

**Comisión Nacional del Agua****Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable Zapotillo para la Ciudad de León, Guanajuato**

Auditoría de Inversiones Físicas: 12-0-16B00-04-0339

DE-116

***Criterios de Selección***

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

***Objetivo***

Fiscalizar la gestión financiera de los recursos federales erogados en la construcción del proyecto para comprobar que las inversiones físicas se presupuestaron y ejecutaron conforme a la legislación aplicable.

***Alcance***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	754,773.7
Muestra Auditada	663,965.3
Representatividad de la Muestra	88.0%

Del importe total reportado por un monto de 754,773.7 miles de pesos en los controles internos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en 2012, se revisó un importe de 663,965.3 miles de pesos, el 88.0 % respecto al total reportado, por ser susceptible de verificar y cuantificar tanto en planos como en campo.

CONTRATOS REVISADOS			
(Miles de pesos y porcentajes)			
Número de Contrato	Ejercido 2012	Revisado	Alcance de la revisión (%)
SGAPDS-OCLSP-JAL-09-127-RF LP	638,058.2	638,058.2	100.0
SGAPDS-OCLSP-JAL-09-131-RF LP	25,907.1	25,907.1	100.0
CNA-OCLSP-DAPDS_2009	3,798.1	-	-
SGAPDS-OCLSP-JAL-12-K007-167-RF I3	964.3	-	-
CNA-OCLSP-DAPDS-09-03-CC	36,073.6	-	-
SGAPDS-OCLSP-JAL-12-K007-086-RF I3	7,480.2	-	-
SGAPDS-OCLSP-JAL-12-K007-087-RF I3	3,756.7	-	-
Gastos de Operación	8,111.3	-	-
Otros Gastos	30,624.2	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>754,773.7</b>	<b>663,965.3</b>	<b>88.0</b>

FUENTE: Registros internos de la CONAGUA.

**Antecedentes**

El sitio de la presa El Zapotillo se localiza a 100 km de Guadalajara sobre el río Verde y el sitio Purgatorio-Arcediano, 6 km antes de la confluencia de los ríos Verde y Santiago; el proyecto de construcción de la presa tiene por objeto garantizar durante los próximos 30 años el suministro de agua potable a los Altos de Jalisco y a la ciudad de León, Guanajuato, así como regular volúmenes para abastecer a la Zona Conurbada de Guadalajara mediante el aprovechamiento de las aguas del río Verde; contribuir a la sustentabilidad y recuperación de los acuíferos con los que actualmente se abastecen y que presentan abatimientos de hasta 3 m por año; y beneficiar a una población de 2,361,000 habitantes, de los cuales 316,000 habitantes pertenecen a 14 municipios de los Altos de Jalisco, 1,095,000 a la ciudad de León, Guanajuato y 950,000 a la Zona Conurbada de Guadalajara.

Una vez identificadas las dimensiones de almacenamiento para un volumen de 900,000,000 m<sup>3</sup>, se determinó realizar una cortina a base de concreto compactado con rodillo de 105 m de altura, con lo que se garantiza un gasto firme de 8.6 m<sup>3</sup>/s (1.8 m<sup>3</sup>/s para los Altos de Jalisco, 3.8 m<sup>3</sup>/s para la ciudad de León, Guanajuato y 3.0 m<sup>3</sup>/s para la Zona Conurbada de Guadalajara).

Del año 2009, en que se inició la Construcción del Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable Zapotillo para la Ciudad de León, Guanajuato, a 2011, la inversión ascendió a 1,634,480.3 miles de pesos de los 4,976,131.7 miles de pesos del costo total del proyecto; para el año fiscal 2012 se autorizaron 817,454.0 miles de pesos, para que la Comisión Nacional del Agua, por conducto del Organismo Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, formalizara siete contratos para los trabajos de diseño, construcción y supervisión de la presa, así como documentación de predios que conforman el embalse, actualización del análisis sobre la factibilidad del proyecto, consultoría para el seguimiento de las obras y

construcción del sistema de agua potable y alcantarillado de la localidad del Zapotillo, Jalisco.

