la formalización de dos convenios, que amparan el periodo del 10 de junio al 18 de agosto de 2017; además, los conceptos estimados en las partidas de caseta de vigilancia, funcional y equipamiento, obras exteriores y drenaje se incrementaron en 285.4%, 102.6%, 181.7% y 670.1%; en relación con el catálogo original; y las partidas de estructuras, electrificación, fontanería, letrero y video, cárcamo de alimentación 1 y canal de rejillas y cárcamo 2 sólo se ejecutaron en 42.8%, 79.7%, 79.2%, 46.2%, 8.3% y 28.9%; y no se efectuó la partida de arranque, estabilización y operación; en cambio, se autorizaron conceptos extraordinarios por un monto de 11,588.8 miles de pesos y ajustes de costos por 608.6 miles de pesos.

Para la segunda etapa, en el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP, el plazo se incrementó en 190 días mediante el convenio modificatorio del 13 de marzo de 2018, se ejecutaron 146 conceptos originales del catálogo por 26,272.3 miles de pesos, que representaron el 77.5% del importe de los trabajos; y se autorizaron 29 conceptos extraordinarios por 7,442.2 miles de pesos, el 21.7% del importe contratado y ajustes de costos por 516.9 miles de pesos que suman un total ejercido de 34,231.4 miles de pesos.

Por último, el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD se adjudicó directamente a la misma empresa de la segunda etapa para dar continuidad a los trabajos por 15,361.7 miles de pesos, más un incremento en el monto de 1,666.7 miles de pesos, un periodo de ejecución del 17 de diciembre de 2018 al 15 de abril de 2019, con un convenio de diferimiento del plazo por la entrega tardía del anticipo, por lo que el nuevo periodo de realización se fijó del 20 de marzo al 17 de julio de 2019, sin que a las fechas de la revisión (noviembre de 2020 y abril de 2021) se hubieran terminado, entregado y finiquitado los trabajos. Todo lo anterior en incumplimiento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículos 24, fracción II, 25, fracción VI, párrafo segundo, 45, párrafo primero, y 50, párrafo primero, fracciones I y II; de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 18, párrafos sexto y séptimo, 21, fracciones I y VIII, 24,



---

párrafo primero, 45, último párrafo; y del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 15, fracción IV.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021 formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021, al que anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de CAEM, en donde manifestó que se consideró realizar el proyecto en dos etapas por un monto de 87,380.6 miles de pesos con el IVA. Primera etapa con el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP por 47,024.2 miles de pesos con el IVA; y en la segunda etapa con el contrato núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP por un importe de 39,708.4 miles de pesos con el IVA, por lo que no existe deficiente planeación, programación y presupuestación del proyecto. Por otra parte, los plazos excedentes cuentan con sus respectivos convenios modificatorios; los incrementos en las partidas son improcedentes, por ser sumas distintas en etapas diferentes, los conceptos extraordinarios se debieron al cambio de ubicación por problemas ejidales y el sitio fue propuesto por el H. Ayuntamiento de Chalco.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, ya que aun cuando la entidad fiscalizada solicitó recursos para realizar la obra en dos etapas, que los incrementos de los periodos de ejecución presentan sus convenios modificatorios y que el predio lo otorgó el H. Ayuntamiento de Chalco, no presentó evidencia documental de que tomó en cuenta las características, complejidad y magnitud de los trabajos, debido a que se efectuaron modificaciones a los conceptos de trabajos en cada etapa del proyecto; asimismo, al 14 de abril de 2021, fecha del acta circunstanciada de auditoría núm. 004/CP2019, los trabajos objeto del contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD no se habían concluido y, por tanto, no se contaba con el finiquito ni con el acta de entrega-recepción correspondientes.

**2018-B-15000-22-1-08-003-DN-2020 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Secretaría de la Contraloría del Estado de México o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, no fundamentaron ni justificaron el criterio ni la forma para seccionar el proyecto y realizarlo por etapas, ni consideraron las características, complejidad y magnitud de los trabajos que se encomendaron, ya que se dividió en dos etapas con un contrato de obra pública en cada una.

Asimismo, en el presupuesto de concurso presentado por la contratista para la ejecución de la primera etapa mediante el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP, se observó que en el catálogo de conceptos del concurso consideraron sólo la mitad de algunas partidas, como los biocontactores, funcional y equipamiento, reactor anaerobio de flujo ascendente, clarificador secundario, eléctrico y electrificación; y el plazo de ejecución se

incrementó en 160 días con la formalización de dos convenios, que amparan el periodo del 10 de junio al 18 de agosto de 2017; además, los conceptos estimados en las partidas de caseta de vigilancia, funcional y equipamiento, obras exteriores y drenaje se incrementaron en 285.4%, 102.6%, 181.7% y 670.1%; en relación con el catálogo original, y de las partidas de estructuras, electrificación, fontanería, letrero y video, cárcamo de alimentación 1 y canal de rejillas y cárcamo 2 sólo se ejecutaron en 42.8%, 79.7%, 79.2%, 46.2%, 8.3% y 28.9%, y no se efectuó la partida de arranque, estabilización y operación; en cambio, autorizaron conceptos extraordinarios por un monto de 11,588,767.29 pesos y ajustes de costos por 608,625.47 pesos.

