

## **Comisión Nacional del Agua**

### **Preservación del Agua en Cantidad**

Auditoría de Desempeño: 13-0-16B00-07-0144

DE-138

#### ***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 2013, considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

#### ***Objetivo***

Fiscalizar el cumplimiento del objetivo de preservar el agua en cantidad.

#### ***Alcance***

La auditoría comprendió el análisis de la eficacia, eficiencia y economía de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en la preservación del agua en acuíferos y cuencas del país.

La vertiente de eficacia incluyó la revisión de la disponibilidad natural media per cápita de agua, el otorgamiento de concesiones con base en la disponibilidad de agua, y el cumplimiento del principio “el agua paga el agua”.

En la vertiente de eficiencia se consideró lo relativo al manejo sustentable del agua en cantidad, en términos de: la elaboración, publicación y actualización de los estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y cuencas; la identificación de acuíferos sobreexplotados y cuencas con déficit; el establecimiento de vedas para revertir la sobreexplotación y el déficit de los cuerpos hídricos; la instalación de redes piezométricas y estaciones hidrológicas para la medición del nivel del agua en acuíferos y cuencas, respectivamente.

En cuanto a la administración del agua en cantidad se revisó la gestión operativa de la CONAGUA respecto de la medición del volumen de agua concesionado; las visitas de inspección a concesionarios del agua para comprobar el cumplimiento de sus obligaciones; la aplicación de sanciones por incumplimiento de obligaciones, y los concesionarios que realizaron los pagos por el aprovechamiento del agua.

En economía, se analizaron los resultados de la recaudación por el aprovechamiento de las aguas nacionales respecto de lo previsto y la aplicación de los recursos presupuestarios.

#### ***Antecedentes***

A fin de evitar el acaparamiento y la monopolización de los recursos hídricos, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, se estableció que las aguas

comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponden a la Nación, quien tiene el derecho de transmitir su dominio a los particulares por medio del otorgamiento de concesiones y de dictar las medidas necesarias para el uso de las mismas.

Entre las instituciones que atendieron la política hídrica nacional destacaron la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización, creada en 1917; la Comisión Nacional de Irrigación en 1926, y la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946, las cuales se dedicaron principalmente a la construcción de la infraestructura hidráulica requerida para el suministro de agua potable a la creciente población del país, así como para el desarrollo del riego en el sector agrícola.

En 1972, se promulgó la Ley Federal de Aguas que entre sus principales considerandos se señaló la necesidad de regular las aguas superficiales y subterráneas, y la obligación de institucionalizar en el país un sistema de programación hídrica. Resultado de esa ley, en 1976, se creó la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), quien tenía a su cargo la planeación, regulación y construcción de las obras del sistema hidráulico nacional.

Durante la década de 1980 se registró un alto nivel de sobreexplotación del recurso hídrico en los asentamientos más poblados e industrializados del país, debido a que no se disponía de una red para determinar los volúmenes de agua disponibles, ocasionado por el limitado control sobre las concesiones otorgadas. A fin de atender esta problemática, en 1989, el Ejecutivo Federal creó la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), cuya responsabilidad era administrar, regular, controlar y preservar las aguas nacionales.

En la década de 1990 se registraron deficiencias en el manejo del agua, debido a la creciente actividad industrial y la explosión demográfica del centro y norte del país. Esa situación generó rezagos significativos en diferentes áreas del sector hídrico, como: sobreexplotación de acuíferos y déficit en cuencas; creciente contaminación del recurso en los cuerpos hídricos superficiales y problemas de salinización en las aguas subterráneas.

El 1 de diciembre de 1992, el Ejecutivo Federal expidió una nueva Ley de Aguas Nacionales (LAN), con la que se otorgaron mayores facultades a la CONAGUA. A partir de esa fecha, la entidad se encarga del manejo sustentable del agua para su preservación en cantidad.

La CONAGUA inició el proceso para ordenar el uso del agua, que incluyó: 1) la regularización de los usuarios de las aguas nacionales por medio de la emisión de títulos de concesión, 2) la precisión de que los títulos de concesión serían autorizados para las personas físicas o morales que solicitaban el aprovechamiento del agua, y 3) la integración del Registro Público de Derechos del Agua (REPGA).

En 1994, con la reforma de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la CONAGUA cambió del sector agricultura al sector medio ambiente y recursos naturales. Esta reubicación obedeció a la importancia que el Gobierno Federal dio al cuidado del medio ambiente para mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, así como al fortalecimiento y ejercicio de la autoridad del agua.

A partir de esa fecha, el gobierno comenzó a fortalecerse la atención del desarrollo sustentable como parte de las estrategias gubernamentales en la administración de los

recursos hídricos. Lo anterior, ante un contexto en el que la disponibilidad natural media per cápita de agua continuaba en descenso, al pasar de 6,168 m<sup>3</sup>/habitante/año en 1990 a 5,035 m<sup>3</sup>/habitante/año en 1995, principalmente por el incremento del número de acuíferos sobreexplotados que pasó de 36 en 1980 a 80 en 1995.

No obstante, fue a partir del año 2000 que la autoridad del agua comenzó a ejecutar sanciones económicas por incumplimiento de los límites máximos permisibles de extracción. Entre las sanciones que se establecieron desatacan: el pago por el volumen excedido y la clausura definitiva de los aprovechamientos.

En 2007, el Gobierno Federal enfrentó un contexto similar al de años anteriores: baja disponibilidad de agua por la sobreexplotación de los cuerpos hídricos, deficiencias administrativas y financieras en el aprovechamiento del agua, entre otros. Por lo anterior, el 8 de febrero de 2012, se adicionó un párrafo al artículo 4 constitucional para señalar que “el Estado garantizará y la ley definirá las bases, para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos”, con lo cual la CONAGUA privilegió la administración del agua.

Debido a la baja disponibilidad del agua y la creciente sobreexplotación del recurso, las acciones de la entidad se emprendieron bajo el enfoque de la sustentabilidad hídrica; entendida como una administración y un uso más eficiente del agua para asegurar su disponibilidad a las generaciones presentes y futuras.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 se señala que cerca de 60.0 millones de personas viven en localidades que se abastecen de agua en acuíferos sobreexplotados del país.

En el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) 2013-2018 se indica que el agua es un recurso natural fundamental para el desarrollo de las actividades productivas, que tiene un valor económico en razón de su uso y es administrado por el Estado, quien por medios legales y administrativos concede su aprovechamiento a los particulares. Por ello, en ese programa se establece como uno de sus propósitos fundamentales: lograr el manejo sustentable del agua, así como mejorar su administración, a fin de preservar el recurso hídrico en cantidad. Se señala que es fundamental la preservación del recurso hídrico en cantidad, tanto de las aguas subterráneas como de las superficiales, debido a que de esos sitios se extrae el líquido para el consumo humano, la industria, la ganadería y la agricultura, por lo que son directamente afectados por el aprovechamiento excesivo del vital líquido.

En el Programa Nacional Hídrico (PNH) 2014-2018 se menciona que la problemática del agua en cantidad se concentra en la sobreexplotación y sobre-concesión de los recursos hídricos; y que la administración del agua ha sido incompleta al no aplicarse rigurosamente la Ley de Aguas Nacionales, principalmente por la reducida capacidad de la autoridad del agua para realizar visitas de inspección y no instrumentar acciones que permitan aprovechar el recurso hídrico de acuerdo con su disponibilidad.

Asimismo, se señala que de las 731 cuencas del país 104 (14.2%) presentan problemas de disponibilidad. De los 653 acuíferos existentes en el país 106 (16.2%) están sobreexplotados.

De acuerdo con el Reglamento Interior de la CONAGUA, este órgano desconcentrado cuenta, en el ámbito regional hidrológico-administrativo, con 13 Organismos de Cuenca y en las entidades federativas con 20 Direcciones Locales, las cuales tendrán el carácter de autoridad del agua y ejercerán las atribuciones que les correspondan en términos de ese ordenamiento.

La CONAGUA es la autoridad en materia hídrica y tiene a su cargo la preservación de las aguas nacionales en cantidad, por medio de su manejo sustentable y administración.

### **Resultados**

#### 1. Sistema de Evaluación del Desempeño

##### Análisis de la lógica vertical y horizontal

Se identificaron cuatro Programas Presupuestarios (PP) vinculados con la preservación del agua en cantidad: E006 Manejo Integral del Sistema Hidrológico; G001 Administración Sustentable del Agua; G024 Inspección, Medición y Calificación de Infracciones, y G025 Recaudación y Fiscalización, del ejercicio fiscal 2013, a cargo de la CONAGUA.

El análisis de las MIR se centró en los niveles de Fin y Propósito como se muestra a continuación:

##### a) Análisis de la lógica vertical

Con el análisis de las MIR, se identificó que los PP G001, E006 y G025 permiten verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los niveles de Fin y Propósito de la matriz correspondiente. En tanto, el PP G024 no considera las aguas superficiales en la planeación y ejecución de las visitas de inspección para comprobar que los usuarios del agua cumplen con sus obligaciones legales, por lo que la administración del agua en ese caso es limitada, lo que impide verificar la relación causa-efecto entre los niveles de Fin y Propósito.

##### b) Análisis de lógica horizontal

Con el análisis de la lógica horizontal, se constató que en los PP E006, G001 y G024 los indicadores de Fin y Propósito no permiten verificar la relación causa-efecto. En el PP E006, el indicador de Fin no se estableció en términos de un porcentaje, promedio, tasa o índice, y se refiere sólo a un dato que no corresponde al número de cuencas y acuíferos para la publicación de los estudios de disponibilidad. En el G001, el indicador de Fin no es adecuado para verificar el cumplimiento del objetivo, dado que no se identifica cómo el establecimiento de un sistema permite la aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de aguas nacionales ni cómo contribuye a la sustentabilidad ambiental. Las variables del método de cálculo no son claras para obtener un sistema de evaluación y control. Respecto del PP G024, si bien las visitas de inspección sirven para comprobar que los usuarios del agua cumplen con la LAN en los acuíferos prioritarios que son sobreexplotados, lo cual contribuye con la administración del recurso hídrico, es necesario incluir las aguas superficiales que forman parte de los cuerpos hídricos del país, a fin de realizar un adecuado seguimiento y evaluación de los logros del programa.

