

Compendio Estadístico de Administración del Agua (CEAA), edición 2009



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Vivir Mejor

Compendio Estadístico de Administración del Agua (CEAA), edición 2009

Comisión Nacional del Agua

www.conagua.gob.mx

ADVERTENCIA

Se autoriza la reproducción sin alteraciones del material contenido en esta obra, sin fines de lucro y citando la fuente.

Esta publicación forma parte de los productos generados por la Subdirección General de Administración del Agua cuyo cuidado editorial estuvo a cargo de la Coordinación General de Atención Institucional, Comunicación y Cultura del Agua de la Comisión Nacional del Agua.

TÍTULO: Compendio Estadístico de Administración del Agua (CEAA), edición 2009

ISBN 978-968-817-932-1

1a. edición 2009

AUTOR

Comisión Nacional del Agua
Insurgentes Sur No. 2416
Col. Copilco el Bajo
C.P. 04340, Coyoacán, México, D.F.
www.conagua.gob.mx

EDITOR

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209
Col. Jardines de la Montaña
C.P. 14210, Tlálpán, México, D.F.

Impreso en México

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Queda prohibido el uso para fines distintos al desarrollo social.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más profundo agradecimiento a las áreas de la CONAGUA que participaron en la elaboración de este documento y en especial a las Gerencias adscritas a la Subdirección General de Administración del Agua, por su invaluable apoyo.

CONTACTO

Para cualquier sugerencia o comentario, favor de comunicarse al teléfono:

(55) 51 74 40 00 Exts. 4415, 1766 y 1767, o a través del correo

electrónico: ceaa@conagua.gob.mx

Contenido

| | |
|---|-----------|
| Presentación..... | 1 |
| Introducción | 2 |
| Subdirección General de Administración del Agua | 3 |
| Capítulo 1 | 5 |
| 1. Servicios a usuarios | 5 |
| 1.1 Gerencia de Servicios a Usuarios..... | 6 |
| 1.2 Plazos de respuesta y cuotas por derechos de expedición de los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios..... | 6 |
| 1.3 Demanda de trámites..... | 10 |
| 1.4 Centros Integrales de Servicios (CIS)..... | 12 |
| Capítulo 2 | 15 |
| 2. Regulación de transmisión de derechos, Bancos del Agua y control de información | 15 |
| 2.1 Bancos del Agua | 16 |
| 2.2 Solicitud de transmisiones de derechos..... | 17 |
| 2.3 Transmisiones de derechos registradas..... | 18 |
| 2.4 Relación con elementos clave de la Política Hídrica | 19 |
| 2.5 Disponibilidad del agua | 19 |
| 2.6 Grado de presión sobre el recurso hídrico | 20 |
| 2.7 Acuíferos sobreexplotados | 22 |
| 2.8 Zonas de riego | 22 |
| 2.9 Coberturas de agua potable | 23 |
| 2.10 Calidad del agua superficial | 24 |
| 2.11 Sequías..... | 25 |
| Capítulo 3 | 27 |
| 3. Registro público de derechos de agua..... | 27 |
| 3.1 Gerencia del Registro Público de Derechos del Agua | 28 |
| 3.2 Primer asiento registral | 28 |
| 3.3 Movimientos del periodo..... | 29 |
| 3.4 Prórrogas..... | 30 |
| 3.5 Transmisiones de derechos..... | 31 |
| 3.6 Anotaciones marginales..... | 31 |