Para la segunda etapa, en el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP el plazo se incrementó en 190 días mediante el convenio modificadorio del 13 de marzo de 2018, fecha que es posterior a la del 21 de enero de 2018 de conclusión del contrato, se ejecutaron 146 conceptos originales del catálogo por 26,272,354.96 pesos, que representaron el 77.5% del importe de los trabajos, y se autorizaron 29 conceptos extraordinarios por 7,442,194.08 pesos, el 21.7% del importe contratado, y ajustes de costos por 516,865.75 pesos que suman un total ejercido de 34,231,414.79 pesos.

Por último, el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD se adjudicó directamente a la misma empresa de la segunda etapa para dar continuidad a los trabajos por 15,361,747.75 pesos, más un incremento en el monto de 1,666,690.03 pesos, con un periodo de ejecución del 17 de diciembre de 2018 al 15 de abril de 2019 y un convenio de diferimiento del plazo por la entrega tardía del anticipo, por lo que el nuevo periodo de realización se fijó del 20 de marzo al 17 de julio de 2019, sin que a la fecha de la revisión (abril de 2021) se hubieran terminado, entregado ni finiquitado los trabajos, en incumplimiento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículos 24, fracción II, 25, fracción VI, párrafo segundo, 45, párrafo primero, y 50, párrafo primero, fracciones I y II; de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 18, párrafos quinto y séptimo, 21, fracciones I y VIII, 24, párrafo primero, 45, último párrafo; y del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 15, fracción IV.

**4.** En la revisión de los trabajos ejecutados al amparo del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP se observó que debido a la problemática presentada por los sismos de septiembre de 2017, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM, tomó la decisión de desinstalar el equipo consistente en el paquete de pretratamiento para la remoción de sólidos suspendidos, arenas y grasas con un precio unitario de 3,078.0 miles de pesos pagado en el concepto PP-101, en la estimación 13 con un periodo de ejecución del 15 de abril al 8 de mayo de 2017; y con la visita física realizada entre personal de la CAEM y de la Auditoría Superior de la Federación en abril de 2021 se constató que este equipo se encuentra dentro de la PTAR a un costado del tanque elevado; que se realizaron trabajos de demolición de una plataforma de pretratamiento que costó un total de 504.2 miles de pesos pagados en los conceptos núms. 124, 125, 128, 129, 130 y 135 en las estimaciones núms. 7, 9 y 14 con periodos de ejecución del 29 de enero al 13 de febrero, del 14 de febrero al 6 de marzo y del 9 al 20 de mayo de 2017; y que el paquete de pretratamiento sigue sin instalarse, ya que no se ha repuesto su

plataforma, sin que a la fecha se presentaran los estudios, dictámenes y autorizaciones correspondientes asociados al proyecto para determinar el destino de dicho equipo; lo anterior, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 59, párrafo primero y del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracción VI, párrafo segundo, y 115, fracciones IV, inciso e, y V.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021 formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021, al que se anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de CAEM, en donde manifestó que la planta estuvo en operación del 2017 al 2019 y que debido a los daños ocasionados por los sismos en septiembre de 2017 fue necesario realizar trabajos de rehabilitación de la PTAR donde se desinstaló el equipo-paquete de pretratamiento y se demolió la base de concreto que lo soportaba, lo anterior con el propósito de aligerar y renivelar la estructura del reactor anaerobio, el cual presentó hundimientos diferenciales; y proporcionó copia certificada de los términos de referencia del contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-GC-194-20-CP.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, ya que la entidad fiscalizada no presentó los estudios, dictámenes ni autorizaciones correspondientes asociados al proyecto para determinar el destino del equipo consistente en el paquete de pretratamiento para la remoción de sólidos suspendidos, arenas y grasas con un costo de 3,078.0 miles de pesos, así como de la reposición de la plataforma de pretratamiento que costó un total de 504.2 miles de pesos, ni acreditó la operación de la planta de 2017 a 2019, ya que la partida de arranque, estabilización y operación de la misma no se dio sino hasta junio de 2019.

#### 2018-A-15000-22-1-03-001-DN-2020 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Gobierno del Estado de México aclare y proporcione la documentación adicional justificativa y comprobatoria de 3,582,204.98 pesos (tres millones quinientos ochenta y dos mil doscientos cuatro pesos 98/100 M.N.), por concepto del paquete de pretratamiento para la remoción de sólidos suspendidos, arenas y grasas, con un precio unitario de 3,077,979.29 pesos, pagado con el concepto PP-101; y de la plataforma de pretratamiento que costó un total de 504,225.69 pesos, pagados en los conceptos núms. 124, 125, 128, 129, 130 y 135, ambos trabajos realizados al amparo del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP y pagados en las estimaciones núms. 7, 9, 13 y 14 con periodos de ejecución del 29 de enero al 13 de febrero, del 14 de febrero al 6 de marzo, del 15 de abril al 8 de mayo, y del 9 al 20 de mayo de 2017; sin embargo, con la visita de verificación física realizada del 14 al 16 de abril de 2021, entre personal de la CAEM y de la ASF, se constató que la entidad fiscalizada desinstaló dicho equipo y realizó trabajos de demolición de la plataforma de pretratamiento, colocando el equipo dentro de la PTAR a un costado del tanque elevado, es decir, a la fecha de la revisión (abril de 2021) no se había

repuesto la plataforma, ni reinstalado el equipo, ni se contó con estudios, dictámenes y autorizaciones asociados al proyecto para determinar el destino del equipo.

5. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, que tiene por objeto la “Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Emisores de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco (Segunda etapa de dos)”, y fue asignado el 14 de diciembre de 2018 mediante la adjudicación directa núm. AO-915114882-E122-2018, en el que se estableció un importe de 15,361.7 miles de pesos (con recursos del Fideicomiso Irrevocable de Administración y Fuente de Pago núm. 1928) y un plazo de 120 días naturales, comprendido del 17 de diciembre de 2018 al 15 de abril de 2019, se observó que el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM, no justificó la decisión de optar por el procedimiento de excepción de la licitación pública nacional, ya que la obra no se encuentra en ninguno de los supuestos que para el efecto se establece en el artículo 42 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, ni presentó el resultado de la investigación de mercado en que se sustentara el procedimiento de contratación propuesto, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 41, párrafos primero y segundo, y 42.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021 formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021 al que se anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de CAEM, con el que manifestó que justificó el procedimiento de excepción a la licitación con fundamento en el artículo 42 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas mediante el acuerdo CAEM-COPMF-EXT-002/18, lo cual consta en el acta de la segunda sesión extraordinaria del Comité de Obra Pública en Materia Federal de la CAEM del 9 de noviembre de 2018, y con el dictamen previo de la excepción a la licitación pública del Comité de Obras Públicas, así como con el oficio núm. 230B40000/2688/2018 que contiene los motivos por los cuales fue procedente determinar la excepción a la licitación, en el cual manifestó que la obra de referencia se adjudicó por la premura de la situación por la presencia de la temporada de lluvias en 2018 y lluvias atípicas que se presentan en el año como consecuencia del cambio climático, y hacer de su conocimiento que el estudio de mercado forma parte integrante del acta de la segunda sesión mencionada, de la cual se proporcionó copia certificada.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, ya que la entidad fiscalizada no acreditó que la obra se encontraba en alguno de los supuestos que para el efecto se establecen en el artículo 42 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, ni justificó el procedimiento de excepción a la licitación con fundamento en el artículo 42, en específico en las fracciones II y III, referentes al peligro del orden social, la economía, la salubridad o el ambiente de alguna zona o región como consecuencia de caso fortuito, o circunstancias que provoquen pérdidas o costos adicionales importantes; y a que contrató la obra de referencia debido a la premura por la temporada de lluvias en 2018 y lluvias atípicas que se presentan en el año como

consecuencia del cambio climático, sin justificar esto último; aunado a que no presentó el resultado de la investigación de mercado en que se sustentara el procedimiento de contratación propuesto.

2018-B-15000-22-1-08-004-DN-2020      **Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Secretaría de la Contraloría del Estado de México o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, adjudicaron directamente el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, sin justificar su decisión de optar por este procedimiento de excepción de la licitación pública nacional, ya que la obra no se encuentra en ninguno de los supuestos que para el efecto se establecen en el artículo 42 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, además de que no se presentó el resultado de la investigación de mercado en que se sustentara el procedimiento de contratación propuesto, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 41, párrafos primero y segundo, y 42.

6. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, se determinó que el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM y su residencia de obra, autorizaron pagos por un importe de 2,630.0 miles de pesos en la estimación núm. 7 con periodo de ejecución del 1 al 31 de marzo de 2019 debido a que estos conceptos ya se encontraban incluidos en el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP y fueron pagados con un precio mayor, desglosados de la siguiente manera 2,576.1 miles de pesos, por la diferencia que resulta de los importes totales de los conceptos núm. 1 “Suministro de biocontactores rotativos con alta capacidad de oxigenación de agua ...” por 5 piezas a un precio unitario de 1,396.9 miles de pesos, para un total de 6,984.5 miles de pesos, y núm. 1 con clave BC-200 B del contrato anterior con un precio unitario de 881.7 miles de pesos por pieza, para un total de 4,408.4 miles de pesos por las 5 piezas; y por otra parte, los 53.9 miles de pesos, por la diferencia que resulta del importe del concepto núm. 2 “Instalación de biocontactores rotativos con alta capacidad de oxigenación de agua, incluye maniobras de descarga y colocación en biotinas” por 9 piezas a un precio unitario de 35.8 miles de pesos para un total de 322.0 miles de pesos y el núm. 2 con clave BC-200 BI del contrato anterior por 9 piezas con un precio unitario de 29.8 miles de pesos por pieza, para dar un total de 268.0 miles de pesos. Cabe mencionar que ambos contratos fueron ejecutados por la misma contratista, y por el mismo objeto de trabajo “Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Emisores de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, (Segunda etapa de dos)” para la terminación del proyecto, se anexa tabla para una mejor referencia:

DIFERENCIAS DE PRECIOS DE BIOCONTACTORES

(Miles de pesos)

Concepto	Cantidad pagada en el contrato CAEM-DGIG-FID-128-18-AD	CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP		CAEM-DGIG-FID-128-18-AD		Diferencia
		P.U.	Importe	P.U.	Importe	
“Suministro de biocontactores rotativos con alta capacidad de oxigenación de agua ...”	5	881.7	4,408.4	1,396.9	6,984.5	2,576.1
“Instalación de biocontactores rotativos con alta capacidad de oxigenación de agua, incluye maniobras de descarga y colocación en biotinas”	9	29.8	268.1	35.8	322.0	53.9
					Diferencia	2,630.0

FUENTE: Comisión del Agua del Estado de México; tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por la entidad fiscalizada.