Con oficio núm. B00.1.00.01.-0457, del 4 de diciembre de 2014, la CONAGUA proporcionó las MIR 2015 de los PP E006, G001 y G024, en las que se observa la adecuación de los objetivos a nivel de Fin de esos programas. Respecto del E006 la adecuación es apropiada, debido a que el objetivo contribuye a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas, por medio de la publicación de la disponibilidad actualizada de agua en cuencas y acuíferos, así como la formulación de acuerdos, reglamentos, reserva, y decretos de veda para la protección de las aguas nacionales. En cuanto al G001, la adecuación es oportuna, dado que el programa se orienta a lograr un adecuado manejo y preservación del agua en cuencas y acuíferos para impulsar el bienestar social, el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente. En lo relativo al G024, el objetivo expresa claramente el propósito del programa, el cual es desarrollar los mecanismos para vigilar el cumplimiento de la ley, por medio de la aplicación de sanciones a usuarios irregulares identificados en cuerpos hídricos prioritarios. Con el análisis de los objetivos a nivel de Fin de los PP E006, G001 y G024, se observa que existe una relación de causa-efecto con el objetivo estratégico del PND 2013-2018, relativo a implementar un manejo sustentable del agua. Por lo tanto, la observación se solventó durante la auditoría.

## 2. Rendición de cuentas

Con el análisis de la Cuenta Pública 2013, se verificó que la CONAGUA reportó resultados sobre programas de proyectos de infraestructura y subsidios para el agua potable, alcantarillado y saneamiento, pero no sobre las acciones para el manejo sustentable y la administración del agua.

La ASF determinó que, en el Primer Informe de Ejecución del PND, el Primer Informe de Gobierno, la Cuenta Pública, y el Primer Informe de Labores de la SEMARNAT, de 2013, la CONAGUA rindió cuentas sobre los resultados de la elaboración, publicación y actualización de los estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y cuencas; la identificación de acuíferos sobreexplotados y cuencas con déficit de agua; la elaboración de vedas para proteger los cuerpos hídricos; la instalación de estaciones hidrométricas para medir las aguas superficiales, y la recaudación por el aprovechamiento del agua de los concesionarios, pero no informó sobre los principales resultados relativos a la disponibilidad natural media per cápita de agua; el otorgamiento de concesiones con base en la disponibilidad efectiva del recurso; el cumplimiento del principio “el agua paga el agua”; las visitas de inspección a concesionarios del agua para comprobar el cumplimiento de obligaciones, y la aplicación de sanciones por incumplimiento de las disposiciones legales.

La CONAGUA informó que la SEMARNAT como cabeza de sector es quien dirige, coordina y determina la información de la CONAGUA que se publica en los Informes de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo, de Gobierno, de Labores, y de la Cuenta Pública.

### 13-0-16B00-07-0144-07-001 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice la posibilidad de realizar las gestiones necesarias a efecto de que en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, el Informe de Gobierno, y el Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo, del año que corresponda, se rindan cuentas sobre la disponibilidad natural media per cápita de agua; el

otorgamiento de concesiones con base en la disponibilidad efectiva del recurso; el cumplimiento del principio "el agua paga el agua"; las visitas de inspección a concesionarios del agua para comprobar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en los títulos de concesión, y la aplicación de sanciones por incumplimiento de las disposiciones legales en materia de recursos hídricos.

### 3. Sistema de control interno de la CONAGUA

La ASF verificó que, a 2013, la CONAGUA implementó 11 de los 14 elementos de las 5 normas generales de control interno, el 78.6%; en tanto 3 elementos, el 21.4%, correspondientes a la norma de Supervisión y Mejora Continua, no se cumplieron a ese año.

Se determinó el cumplimiento al 100.0% de 4 de las 5 normas generales de control interno, relativas a: Ambiente de Control; Administración de Riesgos; Actividades de Control Interno, e Información y Comunicación. En tanto que la norma de Supervisión y Mejora Continua no se cumplió.

En conclusión, la ASF constató que, a 2013, para asegurar el logro de la misión, visión, objetivos y metas institucionales la CONAGUA registró un avance de 78.6% en el establecimiento de 11 de 14 elementos de nivel estratégico revisados para la instrumentación de las 5 normas generales de control interno, en tanto que 3 elementos, el 21.4%, correspondientes a la norma de Supervisión y Mejora Continua, no se cumplieron.

Con oficio B00.1.00.01.-0457, del 4 de diciembre de 2014, la entidad fiscalizada acreditó los avances registrados a 2014, en la implementación de los 3 elementos de control interno faltantes: el 12, relativo a las operaciones y actividades de control supervisadas; el 13, referente a la verificación y evaluación periódica del Sistema de Control Interno, y el 14 correspondiente a la atención de la causa raíz de las debilidades de control interno identificadas, de la norma 5. Supervisión y Mejora Continua. Respecto del elemento 12, la entidad remitió la evidencia documental para acreditar que, en 2014, se inició con el proceso de supervisión para la mejora de las tareas inherentes a la comisión a cargo de las subdirecciones generales de Administración del Agua, y Técnica, y la Coordinación General de Recaudación y Fiscalización. En cuanto al elemento 13, la entidad fiscalizada proporcionó el reporte de las acciones de control interno cumplidas y en proceso a octubre de 2014. En relación con el elemento 14, se proporcionó evidencia de la elaboración e implementación del Programa de Trabajo de Control Interno a cargo de la Subdirección General de Administración. Por lo tanto, la observación se solventó durante la auditoría.

### 4. Disponibilidad natural media per cápita de agua

La disponibilidad natural media de agua por habitante en un año es un indicador para evaluar la situación de los recursos hídricos del país. De acuerdo con la Organización para la Agricultura y Alimentación de las Naciones Unidas (FAO), el grado de disponibilidad natural del agua determina la riqueza hídrica de una nación. La cantidad mínima recomendada por la FAO es de 5,000 m<sup>3</sup>/habitante/año.

Los parámetros que utiliza para medir la disponibilidad del agua son los siguientes:

Grado de disponibilidad	Disponibilidad natural media per cápita (m <sup>3</sup> /habitante/año)
Escasez extrema	D < 1000
Escasez crítica	1000 < D < 1700
Disponibilidad baja	1700 < D < 5000
Disponibilidad media	5000 < D < 10000
Disponibilidad alta	D < 10000

Con la revisión de la disponibilidad media per cápita del agua en México, en 2013, la ASF determinó que 6 de las 13 regiones hidrológico-administrativas de la CONAGUA: Frontera Sur, Golfo Centro, Península de Yucatán, Pacífico Sur, Pacífico Norte y Golfo Norte registraron una disponibilidad natural media per cápita superior al mínimo recomendado por la FAO de 5,000 m<sup>3</sup>/hab/año.

Debajo de la cantidad mínima recomendada se ubicaron 7 regiones, 3 con grado de disponibilidad baja: Noroeste, 3,011 m<sup>3</sup>/hab/año; Balsas, 1,980 m<sup>3</sup>/hab/año, y Cuencas Centrales del Norte, 1,806 m<sup>3</sup>/hab/año; 3 con grado de escasez crítica: Lerma-Santiago-Pacífico, 1,515 m<sup>3</sup>/hab/año; Península de Baja California, 1,165 m<sup>3</sup>/hab/año, y Río Bravo, 1,063 m<sup>3</sup>/hab/año; en tanto, la región Aguas del Valle de México registró un grado de disponibilidad de escasez extrema, 152 m<sup>3</sup>/hab/año.

En el periodo 2009-2013, se identificó una tendencia a la baja en la disponibilidad natural media per cápita en 12 de las 13 regiones hidrológicas de México, excepto en la región Golfo Norte en la que la disponibilidad se ha incrementado en los últimos cinco años. En 7 de las 13 regiones hidrológicas, el promedio de disponibilidad natural media per cápita, del periodo analizado, fue inferior respecto de la cantidad mínima recomendada por la FAO de 5,000 m<sup>3</sup>/hab/año.

En 2013, la disponibilidad natural media per cápita de agua en México fue de 3,982 m<sup>3</sup>/hab/año, y en el periodo 2009-2013, la ASF determinó que en promedio la disponibilidad natural media per cápita en el país fue de 4,087.8 m<sup>3</sup>/hab/año, ambas cifras calificadas como bajas respecto de la cantidad mínima recomendada por la FAO de 5,000 m<sup>3</sup>/hab/año, lo cual no garantiza el acceso y disposición del agua en forma suficiente para las generaciones presentes y futuras.

La entidad fiscalizada señaló que la disponibilidad natural media per cápita es un concepto que se refiere a proporcionar el servicio de agua potable, y que en ciertos casos de escasez extrema se importa el recurso de otras cuencas.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-002 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice las causas por las que la disponibilidad natural media per cápita está disminuyendo en los últimos años y, en función de las conclusiones, defina las actividades que juzgue pertinentes como autoridad en materia hídrica, a efecto de garantizar el recurso hídrico de forma suficiente para las generaciones presentes y futuras.

## 5. Otorgamiento de concesiones con base en la disponibilidad de agua

En 2013, la CONAGUA dispuso de la publicación en el DOF de los 653 estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y los 731 correspondientes a las cuencas, por lo que contó con la información para el otorgamiento de concesiones con base en la disponibilidad de agua. Asimismo, la entidad cuenta con el sistema Registro Público de Derechos de Agua-Sistema Integral de Administración del Agua (REPDA-SIAA) en el que se identificó que, en 2013, se otorgaron 8,291 títulos de concesión, con base en los estudios de disponibilidad del recurso hídrico, 6,863 corresponden a acuíferos y 1,428 a cuencas.

