

Comisión Nacional del Agua

Fideicomiso 1928, Mandato del TEO y Construcción del Túnel Emisor Oriente, Localizado en la Ciudad de México, Estado de México, Dentro de la Cuenca del Valle de México y el Estado de Hidalgo

Auditoría de Inversiones Físicas: 2017-5-16B00-04-0439-2018

439-DE

Criterios de Selección

Monto y trascendencia.

Objetivo

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

Consideraciones para el seguimiento

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

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

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	2,111,269.5
Muestra Auditada	626,642.3
Representatividad de la Muestra	29.7%

De los 580 conceptos que comprendieron la ejecución y supervisión de las obras, por un monto de 2,111,269.5 miles de pesos, se seleccionó para revisión una muestra de 63 conceptos por un importe de 626,642.3 miles de pesos, que representó el 29.7% del total erogado en el año de estudio, por ser los más representativos en monto, volumen y calidad, como se detalla en la siguiente tabla.

CONCEPTOS REVISADOS
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-008-RF-AD	247	24	1,951,629.6	551,081.3	28.2
SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-011-RF-AD	333	39	159,639.9	75,561.0	47.3
Total	580	63	2,111,269.5	626,642.3	29.7

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

Antecedentes

El Túnel del Emisor Oriente (TEO) consiste en la construcción de un túnel de 7.0 m de diámetro interior y aproximadamente 62.4 km de longitud, excavado a profundidades que varían del orden de 25.0 hasta 150.0 m; y además comprende la construcción de 25 lumbreras, 15 lumbreras intermedias de 12.0 m de diámetro para entrada, salidas y movimientos de maquinaria menor y de materiales; 9 lumbreras de 16.0 m y una de 18.0 m de diámetro interior para la entrada y salida de las máquinas tuneleras; y el portal de salida sobre el río "El Salto". El túnel tendrá una capacidad de desalojo por gravedad de 150.0 m³/s, con pendiente aproximada de 0.0016 (1.6 m/km), lo que permitirá operar de mejor manera el Emisor Central.

Esta alternativa se encuadra dentro del proyecto macro existente para el drenaje general del Valle de México, para lo cual se fijó el inicio en el sitio de la lumbrera L-2 del Interceptor del río de Los Remedios, que para este efecto ha sido denominada lumbrera L-O, ubicada en la confluencia del mismo río con el Gran Canal de Desagüe y su salida en el sitio donde se construirá la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco del poblado "El Salto", en el estado de Hidalgo, para su posterior descarga en la presa Endhó.

Esta obra permitirá tener una salida alterna al Emisor Central y su zona conurbada al ofrecer tanto seguridad como servicios a los casi 20 millones de habitantes. En temporada de lluvia funcionará de manera simultánea al drenaje profundo actual, y en época de estiaje operará de forma alternada para permitir su mantenimiento. El trazo del túnel recorre varios municipios de los estados de México y de Hidalgo.

Cabe señalar que en el año 2013 entró en operación los primeros 10.1 km del túnel que va de la lumbrera L-0 a la lumbrera L-5, junto con la planta de bombeo el Caracol, lo que ha ayudado a mitigar los riesgos de inundación en esa zona en la temporada de lluvias.

El proyecto se inició en 2008 y se prevé concluirlo en 2018, con un costo total estimado de 43,632,116.4 miles de pesos financiados con recursos presupuestales y del fideicomiso 1928.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto mencionado en 2017, se revisaron 2 contratos; uno de obra pública mixto a precios unitarios y tiempo determinado y precio alzado y uno de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, los cuales a continuación se describen.