| | | |
|--------------------------------|---|-----------|
| 3.7 | Primer asiento registral (histórico vigente) | 31 |
| 3.8 | Movimientos (histórico) | 32 |
| 3.9 | Volúmenes y superficies concesionados por tipo de uso y aprovechamiento al 31 de diciembre de 2008 | 33 |
| 3.10 | Constancias y certificaciones..... | 34 |
| 3.11 | Consultas al REPDA | 34 |
| Capítulo 4 | | 35 |
| 4. | Calificación de infracciones, análisis y evaluación..... | 35 |
| 4.1 | Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación..... | 36 |
| 4.2 | Resolución de procedimientos pendientes de 2007 y años anteriores..... | 36 |
| 4.3 | Calificación de procedimientos del año 2008..... | 36 |
| 4.4 | Resolución de inicios de procedimientos del año 2008 | 37 |
| 4.5 | Resoluciones por tipo de sanción..... | 37 |
| 4.6 | Ejecuciones realizadas de 2007 y años anteriores | 40 |
| 4.7 | Multas enviadas a la Coordinación General de Revisión y Liquidación Fiscal..... | 40 |
| Capítulo 5 | | 41 |
| 5. | Inspección y medición..... | 41 |
| 5.1 | Visitas de inspección | 42 |
| 5.2 | Avance de los programas de inspección | 43 |
| 5.3 | Personal que realiza actividades de inspección | 44 |
| 5.4 | Conductas susceptibles de sanción más frecuentes | 45 |
| Capítulo 6 | | 47 |
| 6. | Escenarios: regiones hidrológico-administrativas elegibles para la creación de Bancos del Agua | 47 |
| 6.1 | Transmisiones de derechos solicitadas..... | 48 |
| 6.2 | Disponibilidad de agua per cápita | 49 |
| 6.3 | Acuíferos sobreexplotados | 49 |
| 6.4 | Volumen de agua concesionado para riego | 50 |
| 6.5 | Porcentaje del PIB..... | 50 |
| 6.6 | Demanda futura de transmisión de derechos..... | 50 |
| Bibliografía | | 53 |
| Glosario | | 54 |
| Siglas y acrónimos | | 59 |
| Índice analítico | | 61 |
| Índice de ilustraciones | | 65 |

Presentación

El agua es considerada como un elemento estratégico y de seguridad nacional; de su adecuado manejo y aprovechamiento depende en buena medida el bienestar social, el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente.

La Comisión Nacional del Agua tiene como razón de ser la administración y preservación de las aguas nacionales, con la participación de la sociedad, para lograr el uso sustentable del recurso.

Para lograr esta misión, es necesario contar con información actualizada y confiable que permita conocer cuáles son los trámites relacionados con el uso y explotación del agua; la oferta, la demanda y el número de transmisiones de derechos; la variación de la disponibilidad en diferentes zonas del país; la problemática relacionada con la sobreexplotación de acuíferos y la contaminación de cuerpos de agua, entre otros aspectos.

En este sentido, se presenta por primera vez el Compendio Estadístico de Administración del Agua, integrado por cinco capítulos que comprenden temas como el Registro Público de Derechos de Agua, la atención de trámites, transmisión de derechos, infracciones, Bancos de Agua, así como un capítulo sobre prospectivas y escenarios futuros, en el que se presentan diversas acciones para contribuir a mejorar la administración del recurso y su aprovechamiento.

Estamos seguros que esta nueva publicación será de su interés y utilidad, contribuyendo así, con el firme compromiso de difundir información fehaciente sobre la administración del agua, y las medidas que la CONAGUA ha implantado para mejorar el manejo y preservación de este valioso recurso.

Dirección General de la Comisión Nacional del Agua.

Introducción

Las aguas nacionales requieren ser administradas a partir de una interacción apropiada entre la sociedad y el gobierno. Esta administración debe tener un carácter integral que le permita contemplar todos los elementos que intervienen en la conservación del agua, tanto en su cantidad como en su calidad, y parta de una base sólida que permita identificar su uso actual y disponibilidad futura.

La función de registrar, administrar, gestionar y custodiar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, de tal manera que la sociedad tenga acceso a ella, conlleva no sólo un compromiso de gran responsabilidad regulado por un complejo marco jurídico, sino que entre otras cosas obliga también a contar con la información adecuada que permita generar escenarios y la toma de decisiones para evitar que continúe el derroche del líquido en los centros poblacionales, en las actividades agrícolas y en la producción industrial.

Contar con información estructurada, confiable y oportuna es una demanda de los diversos sectores de la sociedad y del mundo moderno que continuamente plantean preguntas y exigen respuestas a una velocidad increíble, y es por ello que la presente publicación busca no sólo atender este requerimiento, sino también se ha planteado el objetivo de acercar a la sociedad los resultados en datos y cifras sobre usos, concesiones, sanciones, etc.