Lo anterior incumplió el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 74, fracción II, y 113, fracciones I, VI y IX.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021 formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021, al que anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de CAEM, donde precisó que el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP contemplaba el suministro e instalación de 9 biocontactores; sin embargo, debido al pago de conceptos y volúmenes adicionales, sólo cubrió el pago de 4 biocontactores con el precio unitario del contrato vigente en las estimaciones núms. 11, 14, 16 y 17; el suministro de los 5 biocontactores restantes se cubrió en el contrato núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD con los precios indicados en el nuevo catálogo de conceptos, pagado en las estimaciones 1, y 7. En relación con el concepto “Instalación de biocontactores rotativos...”, no se pagó este concepto con el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP porque el monto del contrato se agotó y por el proceso constructivo, ya que la instalación se realizó con los 9 biocontactores como marcaba el proyecto para el segundo tren de tratamiento, por lo cual este concepto se cubrió en el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, pagado en la estimación 7, por lo que el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM, no autorizó pagos indebidos, dado que ya estaba contemplado en el catálogo de conceptos del contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, vigente en ese momento; asimismo, aunque ambos contratos son ejecutados por la misma contratista y el mismo objeto de trabajo “Construcción de Planta de Tratamiento...”, se trata de dos contratos diferentes en su modalidad de licitación y fecha de realización, rubros por demás importantes al pasar de licitación pública a adjudicación directa y del 2017 a 2018.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, ya que aun cuando la entidad fiscalizada informó que se suministraron 4 biocontactores con cargo al contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP, y que éste contemplaba el suministro e instalación de 9 piezas, no justificó la cancelación del suministro de 5 piezas y la instalación de las 9 piezas las cuales se pagaron a mayor precio en el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, lo que resulta en una diferencia a favor de la entidad fiscalizada de 2,630.0 miles de pesos.

#### 2018-A-15000-22-1-06-001-DN-2020 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 2,629,951.70 pesos (dos millones seiscientos veintinueve mil novecientos cincuenta y un pesos 70/100 M.N.), porque en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD se determinó que el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM y su residencia de obra, autorizó pagos por el importe referido en la estimación núm. 7, con periodo de ejecución del 1 al 31 de marzo de 2019, debido a que estos conceptos ya se encontraban incluidos en el contrato núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP y fueron pagados con un precio mayor; monto desglosado de la manera siguiente: 2,576,059.70 pesos, por la diferencia que resulta de los importes totales de los conceptos núm. 1 "Suministro de biocontactores rotativos con alta capacidad de oxigenación de agua" por 5 piezas a un precio unitario de 1,396,891.67 pesos, para dar un total de 6,984,458.35 pesos y el concepto núm. 1 con clave BC-200 B del contrato anterior con un precio unitario de 881,679.73 pesos por pieza, para dar un total de 4,408,398.65 pesos por las 5 piezas; y por otra parte, los 53,892.00 pesos, por la diferencia que resulta del importe del concepto núm. 2 "Instalación de biocontactores rotativos con alta capacidad de oxigenación de agua, incluye maniobras de descarga y colocación en biotinas" por 9 piezas a un precio unitario de 35,771.95 pesos para un total de 321,947.55 pesos y el núm. 2 con clave BC-200 BI del contrato anterior con un precio unitario de 29,783.95 pesos por pieza, para dar un total de 268,055.55 pesos. Cabe mencionar que ambos contratos son ejecutados por la misma contratista, y por el mismo objeto de trabajo "Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Emisores de la localidad de San Mateo Huitzilzingo, municipio de Chalco, (Segunda etapa de dos)", en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 74, fracción II, y 113, fracciones I, VI y IX.

#### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en los conceptos ejecutados

7. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD se observó que la conclusión de los trabajos se fijó para el 15 de abril de 2019; sin embargo, a la fecha de visita realizada por personal auditor de la ASF (noviembre de 2020), la planta no se había terminado ni entrado en operación, sin que se haya evidenciado la elaboración del acta de entrega-recepción de los trabajos, el finiquito y el acta de extinción de derechos y obligaciones de las partes; aunado a la existencia de

diversos asentamientos en el área de lechos de secado y principalmente en el patio de maniobras, a un costado del sedimentador secundario y el reactor anaerobio de flujo ascendente en donde se realizan trabajos de demolición de la obra civil de la base del pretratamiento tipo paquete, como quedó asentado en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 003/CP2019 del 20 de noviembre de 2020, lo anterior, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 64, párrafos primero, segundo y cuarto.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021, formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021 al que se anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de la CAEM, en el que aclaró que la planta entró en operación con el primero y segundo trenes de tratamiento con un gasto total de 50 lps, proporcionó copia certificada de pruebas de laboratorio de fecha 1 de agosto de 2019, así como de la gestión para la capacitación del personal y la entrega-recepción de la obra al H. Ayuntamiento de Chalco; videgrabaciones donde se observó la operación de la planta y el registro auxiliar de obra de fecha 29 de mayo de 2019 suscrito por personal de la Secretaría de la Contraloría del Estado de México y de la Comisión del Agua del Estado de México en la que se realizó visita de inspección donde se asentó que es una obra terminada y que se encontraba operando, así como la minuta de trabajo del 21 de noviembre de 2019 entre la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua y de la Comisión del Agua del Estado de México, para conocimiento de las condiciones de operación; como punto final se mencionó referente al contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, que se encuentra recibido y finiquitado.

Posteriormente, mediante el oficio núm. 21801002A/1214/2021 del 6 de julio de 2021, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, informó que, respecto del acta de extinción de derechos y obligaciones de las partes, no es posible realizarla debido a que el acta de entrega-recepción se llevó a cabo el 18 de junio de 2021, en la cual se presentó la fianza de buena calidad/vicios ocultos, la cual se encuentra vigente, cuyo periodo es del 18 de junio de 2021 al 17 de junio de 2022.