Para los efectos de la auditoría, se revisó el contrato mixto de obra pública núm. SGAPDS-OCLSP-JAL-09-127-RF LP, que tuvo por objeto el diseño y construcción de la presa de almacenamiento El Zapotillo sobre el Río Verde, en los municipios de Cañadas de Obregón Yahualica de González Gallo, para el abastecimiento de agua potable a los Altos de Jalisco y a la ciudad de León, Guanajuato. Dicho contrato fue adjudicado mediante licitación pública nacional el 14 de octubre de 2009, por conducto del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, con un importe de 2,194,768.7 miles de pesos, de los cuales 1,274,416.5 miles de pesos corresponden a la parte de precio alzado y 920,352.3 miles de pesos a la parte sobre la base de precios unitarios y un periodo de ejecución de 1,138 días naturales, del 15 de octubre de 2009 al 25 de noviembre de 2012.

Durante la ejecución de los trabajos se formalizaron cinco convenios modificatorios de la manera siguiente:

CONVENIO	FECHA	MONTO (miles de pesos)	PLAZO (días naturales)	MOTIVO
NÚM. 1	30/03/2010			Entrega extemporánea del anticipo.
NÚM. 2	30/08/2010			Reprogramación de actividades.
NÚM. 3	10/05/2011	234,920.0	317	Volúmenes adicionales a los de concurso y trabajos extraordinarios.
NÚM. 4	18/05/2012	24,833.8		Ajustes a los conceptos originales y trabajos extraordinarios.
NÚM. 5	14/11/2012	254,543.9		Ajustes a los conceptos originales y trabajos extraordinarios.

De acuerdo a los convenios formalizados la fecha para terminación de los trabajos se modificó al 8 de octubre de 2013 y un monto total de 2,709,066.5 miles de pesos, cabe mencionar que la obra se encuentra en proceso.

Al 31 de diciembre de 2012, el total erogado en la obra fue de 1,522,422.2 miles de pesos, de los cuales se ejercieron 638,058.2 miles de pesos en 2012.

Asimismo, se revisó el contrato de servicios relacionados con la obra pública núm. SGAPDS-OCLSP-JAL-09-131-RF-LP cuyo objeto fue la supervisión técnica, financiera y de control de calidad de diseño, desarrollo de ingeniería y construcción de la presa de almacenamiento El Zapotillo sobre el Río Verde en los municipios de Cañadas de Obregón y Yahualica de González Gallo, Jalisco, para abastecimiento de agua potable a los Altos de Jalisco y a la ciudad de León, Guanajuato. Dicho contrato fue adjudicado mediante licitación pública nacional el 14 de octubre de 2009, por conducto del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, con un importe de 66,122.6 miles de pesos y un periodo de ejecución de 1,124 días naturales, del 4 de diciembre de 2009 al 31 de diciembre de 2012.

El 3 de junio de 2011 se formalizó el convenio modificatorio para incrementar el monto del contrato en 19,171.2 miles de pesos y el plazo de ejecución en 281 días naturales, lo cual representa el 25.0% respecto al monto y plazo establecidos en el contrato, y se estableció como fecha de terminación el 8 de octubre de 2013.

Al 31 de diciembre de 2012, el total erogado en el contrato fue de 71,752.1 miles de pesos, de los cuales se ejercieron 25,907.1 miles de pesos en 2012.

### **Resultados**

1. Se comprobó que el proyecto se presupuestó y que el total reportado en la Cuenta Pública 2012 correspondió con el monto ejercido según los controles internos de la entidad fiscalizada; asimismo, de la revisión del contrato de obra pública núm. SGAPDS-OCLSP-JAL-09-127RF LP, y de servicios núm. SGAPDS-OCLSP-JAL-09-131-RF LP en relación con las estimaciones se observó que se realizaron periódicamente, conforme a lo señalado en las cláusulas contractuales correspondientes; que los anticipos se amortizaron correctamente y que las deducciones contractuales fueron enteradas a la TESOFE; y se verificó que el tipo y calidad de los materiales cumplieron con las normas de calidad establecidas en el contrato.