Para verificar el cumplimiento de la LAN respecto de que las concesiones se deben otorgar con base en los estudios de disponibilidad de agua, de un universo de 6,863 concesiones otorgadas en acuíferos, se seleccionó una muestra estratificada de 371 expedientes, con un nivel de confianza de 95.0% y un margen de error de 5.0%, para los 13 estratos relativos a las regiones hidrológico-administrativas de la CONAGUA.

Se constató que de los 371 títulos de concesión otorgados en acuíferos, 213 (57.4%) cumplen con los cuatro aspectos revisados: fecha de otorgamiento de la concesión corresponda al ejercicio 2013; se identifique cuál de las 13 regiones hidrológico-administrativas otorgó la concesión; la concesión se haya otorgado con base en la consulta del Estudio de disponibilidad de la región correspondiente; y se consigne el volumen de agua concesionado. En tanto que, 158 (42.6%) no cumplieron con al menos uno de los cuatro requisitos.

En cuanto al otorgamiento de concesiones con base en la disponibilidad en cuencas, de un universo de 1,428 concesiones, se seleccionó una muestra estratificada de 313 expedientes, con nivel de confianza de 95.0% y margen de error de 5.0%, de los 13 estratos relativos a las regiones hidrológico-administrativas de la CONAGUA.

De los 313 títulos otorgados en cuencas, se determinó que 171 (54.6%) de esos documentos cumplen con los cuatro requisitos revisados, y 142 (45.4%) no cumplieron con al menos uno.

Se observó que tanto los 158 títulos otorgados en acuíferos como los 142 otorgados en cuencas no cumplieron el requisito relativo a la fecha de otorgamiento de la concesión 2013, dado que fueron otorgados en un año distinto.

El total de los 684 títulos revisados cumplió con el requisito de otorgar la concesión con base en la disponibilidad de agua del acuífero o cuenca correspondiente.

Se identificó que el sistema REPDA-SIAA operado por la CONAGUA para el registro de los títulos de concesión presenta fallas para identificar el año del otorgamiento, por lo cual no se considera un mecanismo que contribuya con la adecuada toma de decisiones y la rendición de cuentas.

Al respecto, la CONAGUA señaló que la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de esta entidad desarrollará un campo en el sistema REPDA-SIAA que

permitirá identificar el año de otorgamiento de las concesiones, el cual será denominado “Fecha de Emisión del Título”, a efecto de generar un reporte más confiable.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-003 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice las causas por las que el sistema Registro Público de Derechos del Agua - Sistema Integral de Administración del Agua presenta fallas para identificar el año en que se otorgaron las concesiones, lo que impide generar un reporte confiable sobre el otorgamiento de esos documentos y, en función de sus conclusiones, implemente los mecanismos necesarios a efecto de garantizar que dicho sistema genere un reporte confiable que contribuya con la adecuada toma de decisiones y la rendición de cuentas en cuanto al otorgamiento de concesiones, para el aprovechamiento del vital líquido.

#### 6. Cumplimiento del principio el agua paga el agua

Entre los principios que sustentan la política hídrica nacional se encuentra el relativo a: “la gestión del agua debe generar los recursos económicos necesarios para realizar sus tareas inherentes, bajo el principio de que el agua paga el agua”.

De acuerdo con la CONAGUA, dicho principio significa que “los usuarios del agua deben pagar por la construcción y operación de la infraestructura necesaria para la producción y distribución de agua potable y la provisión de los servicios de saneamiento”.

En 2013, la CONAGUA careció de indicadores y de resultados para evaluar el cumplimiento del principio “el agua paga el agua”, por lo que la ASF realizó un análisis comparativo del monto recaudado, en 2013, por el aprovechamiento del agua de 123,766.4 millones de pesos (mdp) en relación con el presupuesto ejercido por la CONAGUA de 374,001.3 mdp, a fin de determinar si existe balance entre la recaudación y el costo del manejo del agua.

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL MONTO RECAUDADO POR EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA  
RESPECTO DEL PRESUPUESTO EJERCIDO POR LA CONAGUA, 2004-2013

(Millones de pesos) 1/

Año	Recaudación por el aprovechamiento del agua (1)	Presupuesto ejercido (2)	Peso erogado por cada peso recaudado (3) = (2) / (1)
2004	11,561.40	19,940.90	1.7
2005	11,793.20	26,313.60	2.2
2006	10,876.40	23,460.90	2.2
2007	11,359.20	39,559.10	3.5
2008	12,262.10	33,945.20	2.8
2009	12,244.10	38,570.70	3.2
2010	12,127.30	38,170.30	3.1
2011	12,650.10	41,164.90	3.3
2012	14,170.90	43,479.70	3.1
2013	14,721.70	69,396.00	4.7
Promedio	12,376.64	37,400.13	3.0
Total	123,766.40	374,001.30	3.0
TMCA (%)	2.7	14.9	12.0

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en el Reporte de los montos recaudados por el pago de derechos de agua por rubros federales, de los años periodo 2004-2012; y la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, de los años del periodo 2004-2013.

1/ Cifras en términos reales a precios de 2013 con base en el deflactor implícito del PIB.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

Con el análisis de la información se determinó que, en 2013, por cada 4.7 pesos erogados en el manejo y administración del agua se recaudó 1.0 peso. En ese mismo periodo, la tasa media de crecimiento de la recaudación fue de 2.7%, al pasar de 11,561.4 mdp en 2004 a 14,721.7 mdp en 2013, en tanto, la del presupuesto ejercido fue de 14.9% al pasar de 19,940.9 mdp a 69,396.0 mdp.

Con oficio B00.1.00.01.-0457, del 4 de diciembre de 2014, la CONAGUA informó que definió y estableció el alcance del principio "el agua paga el agua" y, con base en esa definición, diseñó un indicador para evaluar el cumplimiento de dicho principio cuyos resultados se integrarán en las Estadísticas del Agua en México para su difusión y se presentarán al Consejo Técnico de la CONAGUA para su conocimiento.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-004 Recomendación al Desempeño

Para que la Comisión Nacional del Agua implemente los mecanismos para designar el área responsable de integrar, aplicar y dar seguimiento al indicador propuesto para evaluar el principio "el agua paga el agua", así como para que se revisen y validen los programas presupuestarios vinculados a ese principio, a efecto de que esos elementos se presenten ante el Consejo Técnico para su revisión y aprobación, a fin de estar en posibilidad de verificar en qué medida la gestión del agua permite generar los recursos económicos necesarios para realizar sus tareas inherentes.

## 7. Elaboración y publicación de estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y cuencas

Los estudios de disponibilidad constituyen la base técnica para la administración del agua, en términos de: otorgar concesiones con base en la disponibilidad; identificar los acuíferos sobreexplotados y las cuencas con déficit; proponer la elaboración de vedas de agua para proteger los cuerpos hídricos, así como para medir el volumen de agua concesionado.

A fin de constatar la elaboración y publicación de los estudios de disponibilidad se evaluó la información que proporcionó la CONAGUA, cuyos resultados se presentan a continuación:

### a) Estudios de disponibilidad de agua elaborados y publicados para acuíferos a 2013

En la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, vigente a la fecha, se identificó que la fórmula para determinar la disponibilidad de agua en los acuíferos es la siguiente:

$$\text{Disponibilidad media anual de agua en cada acuífero} = (\text{Recarga} - \text{DNCOM}) - (\text{VCAS})$$

DNCOM: Disponibilidad natural comprometida.

VCAS: Volumen concesionado de agua subterránea.

De acuerdo con la fórmula, en cada acuífero se debe determinar la diferencia del volumen de recarga de agua (R) en relación con el volumen de la descarga natural comprometida en los ecosistemas (DNCOM) menos el volumen concesionado de agua subterránea (VCAS). Su aplicación permite conocer la disponibilidad en los acuíferos y con ello elaborar los estudios para después publicarlos.

A 2013, la CONAGUA elaboró y publicó el “Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos”, con lo cual dispone del 100.0% de los estudios correspondientes al total de acuíferos existentes en el país. Se constató que ese documento fue publicado en el DOF, a efecto de ampliar y profundizar el conocimiento sobre los recursos hídricos.

### b) Estudios de disponibilidad de agua elaborados y publicados para cuencas a 2013.

En la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, vigente a la fecha, se identificó que la fórmula para determinar la disponibilidad de agua en cuencas es la siguiente:

$$\text{Disponibilidad media anual de agua por cuenca (D)} = (\text{Ab}) - (\text{Rxy})$$

Ab: Volumen anual medio de escurrimiento.

Rxy: Volumen anual actual comprometido.

De acuerdo con la fórmula, en cada cuenca se debe determinar la diferencia del volumen medio anual de escurrimiento de las cuencas (Ab) en relación con el volumen anual actual comprometido (Rxy). Su aplicación permite conocer la disponibilidad en las cuencas y con ello elaborar los estudios para después publicarlos.

A 2013, la comisión elaboró y publicó el 100.0% de los estudios de disponibilidad de agua correspondientes a las 731 cuencas existentes en el país. Esos documentos fueron

publicados en el DOF, con lo cual se amplía y profundiza el conocimiento sobre el agua, a fin de mejorar su administración.

En conclusión, en 2013, la CONAGUA dispuso de los 653 estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y de 731 correspondientes a cuencas. Asimismo, se constató que esos documentos fueron publicados en el DOF, por lo que se dispuso de la información necesaria para ampliar y profundizar el conocimiento sobre los recursos hídricos del país, con el propósito de mejorar su administración.

#### 8. Actualización de los estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y cuencas

La disponibilidad media anual del agua se revisará al menos cada tres años. De acuerdo con la CONAGUA, la revisión de los estudios de disponibilidad tiene como fin actualizarlos.

La ASF constató que la elaboración y publicación de los estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y cuencas inició en 2003. El análisis del historial de publicaciones y actualizaciones de los estudios de disponibilidad de agua, 2003-2013, se realizó en dos vertientes: a) acuíferos y b) cuencas, como se muestra a continuación:

##### a) Acuíferos

A 2013, la CONAGUA publicó los estudios de disponibilidad de los 653 acuíferos del país, 202 (30.9%) en 2003; 50 (7.7%) en 2007; 30 (4.6%) en 2008; 121 (18.5%) en 2010 y 250 (38.3%) en 2011.