Una vez analizada la documentación e información proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, ya que no obstante que la CAEM argumentó que la planta se encontraba en operación, en el mismo registro auxiliar de obra de fecha 29 de mayo de 2019 se reportó que la planta se encontraba en proceso de estabilización y el acta de entrega-recepción no se formalizó sino hasta el 18 de junio de 2021; asimismo, es incongruente que se tenga una fianza de buena calidad cuando un equipo de la planta se encuentra desinstalado, y con la plataforma de pretratamiento demolida, aunado a que no se acreditó la elaboración del finiquito ni del acta de extinción de derechos y obligaciones de las partes.



---

**2018-B-15000-22-1-08-005-DN-2020 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que la Secretaría de la Contraloría del Estado de México o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, en el ámbito de sus atribuciones, tuvieron participación por acción u omisión en la falta de terminación y puesta en operación de la planta de tratamiento de aguas residuales ejecutada al amparo del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, toda vez que la conclusión de los trabajos se fijó para el 15 de abril de 2019 y, a la fecha de visita realizada por personal auditor de la ASF (noviembre de 2020), ésta aún no se había terminado ni entrado en operación; aunado a la existencia de diversos asentamientos en el área de lechos de secado y principalmente en el patio de maniobras, a un costado del sedimentador secundario y el reactor anaerobio de flujo ascendente en donde se realizaban trabajos de demolición de la obra civil de la base del pretratamiento tipo paquete, como quedó asentado en el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 003/CP2019 del 20 de noviembre de 2020, lo anterior, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 64, párrafos primero, segundo y cuarto.

**8.** Con la revisión del contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, se determinó que el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM y su residencia de obra, autorizó pagos por un importe de 292.0 miles de pesos en las estimaciones núms. 2, 4 y 6, con periodos de ejecución comprendidos del 17 de diciembre de 2018 al 28 de febrero de 2019, en los conceptos 566 y 584 sin clave s/c "Mejoramiento de terreno saturado con material en greña en tezontle, incluye suministro de material puesto en el sitio de su colocación", a un precio unitario de \$928.52/m<sup>3</sup> y un volumen total de 707.06 m<sup>3</sup> para un importe de 656.5 miles de pesos; sin embargo, de los 217.45 m<sup>3</sup> de contrato el precio unitario formalizado en él fue de \$907.09/m<sup>3</sup>, lo que representa una diferencia de \$21.43/m<sup>3</sup> y 4.7 miles de pesos contra el importe pagado del volumen de contrato.

De igual forma, se pagó un volumen adicional de 489.61 m<sup>3</sup> con un precio unitario de \$928.52/m<sup>3</sup> por un importe de 454.6 miles de pesos, debido a que en el precio unitario la contratista consideró el rendimiento del equipo "Retroexcavadora marca Kase modelo 580..." de 1 m<sup>3</sup>/hr.; no obstante, la residencia de obra Texcoco Sur en trabajos similares de la primera etapa refirió el rendimiento de esta maquinaria en 14 m<sup>3</sup>/hr., por lo que la ASF calculó el precio unitario para dichos trabajos, lo que resultó en \$341.62/m<sup>3</sup> que multiplicados por el volumen excedente arroja un importe de 167.3 miles de pesos y una diferencia con lo pagado de 287.3 miles de pesos, como se muestra en la siguiente tabla.

## ANÁLISIS DEL CONCEPTO MEJORAMIENTO DE TERRENO SATURADO CON MATERIAL EN GREÑA EN TEZONTLE

Descripción	Cantidad (m <sup>3</sup> )	P.U (Pesos).	Importe (Miles de pesos)
Volumen total pagado	707.06	\$928.52	656.5
Volumen de concurso	217.45	\$907.09	-197.2
Volumen adicional	489.61	\$341.62(ASF)	-167.3
		Diferencia	292.0

FUENTE: Comisión del Agua del Estado de México, tabla elaborada con base en el expediente del contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD revisado, proporcionado por la entidad fiscalizada.

Lo anterior, incumplió el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 187.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021 formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021, al que se anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de CAEM, en el que aclaró que el volumen adicional por 489.61 m<sup>3</sup> fue producto de trabajos adicionales por el cambio de ubicación del predio, en donde el catálogo original no contemplaba el mejoramiento para el desplante del muro perimetral del cárcamo Xico, para la nivelación de la estructura de desplante del tren de llegada del Cárcamo Huitzilzingo, y para las interconexiones de los colectores de los cárcamos Xico y Huitzilzingo; que no se autorizaron pagos indebidos en los conceptos 566 s/c y 584 s/c "Mejoramiento de terreno saturado con material en greña tezontle,..." a un precio unitario de \$928.02/m<sup>3</sup> ya que el mismo es producto de la adjudicación para un volumen de 217.45 m<sup>3</sup>, adjudicación que se asignó con una diferencia de -0.70% y con fundamento al artículo 65 inciso II del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Asimismo, manifestó que referente a la afirmación de que el precio unitario formalizado en el contrato fue de \$907.09/m<sup>3</sup>, no es correcto, ya que el formalizado en el contrato referido es de \$928.52/m<sup>3</sup>, también aclaró que el rendimiento para una retroexcavadora marca Kase modelo 580, es de 1.6175 m<sup>3</sup>/hr y no de 1.0 m<sup>3</sup>/hr como se señala. Por otro lado, si bien es cierto que los contratos son ejecutados por la misma contratista y por el mismo objeto del contrato, se trata de dos contratos diferentes en su modalidad de licitación y fecha de realización, además el referido rendimiento de 14.0 m<sup>3</sup>/hr fue autorizado como extraordinario para el contrato de obra pública núm. CAEM-DGIG-PROSAN-052-16-CP y las condiciones reales de un precio extraordinario son distintas a las propuestas por las licitantes previamente a la ejecución de los trabajos. Por último, manifestó que el concepto "Mejoramiento del terreno saturado con material en greña tezontle, incluye: suministro de material puesto en el sitio de su colocación" que representó para el área evaluadora el 0.53% de incidencia sobre el monto total del