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS

(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-008-RF-AD, de obra pública mixto a precios unitarios y tiempo determinado y a precio alzado /AD. Elaboración del proyecto ejecutivo y de la construcción del Túnel Emisor Oriente, localizado en el Distrito Federal, Estado de México, dentro de la Cuenca del Valle de México, y en el Estado de Hidalgo.	14/11/08	Constructora Mexicana de Infraestructura Subterránea, S.A. de C.V.	9,595,580.5	14/11/08-15/09/12 1,402 d.n.
1er. convenio adicional modificatorio en monto y plazo.	05/07/11		4,207,935.9	16/09/12-17/10/14 762 d.n.
2do. convenio adicional modificatorio en monto y plazo.	09/08/12		144,288.8	18/10/14-04/06/15 230 d.n.
3er. convenio adicional modificatorio en monto y plazo.	01/08/15		6,220,144.6	05/06/15-31/08-18 1,184 d.n.
A la fecha de la revisión (abril de 2018) los trabajos objeto del contrato se encontraban en proceso de ejecución, con un avance físico de 88.5%; de 2008 a 2016 se habían erogado 14,578,092.4 miles de pesos; en 2017, 1,951,629.6 miles de pesos; y se tenían pendientes de ejercer 3,638,227.9 miles de pesos.			20,167,949.8	3,578 d.n.
SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-011-RF-AD, de servicios a precios unitarios y tiempo determinado/ AD. Supervisión técnica y administrativa y control de calidad del proyecto ejecutivo y de la construcción Túnel Emisor Oriente.	11/12/08	Dirac, S.A. de C.V., Lumberas y Túneles, S.A. de C.V., y Consultoría Integral en Ingeniería, S.A. de C.V.	651,401.5	11/12/08-10/12/12 1,461 d.n.
1er. convenio adicional modificatorio en monto y plazo.	30/09/11		382,091.0	11/12/12-31/12/14 751 d.n.
2do. convenio adicional modificatorio en monto y plazo.	15/11/12		108,754.0	01/01/15-15/07/15 196 d. n.
3er. convenio adicional modificatorio en monto y plazo.	21/08/15		556,744.8	16/07/15-30/10/18 1,203 d.n.
A la fecha de la revisión (abril de 2018) los servicios objeto del contrato se encontraban en ejecución; de 2008 a 2016 se habían erogado 1,279,512.3 miles de pesos; en 2017, 159,639.9; y se tenían pendientes de ejercer 259,839.1 miles de pesos.			1,698,991.3	3,611 d.n.

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

d.n. Días naturales.

AD Adjudicación directa.

Resultados

1. Con la revisión de la determinación y aplicación de los porcentajes de los factores de ajuste de costos en el contrato de obra pública núm. SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-008-RF-AD se verificó que la CONAGUA por conducto de su residencia de obra, autorizó en el ejercicio de 2017 el pago de 26 estimaciones de ajuste de costos por un monto de 657,721.1 miles de pesos, donde se constató que con la celebración del tercer convenio adicional en ampliación en plazo y monto de fecha 1° de agosto de 2015, se amplió el plazo de ejecución en 1,184 días naturales para terminar los trabajos el 31 de agosto de 2018 y se incrementó en 6,220,144.6 miles de pesos, el contratista presentó el 23 de diciembre de 2016 la solicitud de autorización de los factores de ajuste de costos de los meses de febrero de 2009 a septiembre de 2016, acompañada de los estudios correspondientes; y que en respuesta la entidad fiscalizada, con el oficio núm. B00.12.DGASOH.-015/2017 de fecha 13 de enero de 2017, autorizó los diferentes factores de ajuste de costos de los meses señalados y tramitó para su pago entre otras la estimación de ajuste de costos núm. 313, por un importe de 300,220.9 miles de pesos, con periodos de febrero de 2009 a febrero de 2016, con la que se verificó que se regularizaron los factores de ajuste de costos con el nuevo programa de ejecución convenido y se comprobó que la CONAGUA aplicó deductivas por un monto de 202,776.5 miles de pesos y aditivas por 506,997.4 miles de pesos, resultantes de los importes de ajuste de costos mensuales que en su momento fueron calculados y pagados conforme al programa de ejecución del segundo convenio modificatorio en plazo y monto de fecha 9 de agosto de 2012.

