

**Comisión Nacional del Agua****Sistema contra Inundaciones en la Cuenca del Río de la Compañía**

Auditoría de Inversiones Físicas: 12-0-16B00-04-0297

DE-119

***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, contrataron y ejecutaron conforme a la legislación aplicable.

***Alcance***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	641,680.8
Muestra Auditada	641,680.8
Representatividad de la Muestra	100.0%

De los 641,680.8 miles de pesos ejercidos en el Proyecto Sistema Contra Inundaciones en la Cuenca del Río de La Compañía se revisó el 100.0% de los recursos que corresponde al total reportado en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2012, el cual se ejerció como se describe a continuación:

Relación de contratos  
(Miles de pesos)

CONTRATISTA	CONTRATO	Reportado en Cuenta Pública 2012
INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS S.A. DE C.V.	CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2011-AD	466,668.0
CONSTRUCTORA VIRGO S.A. DE C.V.	CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2012-AD	65,635.4
SUPERVISIÓN , COORDINACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS, S.A DE C.V.	CNA-CGPEAAPSVM-SUP-007/2012-AD	7,157.6
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA DE PROYECTOS SC	CNA-CGPEAAPSVM-SUP-006/2012-AD	5,386.5
GASTOS DE OPERACIÓN	VARIOS	96,833.3
	<b>TOTAL</b>	<b>641,680.8</b>

### **Antecedentes**

El río de la Compañía, localizado al oriente de la Ciudad de México, es una de las corrientes superficiales que ha ocasionado efectos devastadores por los fenómenos hidrológicos registrados en los últimos años. En la zona que atraviesa los asentamientos urbanos de los municipios de Chalco, Valle de Chalco Solidaridad, Ixtapaluca, La Paz, Chimalhuacán y Netzahualcóyotl es propiamente un canal y se caracteriza por tener un régimen de escurrimientos constantes, producto de la conducción de aguas residuales industriales y de la descarga de aguas negras de las poblaciones adyacentes, por lo que la calidad del agua presenta variaciones importantes.

En su primera etapa, el proyecto sistema de conducción, para disminuir el riesgo de inundaciones en la Cuenca del Río de la Compañía, Estado de México, se inició con la construcción del túnel que se concluyó en 2009. En la segunda etapa se construyó la planta de bombeo La Caldera y 10 nuevas captaciones para conducir las aguas provenientes del túnel del río de La Compañía al canal del mismo nombre en el tramo sin problemas de agrietamiento, que se concluyeron en 2010.

Durante el ejercicio de 2011 se inició la construcción de 2.5 km de los 6.0 km del colector sanitario del río de La Compañía con el propósito de reducir posibles riesgos de inundación que afecten a habitantes de Chalco e Ixtapaluca. Finalmente en el ejercicio de 2012 se continuó la construcción de los 3.5 km restantes de dicho colector sanitario, pues forma parte de la acción integral para solucionar los debilitamientos de los bordos de dicho cauce generados por su propio desgaste y antigüedad, así como por los deslizamientos y hundimientos del suelo.

Para fines de la auditoría se revisaron los contratos que se detallan a continuación:

El contrato de obras públicas a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2011-AD el cual tuvo por objeto construir el colector sanitario, ducto de estiaje del río de la Compañía, en el Estado de México. Dicho contrato se adjudicó directamente el 29 de julio de 2011, con fundamento en los artículos 27, fracción III, 30, fracción I, 33, párrafo segundo, 41, 42, fracciones II y V y 45 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, por conducto de la Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento de la CONAGUA a la contratista Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V., por un monto de 337,931.0 miles de pesos y un periodo de ejecución de 244 días naturales, del 2 de mayo al 31 de diciembre de 2011.

Con fecha 23 de diciembre de 2011 se formalizó el primer convenio modificatorio para reprogramar la conclusión de los trabajos al 13 de febrero de 2012, debido a que se difirió la terminación de actividades (azolve y tezontle) como consecuencia de las lluvias y de las descargas por diferentes captaciones al cauce del canal de la Compañía, ya que se pospuso el inicio de retiro de bordos ante la posibilidad de que se presentara una avenida extraordinaria.

Posteriormente, con fecha 1 de junio de 2012 se formalizó el segundo convenio modificatorio para ampliar el monto en 458,513.9 miles de pesos, que representa el 135.7% respecto al monto contratado, y el plazo en 166 días naturales, que representa el 66.0% respecto al plazo contractual, y se pactó concluir los trabajos el 30 de noviembre de 2012, debido a que fue necesario ejecutar volúmenes adicionales a los considerados en el catálogo original tales como el suministro y colocación de tezontle para el mejoramiento del

fondo del cauce del río de la Compañía, suministro y colocación de Geotextil, excavación de material tipo I y II para desplante de estructuras, y la necesidad de realizar conceptos no previstos en el catálogo original.