Para dar cumplimiento a lo anterior, este primer volumen del Compendio Estadístico de Ad-

ministración del Agua contiene cinco capítulos que abarcan diversos temas como Registro Público de Derechos de Agua, demanda de trámites, transmisión de derechos, calificación de infracciones y Bancos de Agua, entre otros, y también aborda un capítulo sobre escenarios en donde ofrece al lector información sobre las regiones hidrológico-administrativas elegibles para la creación de Bancos del Agua en México.

Además de la versión impresa del documento, se ha preparado un disco compacto, el cual incluye la versión digital de este documento, con el objeto de facilitar su consulta y manejo.

La intención de esta publicación es ayudar a consolidar el esfuerzo que todos los actores de la sociedad están realizando para alcanzar una administración adecuada del agua, viendo esta tendencia como un factor más de solución que permita alcanzar el equilibrio sustentable del medio ambiente y todos sus recursos, principalmente el hídrico, que es indispensable para la vida de todas las especies del planeta.

Subdirección General de Administración del Agua

La Subdirección General de Administración del Agua pertenece a una de las siete subdirecciones de la Comisión Nacional del Agua; ésta, como su nombre lo establece, lleva a cabo la administración de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, mediante instrumentos regulatorios que el marco normativo establece, tales como concesiones, asignaciones, el Registro Público de Derechos de Agua, las visitas de inspección y verificación, procedimientos de imposición de sanciones a usuarios infractores, establecimiento de bancos del agua y así mismo, de cuotas de garantía.

Para el desempeño de las atribuciones que le confiere el Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, la subdirección cuenta con cinco gerencias: la Gerencia de Servicios a Usuarios, del Registro Público de Derechos de Agua, de Inspección y Medición, de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación, y de Regulación de Transmisión de Derechos, Bancos del Agua y Control de Información. Todas trabajan en conjunto a fin de lograr la preservación del agua tanto para las generaciones presentes como las futuras, de tal manera que esta subdirección pueda ser reconocida como un órgano con altos niveles de transparencia y eficiencia en la administración del agua, bajo un enfoque de mejora continua y con una política de atención y servicio centrada en el usuario.





Capítulo 1

1. Servicios a usuarios

A través de la Gerencia de Servicios a Usuarios se proporciona la atención adecuada a los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes en forma rápida y eficiente, para lograr su incorporación al régimen legal mediante la emisión de títulos de concesión, asignación y permisos para el uso, explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.

Los títulos de concesión, asignación y los permisos son otorgados por el Ejecutivo Federal a través de la CONAGUA o del organismo de cuenca que corresponda para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales y en su caso, de sus bienes públicos inherentes. El título de concesión se otorga a personas físicas y personas morales de carácter público y privado; el título de asignación es destinado a los servicios de agua con carácter público urbano o doméstico y los permisos son para la descarga de aguas residuales y la construcción de obras hidráulicas.

1.1 Gerencia de Servicios a Usuarios

La Gerencia de Servicios a Usuarios (GSU) se formó en 1995, como parte de la Subdirección General de Administración del Agua (SGAA), integrando personal que realizaba las actividades relacionadas con las concesiones y asignaciones de tres gerencias: Aguas Superficiales, Aguas Subterráneas y Calidad del Agua, con el propósito de conformar una sola unidad administrativa y poder atender a los usuarios a través de la expedición de títulos de concesión, asignación y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes de manera integral, a fin de otorgarles seguridad jurídica y contar con información fidedigna para una mejor administración del recurso hídrico.

El 30 de noviembre de 2006, en el Diario Oficial de la Federación (DOF), se publica el Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, en el cual se establece que para el ejercicio de sus atribuciones, la GSU contará con el apoyo de tres subgerencias: Dictaminación y Titulación, Atención a Usuarios y Mejora Regulatoria de Trámites.

Entre las principales funciones de la Gerencia de Servicios a Usuarios, destacan:

- Atención de los trámites competencia de Administración del Agua (AA).
- Orientación al usuario sobre trámites y servicios de la CONAGUA.
- Expedición de títulos de concesión y asignación de aguas nacionales y bienes públicos inherentes, y permisos de descarga de aguas residuales.
- Servicio transparente, oportuno, amable y confiable a los ciudadanos y usuarios de aguas nacionales y bienes públicos inherentes.