Asimismo, con el análisis en forma aleatoria de la estimación de ajuste de costos núm. 352 del mes de agosto de 2016, por un monto autorizado y pagado de 29,770.8 miles de pesos, se verificó que, al existir un atraso en la ejecución de los trabajos imputables al contratista, la entidad fiscalizada aplicó el porcentaje de factor de ajuste de costos autorizado a los montos programados mensuales de acuerdo al último programa de ejecución convenido, sin que se detectaran diferencias.

2. Con la revisión de una muestra de 13 informes mensuales por tramo de los meses de enero y de diciembre de 2017, 1 de la fabricación de dovelas del mes de diciembre y 12 ejecutivos de los meses de enero a diciembre de 2017 que presentó la supervisión externa al amparo del contrato de servicios relacionados con la obra pública núm. SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-011-RF-AD, se verificó su contenido, en los que se abordan los temas de aspectos generales, modificaciones de proyecto, avances generales, actualización del costo de la obra, reporte fotográfico, control de calidad, planos autorizados, seguridad e higiene, impacto ambiental, control de bancos de tiro de material producto de excavación, permisos y tenencia de la tierra y bitácora de obra, de lo cual se concluye que éstos se presentaron conforme a los términos de referencia pactados; y se extrajo la siguiente información, se reporta al 31 de diciembre de 2017, un avance físico general de 83.4%; en la construcción de lumbreras, 100.0%, con un costo de obra ejecutada de 3,252,046.6 miles de pesos; en la excavación de túnel, 86.2%, con un costo de obra de 6,599,567.2 miles de pesos en la ejecución de 53,494.71 m; revestimiento de túnel, el 56.3%, y un costo de 2,029,592.3 miles de pesos por la

ejecución de 34,925.39 m, respecto de la longitud del túnel, entre otras partidas. El avance financiero era de 81.4% equivalente a 16,529,722.0 miles de pesos.

3. Se constató que la Comisión Nacional del Agua contó con los recursos económicos necesarios para continuar con el proyecto de la construcción del Túnel Emisor Oriente, el cual incluye el contrato de obra pública mixto sobre la base de precios unitarios, precio alzado y tiempo determinado núm. SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-008-RF-AD y el contrato de servicios relacionados con la obra pública núm. SGAPDS-GIHP-DFMEXHGO-08-011-RF-AD de supervisión externa; al respecto, con la revisión de 22 estimaciones de obra se comprobó que se amortizó el anticipo por un monto de 427,165.4 miles de pesos, que se aplicaron las retenciones por concepto de inspección y vigilancia de la Secretaría de la Función Pública (SFP) por un monto 9,595.8 miles de pesos y que se aplicó correctamente el Impuesto al Valor Agregado (IVA) por un monto de 238,718.9 miles de pesos; asimismo, se determinó que éstas contaron con sus números generadores, pruebas de calidad y las certificaciones de los materiales para ser sujetas a trámite de pago.

En cuanto a la supervisión externa, con la revisión de 12 estimaciones se verificó que se aplicaron correctamente las retenciones por concepto de inspección y vigilancia de la SFP por un monto 798.2 miles de pesos y que se aplicó correctamente el IVA por 25,542.4 miles de pesos; también se constató que los informes semanales, quincenales y mensuales se presentaron conforme a los términos de referencia, y que en ellos se registraron los resultados de las pruebas de laboratorio realizados a los materiales utilizados, al concreto y al acero de refuerzo; asimismo, se dio seguimiento a las modificaciones de proyecto y al impacto ambiental.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 18 de octubre de 2018, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto a fin de comprobar que las inversiones físicas se presupuestaron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación y normativa aplicables, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, la Comisión Nacional del Agua cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Ing. Carlos Adrián Quevedo Osuna

Ing. Celerino Cruz García

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

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

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

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

Áreas Revisadas

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