Los 202 estudios publicados en 2003 debieron actualizarse en 2006, al respecto la Comisión explicó que, de 2004 a 2006, no elaboró ni publicó los estudios de los 451 acuíferos restantes, dado que el Ejecutivo Federal publicó dos acuerdos de moratoria regulatoria, en el DOF, del 12/05/2004 y del 28/02/2005, respectivamente, con los que se suspendió la publicación de cualquier documento de carácter regulatorio en esos años, tales como: acuerdos, normas oficiales mexicanas, metodologías, entre otros.

En agosto de 2009, la Comisión publicó en el DOF la actualización de los 282 (43.2%) estudios elaborados a la fecha, de los 653 acuíferos del país.

En 2013, la entidad fiscalizada actualizó los estudios de disponibilidad de agua en acuíferos, con la elaboración y publicación del “Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos”.

##### b) Cuencas

A 2013, la CONAGUA publicó los 731 (100.0%) estudios de disponibilidad de agua de las 731 cuencas del país.

En el periodo de 2004 a 2006, la comisión no elaboró ni publicó 638 estudios, debido a la expedición de un acuerdo de moratoria que suspendió la publicación de cualquier documento de carácter regulatorio.

En 2006, la CONAGUA debió actualizar los estudios de disponibilidad de 80 cuencas registradas en 2003, pero señaló que no elaboró ni publicó estudios por la falta de recursos

financieros y por el tiempo en el proceso de validación de los acuerdos para dar a conocer los resultados de los estudios, dado que deben contar con la revisión jurídica de la SEMARNAT, y solicitar la aprobación de la COFEMER para su publicación.

De 2007 a 2008, la entidad fiscalizada elaboró y publicó 642 estudios; 400 en 2007 y 197 en 2008, para un total acumulado de 677 (94.3%) cuencas de las 718 del país a 2008. Durante 2008, la CONAGUA identificó 18 cuencas que en 2009 fueron registradas para un total de 731. A 2009, se elaboraron y publicaron 45 (6.2%) estudios de disponibilidad de agua, con una cifra acumulada de 722 (98.8%) estudios de cuencas de las 731.

En 2013 se publicaron los 9 (1.2%) estudios faltantes para un total de 731.

En 2010, la CONAGUA inició el proceso de actualización de los estudios de disponibilidad de agua en cuencas, con 122 (16.7%) documentos. No obstante, a ese año se debieron actualizar los 480 estudios acumulados, 80 de 2003 y 400 de 2007.

En 2011 se actualizaron 145 (19.8%) documentos, los cuales no se corresponden con los 197 publicados en 2008. En 2012, se actualizaron 11 (1.5%) estudios que no se vinculan con los 45 publicados en 2009.

Aun cuando la actualización de los estudios no se ha realizado cada tres años como lo establece la LAN, a 2013 la Comisión actualizó los estudios de disponibilidad de agua de 453 de las 731 cuencas.

## 9. Sobreexplotación de agua en acuíferos

La preservación del agua en cantidad es asunto de seguridad nacional, por tanto, debe evitarse su aprovechamiento no sustentable. La CONAGUA determina la sobreexplotación de los acuíferos al dividir el volumen anual de extracción de agua del acuífero entre el volumen de su recarga total, si el volumen de extracción supera en 10.0% el valor del volumen de recarga que recibe el acuífero, entonces se considera sobreexplotado.

A 2013, de los 653 acuíferos existentes en el país, 106 (16.2%) registraron sobreexplotación, que corresponden a 9 de las 13 regiones hidrológicas de México, Cuencas Centrales del Norte registró el mayor número de acuíferos sobreexplotados, 23 (33.8%) de 68 acuíferos que integran esa zona; Aguas del Valle de México 4 (28.6%) de 14 acuíferos registran sobreexplotación, y Lerma-Santiago-Pacífico con 32 (25.2%) de 127 acuíferos están sobreexplotados.

En 2013, el volumen de sobreexplotación de los 106 acuíferos fue de 5,929.3 Millones de metros cúbicos ( $Mm^3$ ), con el volumen de agua sobreexplotado se podría abastecer a la población que atiende el Sistema Cutzamala, de más de 5 millones de habitantes, durante 12.4 años.

Se identificó que el acuífero Villa Juárez, en el estado de Durango, es el cuerpo hídrico subterráneo más sobreexplotado del país, dado que al año se recargan naturalmente  $13.0 Mm^3$  de agua y se extraen  $42.6 Mm^3$ , 3.3 veces más.

Con oficio núm. B00.1.00.01.-0457, del 4 de diciembre de 2014, la CONAGUA remitió la información documental para acreditar que de los 106 acuíferos identificados a 2013 como sobreexplotados, 26 cuentan con estudios técnicos para el establecimiento de vedas, los cuales se encuentran en proceso de revisión y aprobación por parte de la Subdirección General Jurídica de esa entidad. No obstante, no informó sobre las acciones establecidas para revertir la sobreexplotación en los 80 acuíferos restantes.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-005 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice las causas por las que no se aprovecha de manera sustentable el agua de los 106 acuíferos identificados a 2013 como sobreexplotados y, de las conclusiones, adopte las medidas necesarias a efecto de que la recarga y la extracción del recurso se mantenga en equilibrio y contribuya a preservar el recurso hídrico en cantidad, de manera que no se comprometa su disponibilidad para las generaciones presentes y futuras.

#### 10. Déficit de agua en cuencas

La preservación del agua en cantidad es asunto de seguridad nacional, por tanto, debe evitarse su aprovechamiento no sustentable. La CONAGUA determina el déficit de agua en las cuencas al restar del volumen anual de escurrimiento superficial el volumen anual extraído, si el volumen extraído es mayor que el volumen de escurrimiento la cuenca presenta déficit, asimismo, si el volumen de agua que se recarga en el cuerpo hídrico en relación con el extraído es igual a cero existe déficit.

En 2013, se identificó que 104 (14.2%) de las 731 cuencas existentes en el país registraron déficit de agua. Por región hidrológica, las más afectadas son la región Balsas, 14 (93.3%) de 15 cuencas están afectadas; Río Bravo, 36 (61.0%) de 59 cuencas con déficit; y Noroeste, 10 (41.7%) de 24 cuencas.

Las regiones con afectación moderada respecto del número de cuencas con déficit son: Frontera Sur, con 17 (14.8%) de 115 cuerpos hídricos afectados; Pacífico Norte, con 2 (4.3%) de 46, y Península de Baja California con 1 (1.2%) de 85 cuencas.

El volumen de agua deficitario de las 104 cuencas corresponde a 16,794.7 Mm<sup>3</sup>. Por región hidrológica, el volumen deficitario correspondió a: Río Bravo 15,017.9 Mm<sup>3</sup>, el 89.4%; Frontera Sur 1,768.0 Mm<sup>3</sup>, el 10.5%, y Lerma Santiago-Pacífico 8.6 Mm<sup>3</sup>, el 0.1%.

Las regiones Península de Baja California; Noroeste; Pacífico Norte, y Balsas registraron una relación igual a cero entre el volumen de escurrimiento y extracción, por lo que se consideran con déficit de agua.

Se determinó que el Río Medio Balsas, en los estados de Guerrero y Michoacán, con escurrimiento anual de 8,056.8 Mm<sup>3</sup> de agua y extracción de 14,263.8 Mm<sup>3</sup>, 1.8 veces más; Río Bravo, 8 cuencas con un déficit, 1.7 veces mayor al del escurrimiento para cada uno de

esos cuerpos hídricos. Cabe destacar que el Río Cutzamala, en los estados de Guerrero y Michoacán, es una de las cuencas con mayor déficit de agua en el país.<sup>1/</sup>

En conclusión, se identificó que, en 2013, 104 (14.2%) cuencas registraron déficit de agua de las 731 existentes en el país, con un volumen deficitario de 16,794.7 Millones de metros cúbicos (Mm<sup>3</sup>). Con los resultados de la relación entre el escurrimiento y la extracción, se identificó que el Río Cutzamala es la cuenca con mayor déficit en el país, dado que al año escurren naturalmente 1,446.9 Mm<sup>3</sup> de agua y se extraen 2,133.8 Mm<sup>3</sup>, 0.7 veces más, lo cual puede comprometer la disponibilidad del recurso hídrico para las generaciones presentes y futuras.

Con oficio B00.1.00.01.-0478, del 17 de diciembre de 2014, la CONAGUA acreditó que de las 104 con déficit de agua: 42 están vedadas; 36 cuentan con los estudios técnicos justificativos para el establecimiento de veda; 17 con estudios técnicos en elaboración y revisión por parte de la Subdirección General Jurídica de esa entidad, y de 9 se programaron realizar los estudios correspondientes en el periodo 2015-2018.

La programación establecida por la CONAGUA contribuirá a revertir el déficit en las 104 cuencas identificadas con esa problemática. Por lo tanto, la observación se solventó durante la auditoría.

#### 11. Vedas en acuíferos

La CONAGUA debe elaborar los proyectos técnicos para el establecimiento de vedas, a fin de reglamentar el aprovechamiento de las aguas subterráneas.

De acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales se entenderá por Zona de Veda aquella área específica de los acuíferos, en los cuales no se autorizan aprovechamientos de agua adicionales a los establecidos legalmente, debido al deterioro del agua en cantidad.

A 2013, la CONAGUA identificó que en 3 de las 13 regiones hidrológicas existen 26 acuíferos que por el deterioro de sus aguas requieren de estudios técnicos para el establecimiento de vedas, que permitan reglamentar el aprovechamiento de sus aguas: Río Bravo 13, Cuencas Centrales del Norte 10, y Lerma-Santiago-Pacífico 3.

En ese año, la CONAGUA concluyó los 26 estudios técnicos para el sustento de vedas en los 26 acuíferos afectados, no obstante, esos documentos no derivaron en el establecimiento de las vedas correspondientes, debido a que fueron presentados ante los Organismos de Cuenca de la zona en que se implementarán, para su revisión y aprobación. La entidad fiscalizada no documentó cuándo los organismos concluirán con esas actividades, por lo que no fue posible identificar cuándo se realizará la implementación de las vedas respectivas.