- Aplicación de mejora regulatoria en los trámites competencia de AA.
- Modernización e innovación del proceso de trámites de Administración del Agua.

Dentro del Programa Nacional Hídrico 2007-2012, el campo de acción de la GSU se centra dentro del Objetivo 8. Crear una cultura contributiva y de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales en materia administrativa¹.

Bajo este contexto y con la premisa de que el agua es un bien estratégico y de seguridad nacional que se agota, el reto de la gerencia no es sólo una mejor administración del recurso, a través de las concesiones, asignaciones y permisos, sino coadyuvar al cumplimiento de una proyección a futuro en beneficio del país y de las futuras generaciones de mexicanos: preservar las aguas nacionales para lograr su uso sustentable, con la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y ciudadanía.

1.2 Plazos de respuesta y cuotas por derechos de expedición de los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios.

Con base en la Ley de Aguas Nacionales (LAN) y la Ley Federal de Derechos (LFD), el 21 de febrero de 2000, en lo que compete a la Comisión Nacional del Agua, se publicó en el DOF el Acuerdo por el cual se dan a conocer los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites Empresariales (RFTE) que aplica la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y sus órganos administrativos desconcentrados, y se establecen diversas medidas de mejora regulatoria, con el propósito de eliminar la discrecionalidad de la autoridad y el exceso de trámites.

¹ COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, (2008), Programa Nacional Hídrico, México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, p. 117

Posteriormente el RFTE es sustituido por el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS), éste es un inventario en línea de los trámites y servicios que la ciudadanía puede solicitar ante las instituciones del Gobierno Federal, y está a cargo de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), órgano desconcentrado de la Secretaría de Economía (SE).

El principal objetivo del RFTS es garantizar transparencia y certeza jurídica a los particulares, mediante la publicación de requisitos, plazos de resolución, medios de presentación y oficinas dónde solicitar los trámites y servicios. Asimismo, se difunden los datos de los servidores públicos responsables de los diferentes trámites e infor-

mación sobre las instancias a las que se deberán canalizar quejas y denuncias.

Por su parte, los organismos de la Administración Pública Federal no pueden exigir requisitos, documentos o pagos distintos a los indicados en dicho registro.

Actualmente, la CONAGUA cuenta con 25 trámites publicados en el RFTS, 19 a cargo de la Subdirección General de Administración del Agua, a través de la Gerencia de Servicios a Usuarios, cuatro responsabilidad de la Subdirección General Técnica y los dos restantes a la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola, los cuales se encuentran publicados en el portal de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria: www.cofemer.gob.mx

| Plazos de respuesta y cuotas por derechos de expedición y registro para los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios | | | | |
|---|--|----------------------|---------|-----------------|
| CLAVE | TRÁMITE | PLAZO (DÍAS HÁBILES) | CUOTA | ARTÍCULO LFD |
| CNA-01-001 | Permiso de descarga de aguas residuales | | | |
| | • Descargas provenientes de procesos industriales | 60 | \$3,759 | 192 Fracc. II |
| | • Descargas provenientes de procesos no industriales | 60 | \$1,253 | 192 Fracc. III |
| CNA-01-002 | Certificado de calidad del agua | 90 | \$3,634 | 192- B Fracc. I |
| CNA-01-003 | Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales | | | |
| | A.- General | 60 | \$2,745 | 192 Fracc. I |
| | B.- Con requerimiento de manifestación de impacto ambiental | 60 | \$2,745 | 192 Fracc. I |
| CNA-01-004 | Concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas | | | |
| | A.- General | 60 | \$2,745 | 192 Fracc. I |
| | B.- Con requerimiento de manifestación de impacto ambiental | 60 | \$2,745 | 192 Fracc. I |
| CNA-01-005 | Concesión para la extracción de materiales | 60 | \$1,163 | 192-A Fracc. I |
| CNA-01-006 | Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua | 60 | \$1,163 | 192-A Fracc. II |
| CNA-01-009 | Modificación de concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas | 21 | \$1,404 | 192 Fracc. IV |
| CNA-01-010 | Modificación de concesión de aprovechamiento de aguas superficiales | 21 | \$1,404 | 192 Fracc. IV |
| CNA-01-011 | Certificado de aprovechamiento de aguas salobres | 21 | \$3,634 | 192-B Fracc. II |