presupuesto base, por lo que se definió como concepto no representativo, ni decisivo para la adjudicación de la obra.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que se atiende solo en lo relativo a la diferencia entre los precios unitarios de \$928.52/m<sup>3</sup> a \$907.09/m<sup>3</sup>, ya que aunque los contratos son ejecutados por la misma contratista y por el mismo objeto del contrato, se trata de dos contratos diferentes en su modalidad de licitación y fecha de realización; sin embargo, subsiste la observación respecto al bajo rendimiento del equipo "Retroexcavadora marca Kase modelo 580..." de 1 m<sup>3</sup>/hr, ya que de acuerdo con la nota por parte de la residencia de obra Texcoco Sur en trabajos similares por parte de la empresa que realizó la primera etapa el rendimiento observado para este tipo de maquinaria fue de 14.0 m<sup>3</sup>/hr en lugar de 1.6175 m<sup>3</sup>/hr, como lo indica la entidad fiscalizada, por lo que al ajustar dicho precio unitario resultó en un nuevo precio de \$341.62/m<sup>3</sup>, que al multiplicarlo por el volumen total pagado de 707.06 m<sup>3</sup> se obtiene un importe de 241.5 miles de pesos y al compararlo a los 656.5 miles de pesos pagados resulta en una diferencia a favor de la entidad fiscalizada de 415.0 miles de pesos.

#### 2018-A-15000-22-1-06-002-DN-2020 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 414,973.51 pesos (cuatrocientos catorce mil novecientos setenta y tres pesos 51/100 M.N.), porque en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, se autorizaron pagos en las estimaciones núms. 2, 4 y 6, con periodos de ejecución del 17 de diciembre de 2018 al 28 de febrero de 2019, en los conceptos 566 y 584 sin clave s/c "Mejoramiento de terreno saturado con material en greña en tezontle, incluye suministro de material puesto en el sitio de su colocación", a un precio unitario de \$928.52/m<sup>3</sup> y un volumen total de 707.06 m<sup>3</sup>, para dar un importe de 656,519.35 pesos; sin embargo, de acuerdo con la nota de la residencia de obra Texcoco Sur en trabajos similares por parte de la empresa que realizó la primera etapa, el rendimiento observado para este tipo de maquinaria fue de 14.0 m<sup>3</sup>/hr en lugar de 1.6175 m<sup>3</sup>/hr, por lo que al ajustar dicho precio unitario resultó en un nuevo precio de \$341.62/m<sup>3</sup>, que al multiplicarlo por el volumen total pagado de 707.06 m<sup>3</sup> se obtiene un importe de 241,545.83 pesos y al compararlo a los 656,519.34 pesos pagados resulta en una diferencia a favor de la entidad fiscalizada por el monto referido, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 187.

#### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión de los trabajos ejecutados

9. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, se determinó que el Gobierno del Estado de México, por conducto de la CAEM y la residencia de obra, autorizó pagos por un monto de 625.1 miles de pesos en las estimaciones núms. 2, 4, 6, 10 y C.A. con periodos de ejecución del 17 de diciembre de 2018 al 17 de julio de 2019, en el concepto sin clave (s/c) «Bombeo de achique

con bomba autocebante de (6") de carga y descarga equipada con mangueras y accesorios de instalación, incluye equipo puesto en el sitio de operación, movimientos sugeridos, cargos fijos, consumos, operación y todo lo necesario para la correcta ejecución total del concepto de trabajo (PUOT) », toda vez que se detectó que se pagaron 4,359.0 horas a un precio unitario de \$338.27/hora, sin respetar las mismas condiciones establecidas en el contrato núm. CAEM-DGIG-PTAR-020-17-CP en cuanto a precio de \$302.33/hora y cantidad de 409 horas indicadas adjudicado a la misma empresa; asimismo, se verificó mediante cotizaciones de la bomba autocebante de 6" montos de adquisición por 25.1 miles de pesos y 37.5 miles de pesos, para un costo promedio de dicha bomba en 31.3 miles de pesos y un cálculo del precio unitario de \$183.75/hora, resultando el importe observado, como se detalla en la tabla siguiente:

ANÁLISIS DEL CONCEPTO BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE DE  
(6") (PULGADAS)

Descripción	Cantidad (Horas)	P.U. (Pesos)	Importe (Miles de pesos)
Volumen total pagado	4,359.0	\$338.27	1,474.5
Volumen de contrato	409.0	\$302.33	-123.6
Volumen adicional	3,950.0	\$183.75(ASF)	-725.8
		Diferencia	625.1

FUENTE: Comisión del Agua del Estado de México, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por la entidad fiscalizada.

Lo anterior incumplió el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 113, fracciones I, VI y IX.