Con oficio núm. B00.1.00.01.-0457, de fecha 4 de diciembre de 2014, la CONAGUA señaló que se está frenando la perforación y la extracción de las aguas subterráneas, y esta situación persistirá hasta que se emitan los decretos de veda de los 26 acuíferos referidos.

---

<sup>1/</sup> Cabe señalar que el agua del Río Cutzamala es empleada para abastecer a más de 5 millones de personas en la Ciudad de México y el Estado de México por medio del Sistema Cutzamala.

Asimismo, la entidad indicó que las actividades de revisión y aprobación de los estudios técnicos para el establecimiento de vedas, implican no sólo la participación de la Subdirección General Técnica de la CONAGUA, sino también la participación e involucramiento de la Subdirección General Jurídica de esta entidad, así como de la SEMARNAT, la COFEMER y la Consejería Jurídica de Presidencia, por lo que no es posible determinar una fecha para la conclusión de dichos procesos.

Por lo anterior, la ASF considera que el manejo sustentable de los recursos hídricos en los acuíferos sobreexplotados es un asunto prioritario, debido a que el incremento en el deterioro del recurso contribuye al decremento en la disponibilidad del vital líquido.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-006 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice la posibilidad de que el Consejo Técnico adopte las medidas pertinentes para que se coordine con las entidades y dependencias involucradas en la revisión, aprobación y publicación de los estudios técnicos justificativos para el establecimiento de vedas en acuíferos, a efecto de agilizar los trámites para el desahogo de esos documentos, y con ello establecer las vedas correspondientes.

#### 12. Vedas en cuencas

La CONAGUA debe elaborar los proyectos técnicos para el establecimiento de vedas, a fin de reglamentar el aprovechamiento de las aguas superficiales.

De acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales se entenderá por Zona de Veda aquella área específica de las cuencas, en la cual no se autorizan aprovechamientos de agua adicionales a los establecidos legalmente, debido al deterioro del agua en cantidad.

A 2013, la CONAGUA identificó que en 6 de las 13 regiones hidrológicas existen 40 cuerpos hídricos que por el deterioro de sus aguas requieren de estudios técnicos justificativos para el establecimiento de vedas que permitan reglamentar el aprovechamiento de sus aguas: Península de Baja California (1), Noroeste (10), Pacífico Norte (2), Balsas (14), Lerma Santiago-Pacífico (5), y Golfo Norte (8).

Con la auditoría se identificó que la CONAGUA concluyó el estudio técnico justificativo para el establecimiento de veda en 14 cuerpos hídricos afectados por deterioro de agua de la región Balsas. Al respecto, la entidad fiscalizada proporcionó evidencia documental de la publicación del “Decreto por el que se modifican los diversos por lo que se constituyen reservas de aguas nacionales y se establece una veda en la Región Hidrológica número 18 Balsas” e indicó que aún queda pendiente la reglamentación de ese documento.

En cuanto a los restantes 26 cuerpos hídricos afectados por déficit, la comisión proporcionó el “Programa de trabajo para realizar y publicar estudios técnicos que justifiquen el establecimiento de zonas reglamentadas o reglamentos específicos zonas de veda en cuencas con déficit” en el que se señala la programación de los estudios técnicos justificativos para la protección de 17 cuerpos hídricos de las regiones de: Noroeste (10), Pacífico Norte (2), y Lerma Santiago-Pacífico (5), para los años 2013 y 2014; y los

correspondientes a 9 cuerpos hídricos de las regiones Península de Baja California (1) y Golfo Norte (8) para los años 2015-2018.

Sobre el cumplimiento de esa programación, la CONAGUA remitió evidencia documental de los avances en la elaboración del estudio técnico justificativo para la protección de las 5 cuencas correspondientes a la región Lerma-Santiago-Pacífico, así como el proyecto inicial del estudio para los 10 cuerpos hídricos de la región Noroeste.

Asimismo, la entidad fiscalizada proporcionó evidencia documental del proceso de revisión del proyecto de acuerdo de la región Lerma por parte del organismo de cuenca.

La CONAGUA señaló que las actividades de revisión y aprobación de esos documentos implican no sólo la participación de la Subdirección General Técnica de la CONAGUA, sino también la participación e involucramiento de la Subdirección General Jurídica de esta autoridad, así como de entidades y dependencias externas como la SEMARNAT, la COFEMER y la Consejería Jurídica de Presidencia, por lo que no es posible determinar una fecha para la conclusión de dichos procesos.

Por lo anterior, la ASF considera que el manejo sustentable de los recursos hídricos en las cuencas afectadas por déficit es un asunto prioritario, debido a que el incremento en el deterioro del recurso contribuye al decremento en la disponibilidad del vital líquido.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-007 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice la posibilidad de que el Consejo Técnico adopte las medidas pertinentes para que se coordine con las entidades y dependencias involucradas en la revisión, aprobación y publicación de los estudios técnicos justificativos para el establecimiento de vedas en cuencas, a efecto de agilizar los trámites para el desahogo de esos documentos, y con ello establecer las vedas correspondientes.

#### 13. Redes piezométricas instaladas en acuíferos

En el Manual de Procedimientos de la Gerencia de Aguas Subterráneas se indica que las redes piezométricas permiten medir los niveles de las aguas subterráneas, la información que recogen es necesaria para la elaboración y actualización de los estudios de disponibilidad de agua en acuíferos, que a su vez son la base para el otorgamiento de concesiones.

La ASF analizó la información de las redes piezométricas en operación y determinó que, a 2013, la CONAGUA instaló 402 (61.6%) redes en los 653 acuíferos del país para la medición del nivel de agua, quedando pendientes de instalación 251 (38.4%) de esos cuerpos hídricos.

Al respecto, la entidad fiscalizada señaló que no se ha logrado la cobertura en 11 de las 13 regiones hidrológico-administrativas debido a la falta de recursos presupuestarios y de personal para realizar la instalación de las redes de medición en aguas subterráneas.

La CONAGUA instaló el 100.0% de las redes de medición en 2 de las 13 regiones hidrológico-administrativas, Aguas del Valle de México (14 redes en 14 acuíferos) y Península de Yucatán (4 redes en 4 acuíferos).

De las 11 regiones restantes, 3 registraron una cobertura mayor al 90.% en la instalación de redes: Pacífico Sur 94.1%, Pacífico Norte 91.7%, y Golfo Centro 90.9%; en 3 fue superior al 70.0%: Balsas 76.6%, Cuencas Centrales del Norte 76.5%, y Frontera Sur 73.9%; y en 1 superior al 60.0%: Río Bravo 69.0%. En tanto, con cobertura menor al 60.0% se identificaron 4 regiones: Golfo Norte 55.0%, Península de Baja California 46.0%, Noroeste 41.3%, y Lerma Santiago-Pacífico 37.8%.

Con oficio B00.1.00.01.-0478, del 17 de diciembre de 2014, la entidad fiscalizada señaló que a fin de precisar el número de redes piezométricas a reactivar se actualizará el diagnóstico sobre los requerimientos de redes de monitoreo piezométrico, a fin de que comprenda el periodo 2014-2018, con fecha de conclusión al 31 de marzo de 2015.

También informó que cuenta con un Sistema de Información Geográfica (SIG) en el que se integran los datos de las redes de monitoreo piezométrico hasta el año 2013, la cual se pondrá a disposición de los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales. Durante el periodo 2015-2018, la CONAGUA recolectará la información piezométrica que las áreas técnicas de los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales generen para ser incorporada al SIG. Por lo tanto, la observación se solventó durante la auditoría.

#### 14. Estaciones hidrológicas instaladas en cuencas

En el “Rediseño de Redes de Monitoreo Hidrológico y Climatológico en México” se indica que las estaciones hidrológicas permiten medir el volumen de las aguas superficiales, la información que recogen sirve para la actualización de los estudios de disponibilidad de agua.

De acuerdo con ese documento, en 2013, 97 estaciones hidrológicas debieron modernizarse y 97 renovarse por completo, dado que algunas de ellas tiene en operación cerca de 50 años, por lo que la medición del agua en esos sitios no es confiable. Al respecto, la CONAGUA no proporcionó la evidencia documental que permitiera verificar el cumplimiento de las acciones de modernización y renovación.

En cuanto a la cobertura de medición de las aguas superficiales, a 2013, la CONAGUA instaló 710 estaciones hidrológicas para la medición del nivel de agua superficial, lo que representó una cobertura del 97.1% en relación con las 731 cuencas del país. En tanto, en 21 (2.9%) de esos cuerpos hídricos no se instalaron estaciones de medición.

En la región hidrológica de Golfo Norte, la dependencia requiere instalar 21 (18.4%) estaciones hidrológicas de las 114 cuencas a su cargo.

Con oficio B00.1.00.01.-0457, del 4 de diciembre de 2014, la entidad fiscalizada proporcionó evidencia documental para acreditar que en 2013 se instalaron 61 estaciones hidrológicas nuevas y en 2014 se logró la instalación de 39. Asimismo, a fin de complementar los trabajos del estudio de rediseño, se remitió el programa de instalación y las fichas técnicas en las que

se indican los años en que se modernizarán las 97 estaciones faltantes: 30 en 2015, 30 en 2016 y 37 en 2017. De acuerdo con la entidad fiscalizada, la programación obedece a las necesidades de medición del agua y a los recursos que se asignan a esa actividad. Por lo tanto, la observación se solventó durante la auditoría.

#### 15. Medición del volumen de agua concesionado

A 2013, la CONAGUA concesionó un volumen de 3,419.5 Millones de metros cúbicos (Mm<sup>3</sup>) de agua para los usos: agropecuario, abastecimiento público, e industrial, del cual se midieron 992.9 Mm<sup>3</sup>, el 29.0%, y los 2,426.6 Mm<sup>3</sup> restantes, el 71.0%, no se midieron.