Finalmente, con fecha 11 de octubre de 2012 se suscribió el tercer convenio de ampliación al plazo en 31 días naturales, que representa el 12.7% respecto al plazo contractual, y se pactó concluir los trabajos el 31 de diciembre de 2012, debido al incremento de volúmenes que provocaron que se desfasara la ejecución de conceptos de obra tales como el suministro y colocación de aceros, cimbras y concretos así como ejecutar volúmenes adicionales de extracción, carga y acarreo al primer kilómetro de material producto del desazolve del cauce del río de la Compañía.

En el ejercicio de 2012 se erogó un importe de 466,668.0 miles de pesos y hasta la estimación núm. 25, con periodo de ejecución del 1 y al 14 de noviembre de 2012, se habían erogado en el contrato 635,313.2 miles de pesos. Al 14 de marzo de 2013, fecha del acta de visita de inspección previa, los trabajos objeto del contrato se encontraban concluidos y en operación.

El contrato de obras públicas a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2012-AD tuvo por objeto la Continuación de la Construcción de las Obras Complementarias al Colector Sanitario, Ducto de Estiaje y del Vaso Regulador la Gasera, del km 0+000 al km 12+250 del Río de la Compañía, en el Estado de México. Dicho contrato se adjudicó directamente el 4 de junio de 2012, con fundamento en los artículos 27, fracción III, 30, fracción I, 33, párrafo segundo, 41 y 42, fracción II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, por conducto de la Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento de la CONAGUA a la contratista Virgo, S.A. de C.V. por un monto de 66,647.7 miles de pesos y un periodo de ejecución de 149 días naturales, del 5 de junio al 31 de octubre de 2012.

Al 30 de septiembre de 2012, fecha de la estimación número cuatro, se habían erogado en el contrato 65,635.4 miles de pesos y se tenían pendientes de ejercer 1,012.3 miles de pesos.

El contrato de servicios núm. CNA-CGPEAAPSVM-SUP-007/2012-AD tuvo por objeto la Continuación de la Supervisión Técnica, Administrativa y de Control de Calidad del Colector Sanitario, Ducto de Estiaje del Río de la Compañía, en el Estado de México. El contrato se adjudicó directamente el 4 de junio de 2012, por conducto de la Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento de la CONAGUA a la empresa Supervisión, Coordinación y Construcción de Obras, S.A. de C.V. (SUCOCO) con un monto de 9,698.6 miles de pesos y un periodo de ejecución de 179 días naturales del 5 de junio de 2012 al 30 de noviembre de 2012.

Posteriormente, con fecha 1 de octubre de 2012 se formalizó el primer convenio modificatorio de ampliación al plazo en 31 días naturales, que corresponde al 17.3% respecto al plazo contractual, y la fecha de conclusión se pactó para el 31 de diciembre de 2012, debido a la necesidad de ajustar las cantidades de algunos conceptos.

Al 31 de octubre de 2012, fecha de la estimación número diez, se habían erogado en el contrato 7,157.6 miles de pesos, y se tenían pendientes de ejercer 1,012.3 miles de pesos.

El contrato de servicios núm. CNA-CGPEAAPSVM-SUP-006/2012-AD a base de precios unitarios y tiempo determinado tuvo por objeto la Continuación de la Supervisión Técnica, Administrativa y de Control de Calidad del Colector Sanitario, Ducto de Estiaje del Río de la Compañía, en el Estado de México. El contrato se adjudicó directamente el 4 de junio de 2012, por conducto de la Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua a la empresa Coordinación de Ingeniería de Proyectos, S.C. (CIPRO), con un monto de 5,410.1 miles de pesos más IVA y un periodo de ejecución de 179 días naturales, del 5 de junio al 30 de noviembre de 2012.

Al 30 de noviembre de 2012, fecha de la estimación de finiquito, se habían erogado en el contrato 5,386.5 miles de pesos y se cancelaron 23.6 miles de pesos.

### **Resultados**

**1.** En el contrato de obras públicas a precios unitarios y tiempo determinado núm. CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2011-AD la Comisión Nacional del Agua celebró con la contratista Ingenieros Civiles Asociados el convenio modificatorio de monto y plazo con objeto de ejecutar volúmenes adicionales a los considerados en el catálogo original, tales como el suministro y colocación de tezontle para el mejoramiento del fondo del cauce del río de la Compañía, suministro y colocación de Geotextil, excavación de material tipo I y II para desplante de estructuras, y la necesidad de realizar conceptos no previstos en el catálogo original. No obstante, su formalización implicó variaciones sustanciales al proyecto original y al objeto del contrato con un costo de 458,513.9 miles de pesos, que representó el 135.7% respecto al monto contratado, por lo que no se aseguraron las mejores condiciones para el estado.