En respuesta y como resultado de la presentación de resultados finales del 10 de junio de 2021, formalizada con el acta núm. 008/CP2015-2018, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, remitió el oficio núm. 21801002A/1135/2021 del 29 de junio de 2021, al que se anexó el oficio núm. 219C0112000000L/1325/2021 del 23 de junio de 2021 signado por la Dirección General de Inversión y Gestión de CAEM, en el que manifestó que, si bien la residencia de construcción autorizó el pago a través de dichas estimaciones, estos fueron con base en el catálogo de conceptos contratado por un volumen adicional de 3,950.0 horas fue producto de trabajos adicionales por el cambio de la ubicación del predio, en donde el catálogo original no contemplaba el exceso de agua residual que existía en la zona y que se incrementaba en los periodos de lluvia de fuertes a torrenciales que provocaron la anegación de la zona en más de 3,500,000.00 m<sup>3</sup> más el volumen de aguas residuales que aporta la comunidad de manera regular, otro factor que provocaba una constante inundación en la zona fue que los agricultores tenían un paso clandestino del río Amecameca hacia los terrenos de cultivo de esta zona que ocasionaba que gran parte de estos terrenos estuvieran anegados de manera continua durante todo el año; se proporciona copia de la memoria fotográfica del proceso constructivo. Bajo este criterio y considerando que el

monto de la propuesta presentada por la empresa ganadora estaba por debajo en un 6.81% del presupuesto de obra elaborado previamente por la convocante, la asignación a esta empresa representó las mejores condiciones para el Estado por ser la propuesta económica solvente más baja. Por último, manifestó que, si bien es cierto que ambos contratos son ejecutados por la misma contratista y por el mismo objeto de trabajo, se trata de dos contratos diferentes en su modalidad de licitación y fecha de realización, rubros por demás importantes al pasar de licitación pública a adjudicación directa y del año 2017 al 2018, lo que explica porque no es posible comparar dos contratos diferentes en cuanto a costos ofertados.

Posteriormente, mediante el oficio núm. 21801002A/1214/2021 del 6 de julio de 2021, el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de la Contraloría, anexó las notas de bitácora de la número 2 a la 73 en las que se reporta el bombeo de achique en los cárcamos Huitzilzingo y Xico.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que se atiende solo en lo relativo a la diferencia entre los precios unitarios de \$338.27/hora y \$302.33/hora, ya que aunque los contratos son ejecutados por la misma contratista y por el mismo objeto del contrato, se trata de dos contratos diferentes en su modalidad de licitación y fecha de realización; sin embargo, subsiste la observación del análisis del precio unitario presentado por la contratista del costo de adquisición de la "Bomba autocebante de 6" x 6" de 18 hp motor a gasolina Briggs-Straton con carro, incluye operador" que es superior al de mercado, toda vez que la ASF cotizó en el mes de abril de 2021 costos de 25.1 miles de pesos y 37.5 miles de pesos que generan un costo promedio de 31.3 miles de pesos, de lo que se determinó un precio unitario ajustado de \$183.75/hora, que al multiplicarlo por el volumen pagado de 4,359.0 horas se obtiene un importe de 801.0 miles de pesos y al compararlo a los 1,474.5 miles de pesos pagados arroja una diferencia a favor de la entidad fiscalizada de 673.6 miles de pesos.

#### 2018-A-15000-22-1-06-003-DN-2020 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 673,552.68 pesos (seiscientos setenta y tres mil quinientos cincuenta y dos pesos 68/100 M.N.), porque del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD se autorizaron pagos en las estimaciones núms. 2, 4, 6, 10 y C.A. con periodos de ejecución del 17 de diciembre de 2018 al 17 de julio de 2019, en el concepto sin clave (s/c) «Bombeo de achique con bomba autocebante de (6") de carga y descarga equipada con mangueras y accesorios de instalación, incluye equipo puesto en el sitio de operación, movimientos sugeridos, cargos fijos, consumos, operación y todo lo necesario para la correcta ejecución total del concepto de trabajo (PUOT) », toda vez que se detectó que se pagaron 4,359.0 horas a un precio unitario de \$338.27/hora; sin embargo, se verificó mediante cotizaciones de la bomba autocebante de 6" montos de adquisición por 25,121.00 pesos y 37,474.00 pesos, para un costo promedio de dicha bomba en 31,297.50 pesos y un cálculo del precio unitario de \$183.75/hora que, al multiplicarlo por el volumen pagado de 4,359.0 horas, se obtiene un importe de 800,966.25 pesos, y al compararlo a los 1,474,518.93 pesos pagados resulta en una diferencia a favor de la entidad fiscalizada por el

monto referido, lo anterior, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 113, fracciones I, VI y IX.

**Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

falta de supervisión de los trabajos

***Montos por Aclarar***

Se determinaron 7,300,682.87 pesos pendientes por aclarar.

***Consecuencias Sociales***

Los proyectos públicos tienen como meta, atender las necesidades de un segmento de población a través del bienestar y el progreso colectivo, en este caso, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en San Mateo Huitzilzingo, tiene por objeto disminuir los requerimientos y necesidades de 15,389 habitantes al suministrar agua tratada para el riego de sus parcelas; sin embargo, este proyecto ha llevado a cabo una inversión ociosa con recursos públicos de 108,571.0 miles de pesos, ya que no cumple con el objetivo a los que están destinados, ya que no está produciendo el beneficio esperado, toda vez que la planta no ha entrado en operación, aun cuando su conclusión estaba programada para enero de 2018.