Por tipo de uso, en el agropecuario se concesionó un volumen de 1,364.0 Mm<sup>3</sup> y se midieron 566.9 Mm<sup>3</sup>, el 41.6%; en el abastecimiento público urbano se concesionaron 264.2 Mm<sup>3</sup> y se midieron 2.7 Mm<sup>3</sup>, el 1.0%; en el industrial se concesionaron 1,791.3 Mm<sup>3</sup> y se midieron 423.3 Mm<sup>3</sup>, el 23.6%.

Con oficio B00.1.00.01.-0457, del 4 de diciembre de 2014, la CONAGUA señaló que, en 2013, concluyó con la instalación 1,169 estaciones para medir el volumen de agua concesionado en los sectores industrial y de servicios. Indicó que esos dispositivos envían diariamente lecturas de las extracciones realizadas por los concesionarios hasta un servidor en las oficinas de la Comisión. Dado los resultados de este proyecto, se planea implementar a gran escala este sistema para medir el agua extraída por los diferentes usuarios del territorio nacional.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-008 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice las causas por las que la medición del volumen de agua concesionado en los sectores agropecuario y público urbano es baja, y la del sector industrial excede a lo concesionado, y con base en sus conclusiones, adopte las medidas necesarias a efecto de mejorar la eficiencia de operación del Sistema de Medición y Registro de volúmenes de agua en las trece regiones hidrológico-administrativas, a fin de incrementar la medición del volumen de agua concesionado.

#### 16. Visitas de inspección a concesionarios del agua

En 2013, la Comisión estableció la meta de realizar 3,668 visitas de inspección para comprobar el cumplimiento de obligaciones de los concesionarios.

La CONAGUA cuenta con el “Catálogo de conductas sancionables de acuerdo a la Ley de Aguas Nacionales”, en donde se establecen 39 conductas sancionables, de las cuales la ASF identificó que 21 se vinculan con la preservación del agua en cantidad.

En 2013, la CONAGUA realizó 3,674 visitas de inspección, cantidad superior en 0.2% respecto de la meta de 3,668 visitas de inspección, lo que significó una cobertura del 1.0% de los 384,891 títulos de concesión susceptibles de revisión.

En ese año, 8 de las 13 regiones hidrológico-administrativas superaron la meta programada: Pacífico Norte 174.5%; Península de Baja California 111.9%; Cuencas Centrales del Norte

104.5%; Noroeste 104.1%; Golfo Norte y Península de Yucatán 102.5% cada una; Aguas del Valle de México 102.3%; y Frontera Sur 100.6%. En tanto, en 5 regiones no se cumplió la meta: Balsas 95.7%; Río Bravo 94.6%; Lerma-Santiago-Pacífico 82.8%; Golfo Centro 81.3%, y Pacífico Sur 73.3%.

Al respecto, la CONAGUA señaló que en las cinco regiones que no cumplieron la meta, el personal operativo fue asignado a atender las contingencias provocadas por los Huracanes Manuel e Ingrid en el mes de septiembre de 2013. No se remitió la documentación para acreditar este argumento.

Con las 3,674 visitas de inspección realizadas por la CONAGUA se determinaron 3,219 incumplimientos. La obligación que más se incumplió fue la referente a no acatar las condiciones del título de concesión como: aprovechar aguas nacionales en un punto diferente al autorizado, en 679 casos (21.1%); no entregar los datos requeridos para verificar el cumplimiento de las disposiciones de la LAN, en 578 (18.0%) de las visitas; explotar, usar o aprovechar aguas nacionales sin título de concesión, en 492 (15.3%); ocupar zonas federales, zonas de protección y demás bienes sin concesión de la CONAGUA, en 360 (11.2%); no instalar, conservar, reparar o sustituir, los dispositivos necesarios para el registro o la medición de la cantidad de agua, en 334 (10.4%).

De acuerdo con la información de las visitas realizadas, las obligaciones que no se infringieron son: dejar de ajustar la capacidad de los equipos de bombeo, y desperdiciar agua ostensiblemente.

En conclusión, en 2013, la CONAGUA programó 3,668 visitas de inspección para verificar el cumplimiento de la Ley de Aguas Nacionales por parte de los concesionarios, de las cuales realizó 3,674 (100.2%). La auditoría reveló que si bien la comisión cumplió la meta de 2013, las 3,668 visitas realizadas significaron el 1.0% de los 384,891 títulos de concesión susceptibles de revisión, lo cual es marginal para comprobar el cumplimiento de las obligaciones previstas.

Con oficio B00.1.00.01.-0457, del 4 de diciembre de 2014, la CONAGUA señaló que, en 2013, concluyó con la instalación 1,169 estaciones para medir el volumen de agua concesionado en los sectores industrial y de servicios, lo cual se había iniciado en 2011 por parte de la empresa Agua de México. Indicó que esos dispositivos envían diariamente lecturas de las extracciones realizadas por los concesionarios hasta un servidor en las oficinas de la Comisión. Dado los resultados de este proyecto, se planea implementar a gran escala este sistema para medir el agua extraída por los diferentes usuarios del territorio nacional.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-009 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional de Agua analice la posibilidad de implementar las acciones correspondientes a efecto de elaborar un programa de trabajo que le permita incrementar paulatinamente el número de visitas de inspección respecto del universo de títulos de concesión susceptible de revisar, a fin de comprobar que los concesionarios del agua cumplen con las obligaciones previstas en la Ley de Aguas Nacionales.

## 17. Aplicación de sanciones por incumplimiento de obligaciones

En 2013, la Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación de la CONAGUA recibió 11,064 actas derivadas de las visitas de inspección, de las cuales calificó 10,486 (94.8%), en tanto, 578 (5.2%) quedaron pendientes de calificar. De las 10,486 actas calificadas, en 8,355 (79.7%) no se determinaron incumplimientos, en tanto que en 382 (4.6%) sí se detectaron incumplimientos, por lo que en estas se inició el procedimiento administrativo correspondiente.

La CONAGUA determinó incumplimientos en 382 actas, por lo que se inició el procedimiento administrativo correspondiente. En 69 casos los usuarios del agua acreditaron las razones de las presuntas irregularidades, por lo que no se aplicó sanción alguna, en tanto que en 260 (68.1%) se determinaron sanciones económicas y en 53 (13.9%) sanciones no económicas.

Al respecto, la entidad fiscalizada proporcionó la evidencia documental que acredita la notificación de los 53 procedimientos en los que se determinaron sanciones no económicas, así como el monto recaudado de los 260 procedimientos en los que se determinaron sanciones económicas, equivalente a 17.2 millones de pesos.

## 18. Concesionarios que realizaron los pagos por el aprovechamiento del agua

De acuerdo con la Ley Federal de Derechos los usuarios del sector público urbano e industrial están obligados a realizar el pago por el aprovechamiento del agua, y están exentos del mismo los del sector agropecuario.

En 2013 se registraron 384,891 concesionarios de los cuales 184,921 (48.0%) corresponden a los usos público urbano e industrial y, que de acuerdo con la Ley Federal de Derechos (LFD), están obligados a pagar; los 199,970 (52.0%) concesionarios restantes, corresponden al sector agropecuario que de acuerdo con la LFD están exentos de realizar el pago.

De los 184,921 concesionarios obligados a pagar por el uso del agua, 8,881 (4.8%) efectuaron los pagos correspondientes, y 176,040 (95.2%) no realizaron el pago de derechos por el uso del vital líquido.

La CONAGUA indicó que una de las razones por la que no se cobra el agua en el sector agropecuario se debe a que la cobertura de medición del volumen de agua concesionado es baja, por lo que resulta impreciso determinar aquellos usuarios que excedieron el volumen de agua permitido y, por ende, realizar el cobro correspondiente.

Con oficio núm. B00.1.00.01.-0457, de fecha 4 de diciembre de 2014, la Coordinación General de Recaudación y Fiscalización (CGRF) de la CONAGUA señaló que la cifra de 384,891 se refiere a títulos de concesión y no al número de contribuyentes, que es imprecisa la cifra correspondiente a los concesionarios obligados a pagar de 184,921, dado que se contrasta contra 8,881 contribuyentes que sí realizaron pagos en 2013, cuando la comparación debe ser entre el número de contribuyentes obligados al pago respecto de aquellos que sí pagaron en 2013.

Señaló que el sistema REPDA presenta áreas de oportunidad, en razón de que existen contribuyentes que no cuentan con RFC, lo que dificulta el análisis de la información, dado que ese dato es la llave principal para obtener el número real de contribuyentes, asimismo existen errores ortográficos y de puntuación que complican la identificación de contribuyentes únicos, por lo anterior un mismo contribuyente puede tener dos títulos de concesión; asimismo, en el sistema se incluyen registros de títulos de concesión vencidos.

Esa coordinación indicó que analizó la información del REPDA con fecha de corte del 31 de julio de 2014 para contar con datos que hicieran posible la identificación por contribuyente, en tanto que la ASF analizó la base REPDA de 2013, pero no contiene datos fiscales relevantes para el cruce de la información. La CGRF no contó con la base de datos del REPDA del 31 de diciembre de 2013 y con todos los campos necesarios para el adecuado análisis, entre otras limitantes, por lo anterior los resultados de la CGRF varían respecto del análisis de la ASF.

La CGRF realizó una estimación utilizando el universo de contribuyentes que sí cuenta con un RFC para determinar que en promedio un contribuyente cuenta con 3.5 títulos de concesión cuya cifra se empleó para calcular el número de contribuyentes que existen de acuerdo con los títulos de concesión que carecen de un RFC en dicho sistema, cuyo resultado indica que el número de contribuyentes de las aguas nacionales asciende a 47,696. De esta manera se obtiene que el 17.5% del total de contribuyentes obligados al pago se encuentran registrados en los sistemas de pago, restando por empadronar 39,356.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-010 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua implemente las acciones necesarias a efecto de que la Subdirección General de Administración del Agua y la Coordinación General de Recaudación y Fiscalización establezcan de una base común de información en el Registro Público de Derechos del Agua - Sistema Integral de Administración del Agua sobre el universo de concesionarios obligados a pagar por el uso del agua, a fin de mejorar la administración del recurso y la recaudación por el aprovechamiento de las aguas nacionales.