Conviene mencionar que el monto total contratado fue de 796,444.9 miles de pesos y que el incremento del monto por 458,513.9 miles de pesos fue debido a que se autorizaron conceptos no previstos en el catálogo original y a que en algunos conceptos se ejecutaron cantidades adicionales a las de concurso, entre los que se encuentran los siguientes:

(Miles de pesos)

NÚM.	CONCEPTO	CANTIDAD ORIGINAL	VOLUMEN HASTA EST. 27	UNIDAD	P.U. (pesos)	IMPORTE ORIGINAL	IMPORTE HASTA EST. 27	DIFERENCIA
PU-25	Acarreo producto de las excavaciones y demoliciones	6,148,507.43	9,341,343.50	M <sup>3</sup>	\$5.80	35,661.3	54,179.8	18,518.4
PUE-02	Acarreo a kms. Subsecuentes producto del desazolve al banco "EL CARACOL"	0	4,398,341.85	M <sup>3</sup> -Km	\$7.26	0	31,931.9	31,931.9
PUE-03	Acarreo a kms. Subsecuentes producto del desazolve al banco "EL MILAGRO"	0	2,612,190.00	M <sup>3</sup> -Km	\$8.58	0	22,412.6	22,412.6
PUE-04	Acarreo a kms. Subsecuentes producto del desazolve al banco "SAN MIGUEL"	0	6,887,992.77	M <sup>3</sup> -Km	\$7.23	0	49,800.2	49,800.2
PUE-05	Suministro y colocación de tezontle para mejoramiento de fondo del cauce del Río la Cía.	0	419,070.00	M <sup>3</sup>	\$242.45	0	101,603.5	101,603.5
PUE-25	Acarreo a kms. Subsecuentes producto del desazolve al banco "MINA EL MILAGRO"	0	2,189,215.00	M <sup>3</sup> -Km	\$8.87	0	19,418.3	19,418.3
								243,685.0

Fuentes: Expedientes de los contratos proporcionados por la CONAGUA.

**12-0-16B00-04-0297-01-001 Recomendación**

Para que la Comisión Nacional del Agua se asegure que cuando se autoricen ampliaciones a las obras públicas a su cargo, se adjudiquen a las contratistas que aseguren las mejores condiciones para el Estado en cuanto a precio.

2. Se observó que en el contrato núm. CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2011-AD la CONAGUA realizó un pago indebido de 2,338.8 miles de pesos en el concepto PU-24 "Carga y acarreo producto de las excavaciones y demoliciones" debido a que la contratista consideró en el precio unitario el mantenimiento de acceso con tepetate, no obstante esos trabajos ya estaban incluidos en el rubro de Construcción y conservación de caminos de acceso del análisis de indirectos propuesto por la contratista.

**12-0-16B00-04-0297-01-002 Recomendación**

Para que la Comisión Nacional del Agua se asegure que los precios unitarios autorizados guarden congruencia con los procedimientos constructivos o con la metodología de ejecución de los trabajos.

**12-0-16B00-04-0297-03-001 Solicitud de Aclaración**

Para que la Comisión Nacional del Agua aclare y proporcione la documentación justificativa y comprobatoria por un monto de 2,338.8 miles de pesos, por el pago indebido en el concepto PU-24 "Carga y acarreo producto de las excavaciones y demoliciones" toda vez que la contratista consideró en el precio unitario el mantenimiento de acceso con tepetate, no obstante que esos trabajos se consideraron en el rubro de Construcción y conservación de caminos de acceso del análisis de indirectos propuesto por la contratista. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto observado.

**3.** Se observó que en el contrato núm. CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2011-AD la CONAGUA realizó pagos indebidos de 3,431.5 miles de pesos y 2,948.7 miles de pesos en los conceptos de concurso PU-31 "Mantenimiento de instalaciones provisionales de obra" y PU-02 "Suministro y colocación de tepetate con tezontle en proporción 50-50 para construcción de rampas de acceso al río de la compañía, con material graduado y compactado al 90% de su PVSM", toda vez que dichos trabajos se incluyeron en los gastos de administración de la obra del análisis de indirectos propuesto por la contratista.

**12-0-16B00-04-0297-01-003 Recomendación**

Para que la Comisión Nacional del Agua implemente los mecanismos de control a fin de que los residentes de obra paguen los trabajos realmente ejecutados y se aseguren que los precios unitarios autorizados guarden congruencia con los procedimientos constructivos o con la metodología de ejecución de los trabajos.