***Buen Gobierno***

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Liderazgo y dirección, Planificación estratégica y operativa, Código de conducta y Vigilancia y rendición de cuentas.

***Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones***

Se determinaron en total 9 resultados, de acuerdo con lo siguiente:

Cuenta Pública 2018 que generaron: 1 Solicitud de Aclaración, 6 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 3 Pliegos de Observaciones.

**Consideraciones para el seguimiento**

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe 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 de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

**Dictamen**

El presente dictamen se emite el 9 de febrero de 2022, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por las entidades fiscalizadas y de cuya veracidad son responsables. 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 una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en la localidad de San Mateo Huitzilzingo, Municipio de Chalco, en el Estado de México”, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, contrataron, ejecutaron, pagaron y finiquitaron conforme a la legislación y normativa aplicables en los ejercicios fiscales de 2015 a 2018, y, específicamente, respecto del universo revisado que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que la Comisión Nacional del Agua y el Gobierno del Estado de México no cumplieron con las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, por los siguientes aspectos observados:

**Comisión Nacional del Agua y Gobierno del Estado de México**

- Deficiente planeación, programación y presupuestación del proyecto, al presentar incrementos significativos en el presupuesto y plazos de ejecución originalmente considerados, además de que la planta de tratamiento no ha entrado en operación.

**Gobierno del Estado de México**

- No se presentó evidencia documental sobre las razones fundadas y explícitas del cambio del sitio donde finalmente se ejecutaron los trabajos, a pesar de contar con la liberación y contrato de usufructo de 5,000 m<sup>2</sup>, y formalizando otro contrato en el predio particular “San Bartolo” con un área de 4,000 m<sup>2</sup>; no se contó con nuevos estudios y proyectos, especificaciones de construcción, normas de calidad y el programa de ejecución, así como los dictámenes, permisos y licencias correspondientes, incluyendo la licencia de construcción para la ejecución del proyecto.

- No se presentó evidencia documental que fundamente y justifique el criterio y la forma para fraccionar el proyecto y realizarlo por etapas considerando la mitad de algunas partidas; asimismo, se incrementaron en 160 días el plazo de ejecución, así como las partidas de caseta de vigilancia, funcional y equipamiento y obras exteriores y drenaje.
- No se justificó documentalmente la desinstalación del paquete de pretratamiento para la remoción de sólidos suspendidos, arenas y grasas y su plataforma, ni el destino de dicho equipo.
- Para el contrato núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, no se justificó la decisión de optar por el procedimiento de excepción a la licitación pública nacional, ya que la obra no se encuentra en ninguno de los supuestos que para el efecto establece la normativa aplicable.
- Se autorizaron pagos por 2,630.0 miles de pesos, por diferencias en los precios unitarios en los conceptos “Suministro de biocontactores rotativos...” e “Instalación de biocontactores rotativos...”.
- En el contrato núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD no hay evidencia del finiquito ni del acta de extinción de derechos y obligaciones de las partes ni de la reparación de vicios ocultos.
- Para el contrato núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, se determinaron pagos por 415.0 miles de pesos en el concepto “Mejoramiento de terreno saturado con material en greña en tezontle...”, debido a diferencias de los insumos considerados en la integración de los precios unitarios del contrato adjudicado directamente.
- Para el contrato núm. CAEM-DGIG-FID-128-18-AD, se determinaron pagos por 673.6 miles de pesos en el concepto “Bombeo de achique con bomba autocebante de (6") ...”, debido a diferencias de los insumos considerados en la integración de los precios unitarios del contrato adjudicado directamente.

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

Director de Área

Director General

Ing. Mario Piña Sánchez

Arq. José María Noguera Solís



### *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 planeación, programación y presupuestación se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
2. Verificar que el procedimiento de contratación se realizó de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
3. Verificar que la ejecución, pago y finiquito de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

#### *Áreas Revisadas*

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), por medio de la Dirección Local Estado de México y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM).

#### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

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

1. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículos 24, fracción II, 25, fracción VI, párrafo segundo, 45, párrafo primero, y 50, párrafo primero, fracciones I y II
2. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 18, párrafos sexto y séptimo, 19, párrafo segundo, 20, 21, fracciones I, III, IV, VI, VII, VIII, X, XI y XIV, 23, párrafo primero, y 24, párrafo primero, 41, párrafos primero y segundo, 42, 45, último párrafo, 59, párrafo primero, y 64, párrafos primero, segundo y cuarto
3. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículo 15, fracción IV, 21, 23, párrafos primero y tercero, fracción I, 23, párrafo primero y

tercero, fracción I, 24, párrafo primero, fracción I, y párrafo último, 113, fracciones I, VI y IX, 115, fracciones IV, inciso e, y V, y 187

4. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 43, fracción III
5. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: del "Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional del Agua, y el Estado de México, con el objeto de construir el túnel canal general y plantas de tratamiento para disminuir el riesgo de inundaciones en Valle de Chalco y recuperar la laguna Tláhuac-Xico", formalizado el 29 de julio de 2013, cláusula segunda; de las alineaciones del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en cinco acciones para el sector hídrico; el Programa Nacional Hídrico 2014-2018 en el sentido de lograr la seguridad y sustentabilidad hídrica en nuestro país; y del Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017, pilares 1 y 2

*Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones*

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 I, párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39 y 40 aplicables a los Informes Específicos conforme a lo establecido en los artículos 64, párrafo primero y 65 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.