#### 13-0-16B00-07-0144-07-011 **Recomendación al Desempeño**

Para que la Comisión Nacional del Agua analice la posibilidad de fortalecer sus mecanismos de recaudación a efecto de incentivar a los usuarios del agua a realizar los pagos correspondientes, a fin de reforzar el instrumento básico de la política hídrica nacional relativo al cobro de derechos causados por el aprovechamiento del agua.

#### 19. Monto recaudado por el aprovechamiento del agua

En 2013, la CONAGUA recaudó 10,151.6 millones de pesos (mdp) por el aprovechamiento de agua para los usos agropecuario, público urbano e industrial, cifra que representó el 107.4% de un monto total por recaudar de 9,450.2 mdp.

En ese año, del público urbano se recaudaron 1,935.7 (88.9%) mdp de un monto por recaudar de 2,176.9 mdp. En cuanto al industrial se recaudaron 7,279.2 mdp (100.1%) de un total de 7,273.4 mdp.

En tanto, por el uso agropecuario se recaudaron 44.8 millones de pesos dado que los concesionarios excedieron la extracción del volumen concesionado; como se establece en el artículo 224 de la Ley Federal de Derechos, los usuarios del sector agropecuario están exentos de realizar el pago por el aprovechamiento del agua, excepto en los casos en que se rebase el volumen de extracción del agua.

En ese año, la entidad obtuvo una recaudación extraordinaria de 891.7 mdp por la aplicación del programa “Ponte al Corriente”.

De acuerdo con la CONAGUA, un aspecto que influye en la falta de control de las obligaciones fiscales es el relativo a la baja cobertura de medición del volumen de agua concesionado, por lo que se desconoce el volumen de agua que realmente es usado en el sector agropecuario, lo cual ocasiona que el recurso hídrico no se cobre adecuadamente.

## 20. Aplicación de los recursos presupuestarios

A fin de verificar la situación presupuestaria de la CONAGUA en los programas relativos a la preservación del agua en cantidad: E006 Manejo Integral del Sistema Hidrológico; G001 Administración Sustentable del Agua; G024 Inspección, medición y calificación de infracciones, y G025 Recaudación y fiscalización, se analizó el Estado del Ejercicio del Presupuesto 2013, los resultados que se obtuvieron son los siguientes:

### PRESUPUESTO ORIGINAL, MODIFICADO Y EJERCIDO EN LOS PP VINCULADOS CON LA PRESERVACIÓN DEL AGUA EN CANTIDAD, 2013

(Miles de pesos)

Programa presupuestario	Presupuesto			Diferencia		Sobreejercicio / Subejercicio (6)= (4/1)*100
	Original (1)	Modificado (2)	Ejercido (3)	(4) = (3 - 1)	(5) = (3 - 2)	
E006 Manejo integral del sistema hidrológico	383,071.0	305,438.8	305,438.8	(77,632.2)	0.00	(20.3)
G001 Administración sustentable del agua	50,881.1	50,881.1	50,881.1	(0.0)	0.00	0.0
G024 Inspección, medición y calificación de infracciones	0.0	46,490.6	46,490.6	0.0	0.00	n.a.
G025 Recaudación y fiscalización	0.0	14,271.0	14,271.0	0.0	0.00	n.a.
Total	433,952.1	417,081.5	417,081.5	(16,870.6)	0.00	(3.9)

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información presupuestal de los programas: E006, G001, G024 y G025 a cargo de la CONAGUA reportada en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013.

n.a. No aplicable.

En 2013, la CONAGUA ejerció 417,081.5 miles de pesos en los cuatro PP vinculados con la preservación del agua en cantidad, monto inferior en 16,870.6 miles de pesos respecto del presupuesto original, lo que representó una variación de 3.9% respecto de los 433,952.1 miles de pesos asignados.

En el PP E006, la CONAGUA ejerció un monto de 305,438.8 miles de pesos, inferior en 20.3% (77,632.2 miles de pesos) respecto del presupuesto original de 383,071.0 miles de pesos.

En el PP G001 se identificó un ejercicio de 50,881.0 miles de pesos para la operación del programa G001 Administración Sustentable del Agua, monto que no presentó modificaciones respecto del presupuesto original.

Respecto de los programas PP G024 y PP G025, se ejercieron 46,490.6 miles de pesos y 14,271.0 miles de pesos, respectivamente, ambos PP no se consideraron en el presupuesto original. Sobre el particular, la CONAGUA acreditó que en el anteproyecto del PEF que envió a la SEMARNAT como coordinadora de sector, se incluyeron ambos programas, no obstante no fueron incluidos en el PEF 2013. Asimismo, la entidad proporcionó la evidencia de las gestiones realizadas para y la reactivación de dichos programas ante la SHCP.

### ***Consecuencias Sociales***

La CONAGUA es la autoridad en materia de recursos hídricos y tiene a su cargo su administración eficiente y manejo sustentable, a efecto de preservar el agua en cantidad para las generaciones presentes y futuras.

La disponibilidad natural media per cápita de agua en México continúa a la baja, en 2013, la disponibilidad fue de 3,982 m<sup>3</sup>/hab/año cifra calificada como baja respecto de los 5,000 m<sup>3</sup>/hab/año cifra que corresponde a la cantidad mínima recomendada por la FAO. En el periodo 2009-2013, en el ámbito nacional se registró un promedio de 4,087.8 m<sup>3</sup>/hab/año, cifra por debajo de la cantidad mínima recomendada por la FAO, lo cual pone en riesgo el acceso del vital líquido para las generaciones presentes y futuras.

Los resultados revelan que los recursos hídricos se siguen sobreexplotando, poniendo en situación de riesgo el que la CONAGUA preserve el agua en cantidad para garantizar su disponibilidad a las generaciones presentes y futuras.

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

Se determinó(aron) 15 observación(es), de la(s) cual(es) 5 fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La(s) 10 restante(s) generó(aron): 11 Recomendación(es) al Desempeño.

### ***Dictamen***

El presente se emite el 17 de diciembre de 2014, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. La auditoría se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada de acuerdo con el objetivo de fiscalizar el cumplimiento del objetivo de preservar el agua en cantidad, y alcance establecidos; y se aplicaron los procedimientos de auditoría y las pruebas selectivas que se estimaron necesarios. En consecuencia existe una base razonable para sustentar, con base en los resultados de auditoría, el presente dictamen.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 se señala que la problemática del agua radica en la sobreexplotación de los recursos hídricos y que la administración del agua ha sido incompleta al no aplicarse rigurosamente la Ley de Aguas Nacionales, principalmente por la reducida capacidad de la autoridad del agua para realizar visitas de inspección.

En la Ley de Aguas Nacionales (LAN) se establece que la CONAGUA es la autoridad en materia de agua y tiene a su cargo la preservación de las aguas nacionales en cantidad, por medio de su manejo sustentable y administración, y es responsable de recaudar los pagos de derechos por el aprovechamiento del vital líquido.

En cuanto al manejo sustentable del agua, los resultados de la fiscalización revelaron que, en 2013, la disponibilidad natural media per cápita de agua en México fue de 3,982 m<sup>3</sup>/hab/año cifra calificada como baja respecto de la cantidad mínima que recomienda la FAO de 5,000 m<sup>3</sup>/hab/año. En el periodo 2009-2013, en el ámbito nacional se registró un promedio de 4,087.8 m<sup>3</sup>/hab/año, cifra inferior al mínimo recomendado por la FAO.

En ese año, 106 (16.2%) de los 653 acuíferos existentes en el país registraron sobreexplotación, con un volumen de agua de 5,929.3 Millones de metros cúbicos (Mm<sup>3</sup>); y 104 (14.2%) cuencas registraron déficit de agua de las 731 existentes en el país, con un volumen deficitario de 16,794.7 Mm<sup>3</sup>. Los resultados revelan que el deterioro de los cuerpos hídricos pone en riesgo la preservación del recurso en cantidad suficiente para las generaciones presentes y futuras.

Al registrarse deterioro de los cuerpos hídricos, la CONAGUA tiene la obligación de elaborar estudios para la implementación de vedas que permita su regulación y control. A 2013, la CONAGUA concluyó los estudios técnicos para el sustento de vedas en los 26 acuíferos identificados; de 40 cuencas en las que se tenía previsto la elaboración de los estudios, la entidad concluyó el estudio para vedar 14 de ellas. De las 26 restantes, la comisión remitió el “Programa de trabajo para realizar y publicar estudios técnicos que justifiquen el establecimiento de zonas reglamentadas o reglamentos específicos zonas de veda en cuencas con déficit”, en el que se señala la programación de los estudios para la protección de 17 cuerpos hídricos de las regiones de: Noroeste (10), Pacífico Norte (2), y Lerma Santiago-Pacífico (5), para los años 2013 y 2014; y los correspondientes a 9 cuerpos hídricos de las regiones de Península de Baja California (1) y Golfo Norte (8) en el periodo 2015-2018. Al respecto, la CONAGUA acreditó los avances en la elaboración del estudio técnico justificativo para la protección de las 5 cuencas correspondientes a la región Lerma-Santiago-Pacífico, así como el proyecto inicial de estudio para los 10 cuerpos hídricos de la región Noroeste. De los restantes, los estudios técnicos se encuentran en proceso de elaboración. La CONAGUA manifestó que las actividades de revisión y aprobación de esos estudios técnicos implican no sólo su participación, sino también el involucramiento de la SEMARNAT, la COFEMER y la Consejería Jurídica de Presidencia, lo cual ha ocasionado un estancamiento para publicar los decretos de las vedas y por ende la regulación y control de los cuerpos hídricos deteriorados.