**12-0-16B00-04-0297-03-002 Solicitud de Aclaración**

Para que la Comisión Nacional del Agua aclare y proporcione la documentación justificativa y comprobatoria de 3,431.5 y 2,948.7 miles de pesos, por el pago indebido en los conceptos PU-31 "Mantenimiento de instalaciones provisionales de obra" y PU-02 "Suministro y colocación de tepetate con tezontle en proporción 50-50 para construcción de rampas de acceso al río de la compañía, con material graduado y compactado al 90% de su PVSM", toda vez que dichos conceptos ya estaban incluidos en el rubro de administración de la obra del análisis de indirectos propuesto por la contratista. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto observado.

**4.** Se observó que en el contrato núm. CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2011-AD la CONAGUA realizó un pago indebido de 73.5 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original PUE-02 "Acarreo a kilómetros subsecuentes del material producto del desazolve al banco El Caracol", debido a que en la integración del precio unitario se incluyó indebidamente el mantenimiento de vialidad de acceso al banco El Caracol, no obstante que dicho cargo se consideró en el rubro de administración de la obra del análisis de indirectos propuesto por la contratista.

**12-0-16B00-04-0297-03-003 Solicitud de Aclaración**

Para que la Comisión Nacional del Agua aclare y proporcione la documentación justificativa y comprobatoria de 73.5 miles de pesos por el pago indebido en el concepto no previsto en el catálogo original PUE-02 "Acarreo a kilómetros subsecuentes del material producto del desazolve al banco El Caracol", ya que en el precio unitario autorizado incluyó indebidamente el mantenimiento de vialidad de acceso al banco El Caracol, cuando ya estaba considerado en el rubro de administración de la obra del análisis de indirectos. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto observado.

**5.** Se observó que en el contrato núm. CNA-CGPEAAPSVM-SUP-006/2012-AD se elaboró extemporáneamente el acta de entrega-recepción.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, la CONAGUA, a través del Gerente de Construcción, instruyó mediante memorando núm. B00.08.02.-442/2013 del 20 de agosto de 2013, al Residente de Obra sobre las acciones de control necesarias, para evitar incurrir en este tipo de irregularidades, por lo que la ASF determinó atendida la observación.

**6.** Se observó que en el contrato de servicios relacionado con las obras públicas núm. CNA-CGPEAAPSVM-SUP-007/2012-AD la empresa supervisora no exhibió la fianza de vicios ocultos en el acto de entrega física de los trabajos.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, la CONAGUA, a través del Gerente de Construcción, instruyó mediante memorando núm. B00.08.02.-441/2013 del 20 de agosto de 2013, al Residente de Obra sobre las acciones de control necesarias, para evitar incurrir en este tipo de irregularidades, por lo que la ASF determinó atendida la observación.

**7.** En los contratos núms. CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2011-AD, CNA-CGPEAAPSVM-OP-008/2012-AD, CNA-CGPEAAPSVM-SUP-007/2012-AD y CNA-CGPEAAPSVM-SUP-006/2012-AD la entidad fiscalizada presentó las bitácoras electrónicas en forma incompleta, ya que no se encuentran las notas foliadas, seriadas ni fechadas consecutivamente, y el cierre de la bitácora no se acreditó.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, la CONAGUA, a través del Gerente de Construcción, instruyó mediante memorando núm. B00.08.02.-444/2013 del 22 de agosto de 2013, al Residente de Obra sobre las acciones de control necesarias, para evitar incurrir en este tipo de irregularidades, por lo que la ASF determinó atendida la observación.

**8.** Se comprobó en términos generales que lo reportado en la Cuenta Pública corresponde con los controles internos, que las obras se adjudicaron correctamente, que las deducciones contractuales efectuadas a las contratistas fueron enteradas a la TESOFE, que el tipo y la calidad de los materiales empleados cumplieron las especificaciones indicadas, que los trabajos se realizaron conforme a la secuencia y tiempo previstos en los programas pactados de acuerdo a la normativa aplicable y que los factores de ajuste de costos se aplicaron correctamente.

### ***Recuperaciones Probables***

Se determinaron recuperaciones probables por 8,792.5 miles de pesos.

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

Se determinó(aron) 7 observación(es), de la(s) cual(es) 3 fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La(s) 4 restante(s) generó(aron): 3 Recomendación(es) y 3 Solicitud(es) de Aclaración.

### ***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 el proyecto se presupuestó de conformidad con la normativa aplicable.
2. Verificar que las obras y servicios se contrataron de conformidad con la normativa aplicable.
3. Verificar que las obras y servicios se ejecutaron y pagaron de conformidad con la normativa aplicable y en su caso, con los convenios celebrados.

#### ***Áreas Revisadas***

La Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

#### ***Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas***

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

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 134, párrafo tercero.
2. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 27, párrafo primero, 59, párrafo primero, 64, párrafo primero y 66 párrafo primero.
3. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 113, fracciones I y VI, 123, fracciones I, V y XIII, 166, párrafo segundo y 187.

*Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones*

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover las acciones derivadas de la auditoría practicada, encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

*Comentarios de la Entidad Fiscalizada*

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.