2. En el contrato mixto de obra pública núm. SGAPDS-OCLSP-JAL-09-127RF LP, se determinó una duplicidad de pago por un monto de 43,484.1 miles de pesos en el concepto de catálogo núm. III.3.1.6 "Colocación de concreto compactado con rodillo, contenido de cemento 150 kg/m<sup>3</sup>", debido a que en los números generadores de las estimaciones núms. 43, 45, 47, 49, 51 y 53 se cuantificaron volúmenes por arriba de la línea de terreno natural, no obstante que tales volúmenes fueron considerados para fines de pago en la parte correspondiente sobre la base de precio alzado.

Mediante el memorando núm. B00.00.R09.11.-160 del día 1 de octubre de 2013, el Director General del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico (OCLPS) remitió la cédula de atención y seguimiento a las observaciones formuladas por la ASF, donde señaló que con el oficio circular núm. B00.00.R09.11/023-Bis/ del 5 de junio de 2009, del cual proporcionó copia, el Director General del organismo indicó a los participantes de la licitación pública internacional núm. 16101037-063-08 que en caso de modificaciones a la geometría de la sección de la cortina debidas a resultados de los análisis de estabilidad, esfuerzos y deformaciones que lleve a cabo la contratista como parte de la ingeniería de detalle y diseño ejecutivo que debe realizar, se pagará a precios unitarios la diferencia de volúmenes de concreto convencional y CCR adicionales a los volúmenes determinados por el licitante en la integración de su propuesta a precio alzado; asimismo, envió copia del oficio núm. B00.00.R09.11.-142 del 3 de diciembre de 2012, mediante el cual el Director General de la OCLSP emitió la no objeción a los planos definitivos del diseño de la cortina, donde se determinó realizar volúmenes adicionales a los contemplados en el diseño de la obra de contención, los cuales se consideraron para pago en la parte a precios unitarios.

Una vez revisada la información y documentación proporcionada, la ASF considera parcialmente atendida la observación, ya que no obstante que la entidad fiscalizada comprobó que el volumen por encima de la línea de terreno natural fue a consecuencia de haber modificado el diseño de la cortina, se determinó un pago indebido por un monto de 777.2 miles de pesos debido a un volumen de concreto CCR de 100.0 m<sup>3</sup>, que se encuentra en la confluencia de la línea de diseño original de la cortina y la línea de terreno natural,

pagada en la parte de precio unitario, cuando se había considerado en la parte de precio alzado.

Al respecto, mediante memorando núm. B00.00.R09.11.-173 del 21 octubre de 2013 envió copia de la cédula de atención y seguimiento a las observaciones formuladas por la ASF, con que el Director General del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico informó que se realizó el análisis del área indicada por la ASF, y se determinó un área observada de 28.9 m<sup>2</sup> y un volumen de 289.0 m<sup>3</sup>, que multiplicado por el precio unitario de \$777.20 por metro cuadrado, resultó un importe de 224.6 miles de pesos, pagado en la parte de precios unitarios, que será deducido en la estimación del período del 1 al 31 de octubre de 2013,

Una vez revisada la información y documentación proporcionada, la ASF considera correcto el importe de 224.6 miles de pesos determinado por la entidad fiscalizada, y en consecuencia se justifica un monto por 552.6 miles de pesos, sin embargo, la CONAGUA no proporcionó la documentación que compruebe el resarcimiento de dicho monto.