En lo relativo a la medición de los recursos hídricos, la CONAGUA instaló redes piezométricas en 402 (61.6%) de los 653 acuíferos y de estaciones hidrológicas en 710 (97.1%) de las 731 cuencas, quedaron pendientes de instalar 251 (38.4%) de esas redes en acuíferos y 21 estaciones en cuencas.

Respecto de la administración del agua, la entidad otorgó 8,291 títulos de concesión con base en los estudios de disponibilidad del recurso, 6,863 de acuíferos y 1,428 de cuencas. La ASF seleccionó dos muestras de 371 expedientes de acuíferos y 313 de cuencas, y de cuyo

análisis constató que el 100.0% de los títulos de concesión se otorgaron considerando dichos estudios de disponibilidad, no obstante 158 (42.6%) títulos de concesión de la muestra de acuíferos y 142 (45.4%) títulos de la muestra de cuencas incumplieron el aspecto relativo a que el año de la concesión correspondiera 2013, dado que se otorgaron en un año distinto.

A 2013, la comisión concesionó un volumen de 3,419.5 Mm<sup>3</sup> de agua para los usos: agropecuario, abastecimiento público, e industrial, del cual se midieron 992.9 Mm<sup>3</sup> (29.0%), en tanto que 2,426.6 Mm<sup>3</sup> (71.0%) no se midieron.

En ese año, la CONAGUA programó 3,668 visitas de inspección para verificar el cumplimiento de la LAN por parte de los concesionarios, de las cuales realizó 3,674, lo que significó un cumplimiento de 100.2% en relación con lo previsto. La auditoría reveló que si bien la comisión cumplió la meta de 2013, las 3,668 visitas realizadas significaron el 1.0% de los 384,891 títulos de concesión susceptibles de revisión, lo cual es marginal para comprobar el cumplimiento de las obligaciones establecidas.

La CONAGUA determinó incumplimientos en 382 (3.5%) de las 11,064 actas derivadas de las visitas de inspección. En 69 (18.1%) de los 382 casos los usuarios del agua acreditaron las razones de las presuntas irregularidades, por lo que no se aplicó sanción alguna, en tanto, 260 (68.1%) ameritaron sanción económica y 53 (13.9%) sanción no económica, que se refieren a la clausura de pozos y de puntos de extracción.

En materia de recaudación, la CONAGUA careció de indicadores y de resultados para evaluar el cumplimiento del principio “el agua paga el agua”. La ASF realizó un análisis comparativo del monto recaudado, en 2013, por el aprovechamiento del agua en relación con el presupuesto ejercido por la CONAGUA, a fin de determinar si existe balance entre la recaudación y el costo del manejo del agua. Con el análisis se determinó que, en ese año, por cada 4.7 pesos erogados en el manejo y administración del agua se recaudó 1.0 peso. En ese mismo periodo, la tasa media de crecimiento de la recaudación fue de 2.7%, al pasar de 11,561.4 millones de pesos en 2004 a 12,376.6 millones de pesos en 2013, en tanto, la del presupuesto ejercido fue de 14.9% al pasar de 19,940.9 a 37,400.13 millones de pesos en esos años. La comisión acreditó la propuesta del indicador que instrumentará una vez que sea presentado a su Consejo Técnico, denominado “evaluar el cumplimiento del principio el agua paga el agua”, que fue definido por la Coordinación General de Recaudación y Fiscalización y las subdirecciones generales de Administración y Planeación. La entidad señaló que el indicador comprende las variables de recaudación de los derechos por el uso del agua y los gastos asociados a las funciones de gobierno y gobernanza del agua, las cuales incluyen 21 programas presupuestarios de la CONAGUA. Se informó que los resultados del indicador se integrarán en las Estadísticas del Agua en México para su difusión.

Al término del año de revisión, se tenían registrados 384,891 aprovechamientos de los cuales 184,921, el 48.0%, corresponden a los usos público urbano e industrial que de acuerdo con la Ley Federal de Derechos (LFD) están obligados a pagar. Cabe señalar que 199,970 aprovechamientos, el 52.0%, corresponden al sector agropecuario, los cuales, de acuerdo con artículo 224 de la LFD, están exentos de realizar el pago correspondiente. De los 184,921 aprovechamientos obligados a pagar por el uso del agua, 8,881 (4.8%)

efectuaron los pagos correspondientes, por lo que 176,040 (95.2%) no realizaron el pago de derechos por el uso del vital líquido.

La ASF considera que si bien la CONAGUA ha avanzado en aspectos como el otorgamiento con base en los estudios de disponibilidad, persiste la problemática de la sobreexplotación de acuíferos y cuencas y la cobertura limitada para medir los niveles de agua en estos sitios, lo cual ha ocasionado que continúe disminuyendo la disponibilidad media anual per cápita del vital líquido, cuyo volumen se encuentra por debajo del recomendado por la FAO, lo cual pone en riesgo la sustentabilidad del recurso para las generaciones presentes y futuras.

Dado que el tema del agua es un asunto de seguridad nacional, la ASF ha recomendado a la CONAGUA que es indispensable mejorar su gestión operativa para efectuar la medición del vital líquido en función de los cuerpos de agua que evidencien una mayor problemática de sobreexplotación y se fortalezcan las medidas de autoridad para que los concesionarios no rebasen los límites autorizados de extracción del recurso hídrico, que contribuya a reducir paulatinamente el déficit de agua en acuíferos y cuencas. Es imperativo que la autoridad en la materia realice cambios estructurales en sus procesos y procedimientos para garantizar la disponibilidad del vital líquido para las generaciones presentes y futuras.

## **Apéndices**

### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Verificar que las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) de los Programas Presupuestarios (PP): E006 Manejo Integral del Sistema Hidrológico; G001 Administración Sustentable del Agua; G024 Inspección, medición y calificación de infracciones, y G025 Recaudación y fiscalización del ejercicio fiscal 2013, a cargo de la CONAGUA, cumplieron con el diseño de la lógica vertical y horizontal.
2. Evaluar que la CONAGUA reportó en los documentos de rendición de cuentas de 2013 los resultados relativos a la preservación del agua en cantidad.
3. Revisar que la CONAGUA dispone de los mecanismos necesarios y suficientes para asegurar el control interno para la preservación del agua en cantidad en 2013.
4. Analizar los resultados de las acciones de la CONAGUA para determinar la disponibilidad per cápita de agua al año por habitante de 2009 a 2013.
5. Verificar que la CONAGUA otorgó las concesiones con base en los estudios de disponibilidad de agua en acuíferos y cuencas en 2013.
6. Evaluar que la CONAGUA dio cumplimiento al principio "el agua paga el agua" en 2013, por medio de la elaboración e implementación de mecanismos para que la gestión del agua genere los recursos económicos suficientes para realizar sus tareas inherentes.

7. Revisar que la CONAGUA elaboró y publicó los estudios de disponibilidad de agua de los 653 acuíferos y las 731 cuencas del país a 2013.
8. Analizar los resultados de la CONAGUA en la actualización de los estudios de disponibilidad de agua de acuíferos y cuencas a 2013 después de su publicación cada tres años como lo establece la Ley de Aguas Nacionales.
9. Verificar que la CONAGUA identificó los acuíferos sobreexplotados por medio de los estudios de disponibilidad de agua a 2013.
10. Revisar que la CONAGUA identificó las cuencas con déficit por medio de los estudios de disponibilidad de agua a 2013.
11. Evaluar las acciones de la CONAGUA en la elaboración de los estudios técnicos para la implementación de vedas en acuíferos a 2013.
12. Revisar los resultados de las acciones de la CONAGUA en la elaboración de estudios técnicos para la implementación de vedas en cuencas a 2013.
13. Analizar los resultados de las acciones de la CONAGUA en la instalación de redes piezométricas para medir el nivel del agua de los 653 acuíferos del país a 2013.
14. Verificar los resultados de las acciones de la CONAGUA en la instalación de estaciones hidrológicas para medir el nivel del recurso hídrico de las 731 cuencas del país a 2013.
15. Evaluar los resultados de la CONAGUA en la medición del volumen de agua concesionado, a fin de identificar qué porcentaje de este volumen fue medido a 2013.
16. Revisar que la CONAGUA efectuó visitas de inspección a concesionarios del agua para comprobar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en los títulos de concesión en 2013.
17. Analizar los resultados de la CONAGUA en la aplicación de sanciones por infracciones de las disposiciones legales por parte de los concesionarios en 2013.
18. Verificar los resultados de la CONAGUA respecto de los concesionarios que realizaron el pago por el aprovechamiento del agua en relación con los obligados a realizar el pago respectivo en 2013.
19. Evaluar los resultados del monto recaudado por el aprovechamiento del agua respecto de la meta prevista en 2013.
20. Revisar la aplicación de los recursos presupuestarios asignados a los programas vinculados con la preservación del agua en cantidad en 2013.

*Áreas Revisadas*

Las subdirecciones generales de Administración del Agua y Técnica, así como la Coordinación General de Recaudación y Fiscalización.

*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 4
2. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 4, párrafo segundo; artículo 27, fracción. III, párrafo tercero; artículo 45, párrafo primero.

Ley de Aguas Nacionales, artículo 14 Bis 5, fracción XV.

3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Guía para la Construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados, Capítulo IV.2.2, numerales 2 y 3; Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, Artículo Tercero, Título Segundo, Capítulo II, numeral 14.II.1 y Cuarta Norma; Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, estrategia 4.4.2; Ley de Aguas Nacionales, artículo 14 Bis 5, fracción IX y XV, 14 Bis 6, fracción IV; Reglamento Interior de la CONAGUA, artículo 27, fracción II, incisos a y b, fracción IV; artículo 28, fracción VIII, incisos b; artículo 52, fracción VII; artículo 53, fracción IV, inciso b, artículo 54, fracción I, inciso o, artículo 73, fracción XXXVII; Manual de Procedimientos de la Gerencia de Aguas Subterráneas, apartado V.2 Procedimiento de Redes de Monitoreo Piezométrico; Rediseño de Redes de Monitoreo Hidrológico y Climatológico en México; Estrategia Programática del Presupuesto de Egreso de la Federación 2013.

*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.