Posteriormente, mediante el memorando número B00.00.R09.11.-193 del 4 de diciembre de 2013, el Director de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, remitió copia de la estimación núm. 83, con periodo de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2013, en la cual la entidad fiscalizada aplicó una deductiva a la contratista por un monto 3,726.0 miles de pesos, entre el que se encuentra el importe de 224.6 miles de pesos derivado de la duplicidad de pago, así como copia de la factura núm. 1189 del 14 de noviembre de 2013, la Cuenta por Liquidar Certificada núm. 44316 y la cuenta por pagar núm. 23CP2013006226, con los que se acreditó el pago de la citada estimación, por lo que la ASF determinó atendida la observación.

**3.** En el contrato mixto de obra pública núm. SGAPDS-OCLSP-JAL-09-127RF LP se determinó que en el concepto de catálogo núm. III.3.1.10, "Colocación de concreto convencional y/o prefabricado en caras aguas arriba y aguas abajo", la CONAGUA efectuó pagos en exceso por un monto de 10,848.1 miles de pesos, debido a que no se cumplió el alcance del precio unitario, ya que se constató que en su integración la contratista consideró 34.0 kg de acero de refuerzo y el bombeo del concreto sin que en la documentación que sustenta el pago de las estimaciones exista evidencia de que se utilizaron esos insumos; además, se consideró el costo básico B-COL-O3A, "Colocación de concreto", cuando esta actividad se incluye en el costo básico BA-CON-200, "Concreto convencional 200 kg/cm<sup>2</sup>", y forma parte del precio unitario de referencia.

Mediante la cédula de atención y seguimiento a las observaciones formuladas por la ASF anexas al memorando núm. B00.00.R09.11.-173 del 21 octubre de 2013, el Director General del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, presentó un precio unitario extraordinario que sustituirá al precio observado, en el que se consideraron las condiciones reales en su ejecución, con lo cual se determinó un importe 3,160.8 miles de pesos a favor de la entidad fiscalizada, que se deducirá en la próxima estimación que se tramite.

Una vez revisada la información y documentación proporcionada, la ASF considera correcto el importe de 3,160.8 miles de pesos determinado por la entidad fiscalizada, y en consecuencia se justifica un monto por 7,687.3 miles de pesos.

Sobre el particular, mediante el memorando número B00.00.R09.11.-193 del 4 de diciembre de 2013, el Director de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, remitió copia de la estimación núm. 83, con periodo de ejecución

del 1 al 31 de octubre de 2013, en la cual la entidad fiscalizada aplicó una deductiva a la contratista por un monto 3,726.0 miles de pesos, entre el que se encuentra el importe de 3,160.8 miles de pesos derivado del pago en exceso, así como copia de la factura núm. 1189 del 14 de noviembre de 2013, la Cuenta por Liquidar Certificada núm. 44316 y la cuenta por pagar núm. 23CP2013006226, con los que se acreditó el pago de la citada estimación, por lo que la ASF determinó atendida la observación.

4. En el contrato mixto de obra pública núm. SGAPDS-OCLSP-JAL-09-127RF LP se determinaron pagos en exceso por un monto 12,414.8 miles de pesos, desglosado de la manera siguiente: 11,680.0 miles de pesos en el concepto núm. III.3.1.17, "Tratamiento superficial de fallas, fracturas y contactos...", ya que no se cumplió con el alcance del precio unitario y, 734.8 miles de pesos en el concepto núm. III.3.3.6, "Concreto reforzado  $f'c= 19.6$  MPa (200 kg/cm<sup>2</sup>) para revestimiento en losa, muros y bóveda en galerías, incluye acero de refuerzo  $f_y=411.9$  MPa (4,200.0 kg/cm<sup>2</sup>), debido a que en el precio unitario autorizado se incluyó dos veces la actividad denominada "Colocación de concreto".

Mediante la cédula de atención y seguimiento a las observaciones formuladas por la ASF anexas al memorando núm. B00.00.R09.11.-173 del 21 octubre de 2013 el Director General del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico remitió a la ASF evidencia fotográfica en la que se muestra la forma y el procedimiento constructivo utilizado para ejecutar los trabajos, así como los insumos empleados de acuerdo al alcance del precio unitario de concurso núm. III.3.1.17; asimismo, respecto al monto de 734.8 miles de pesos pagado en exceso en el concepto núm. III.3.3.6, "Concreto reforzado  $f'c= 19.6$  MPa (200 kg/cm<sup>2</sup>) para revestimiento en losa, muros y bóveda en...", se solicitó a la contratista que presentara un precio unitario extraordinario, tomando en cuenta el procedimiento real utilizado en su ejecución y proceder a la deducción del importe pagado, por lo que se determinó un precio unitario de \$4,073.97 por metro cúbico, que multiplicado por el volumen de obra de 4,079.49 m<sup>3</sup>, resultó un importe total de 16,619.7 miles de pesos, y una vez que se comparó con el importe pagado de 16,960.3 miles de pesos en las estimaciones, resultó una diferencia de 340.6 miles de pesos a favor de la entidad fiscalizada, que será deducido en la siguiente estimación de obra a tramitar.

Una vez revisada la información y documentación proporcionada, la ASF considera atendida parcialmente la observación, ya que justificó el importe de 11,680.0 miles de pesos pagado en el concepto núm. III.3.1.17, "Tratamiento superficial de fallas, fracturas y contactos..." toda vez que la entidad fiscalizada comprobó, mediante evidencia fotográfica, que en la ejecución de los trabajos se emplearon insumos y se utilizó el procedimiento constructivo conforme al alcance del precio unitario; asimismo, en cuanto al concepto núm. III.3.3.6, "Concreto reforzado  $f'c= 19.6$  MPa (200 kg/cm<sup>2</sup>) para revestimiento en losa, muros y bóveda en..." la CONAGUA comprobó que en la ejecución de los trabajos se utilizó el costo básico de concurso "Colocación de concreto", no así el costo básico de concurso "Colocación de concreto en muros y/o losas", con lo que justificó un monto de 394.2 miles de pesos, quedando pendiente de comprobar el resarcimiento por un monto de 340.6 miles de pesos.

Al respecto, mediante el memorando número B00.00.R09.11.-193 del 4 de diciembre de 2013, el Director de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, remitió copia de la estimación núm. 83, con periodo de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2013, en la cual la entidad fiscalizada aplicó una deductiva a la contratista por un monto 3,726.0 miles de pesos, entre el que se encuentra el importe de 340.6 miles

de pesos, derivado del pago en exceso, así como copia de la factura núm. 1189 del 14 de noviembre de 2013, la Cuenta por Liquidar Certificada núm. 44316 y la cuenta por pagar núm. 23CP2013006226, con los que se acreditó el pago de la citada estimación; asimismo, mediante el memorando núm. B00.00.R09.11.-174 del 21 de octubre de 2013, el mismo director instruyó al Director de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento para que en lo subsecuente se evite autorizar el pago de insumos sin que estén colocados y evitar un pago en exceso a posteriori; a su vez, mediante el memorando núm. B00.00.R09.11.-175 del 21 de octubre de 2013, instruyó al Residente General de la Presa el Zapotillo en el mismo sentido, por lo que la ASF determinó atendida la observación.

### ***Recuperaciones Operadas***

En el transcurso de la revisión se recuperaron recursos por 3,726.0 miles de pesos, con motivo de la intervención de la ASF.

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

Se determinó(aron) 3 observación(es) la(s) cual(es) fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe.

### ***Dictamen: limpio***

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

La Auditoría Superior de la Federación considera que, en términos generales y respecto de la muestra auditada, la Comisión Nacional del Agua cumplió con las disposiciones normativas aplicables.

### ***Apéndices***

#### ***Procedimientos de Auditoría Aplicados***

1. Verificar que la presupuestación se realizó de conformidad con la normativa aplicable.
2. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la normativa aplicable, y en su caso, los convenios celebrados.

#### ***Áreas Revisadas***

La Dirección de Agua Potable y Saneamiento, y el Organismo Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico de la Comisión Nacional del Agua.

#### ***Comentarios de la Entidad Fiscalizada***

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la

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