Plazos de respuesta y cuotas por derechos de expedición y registro para los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios

| CLAVE | TRÁMITE | PLAZO (DÍAS HÁBILES) | CUOTA | ARTÍCULO LFD |
|------------|--|----------------------|-----------|-------------------|
| CNA-01-012 | Modificación de permiso de descarga de aguas residuales | 60 | \$1,404 | 192 Fracc. IV |
| CNA-01-013 | Autorización para la transmisión de títulos y su registro | | | 192 Fracc. V |
| | A.- Transmisión en general | 60 | \$2,530 | |
| | B.- Transmisión por vía sucesoria o por adjudicación judicial (*) | 60 | SIN COSTO | |
| | C.- En caso de cambio de titular cuando no se modifiquen las características del título de concesión (*) | 60 | SIN COSTO | |
| CNA-01-014 | Aviso para variar total o parcialmente el uso del agua | SIN PLAZO | SIN COSTO | |
| CNA-01-015 | Aviso para usar aguas residuales por un tercero distinto al concesionario | SIN PLAZO | SIN COSTO | |
| CNA-01-017 | Aviso de suspensión de operación del sistema de tratamiento de aguas residuales | SIN PLAZO | SIN COSTO | |
| CNA-01-018 | Consultas al Registro Público de Derechos de Agua | | | |
| | • Consultas | 15 | \$269 | 192-C Fracc. III |
| | • Expedición de certificados o constancias | 15 | \$137 | 192-C Fracc. IV |
| | • Mapas con información registral, a cargo de la Comisión Nacional del Agua | 15 | \$217 | 192-C Fracc. V |
| CNA-01-019 | Aviso para solicitar la interrupción de la caducidad de derechos de agua relativos a los volúmenes de agua no utilizados | 60 | SIN COSTO | |
| CNA-01-020 | Autorización para cambio de uso de aguas nacionales cuando se modifiquen las condiciones del título | | | |
| | A.- Sin requerimiento de obras | 60 | \$1,404 | 192 Fracc. IV |
| | B.- Con requerimiento de obras | 60 | \$1,404 | 192 Fracc. IV |
| CNA-01-021 | Prórroga de títulos de concesión y/o permisos de descarga | | | |
| | • Concesión para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales y permisos de descarga | 60 | \$1,404 | 192 Fracc. IV |
| | • Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua | 60 | \$1,404 | 192- A Fracc. V |
| CNA-01-022 | Aviso de descarga de aguas residuales en localidades que carezcan de sistema de alcantarillado y saneamiento. | SIN PLAZO | SIN COSTO | |
| CNA-02-002 | Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica | 60 | \$3,552 | 192- A Fracc. III |

| Plazos de respuesta y cuotas por derechos de expedición y registro para los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios | | | | |
|---|--|----------------------|-----------|--------------|
| CLAVE | TRÁMITE | PLAZO (DÍAS HÁBILES) | CUOTA | ARTÍCULO LFD |
| CNA-02-003 | Solicitud de autorización de métodos de prueba alternos para el cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas | | | |
| | A.- Autorización de Métodos de Prueba alternos para el cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas, que no cuenten con autorización anterior | 60 días naturales | SIN COSTO | |
| | B.- Autorización de Métodos de Prueba alternos para el cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas, que cuenten con autorización anterior | 15 días naturales | SIN COSTO | |
| CNA-02-004 | Certificación de productos sujetos a cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-001-CNA-1995 y NOM-002-CNA-1995 del sector agua | 10 días naturales | SIN COSTO | |
| CNA-03-002 | Solicitud de apoyo del Programa de Desarrollo de Infraestructura. Ampliación de áreas de temporal y riego suplementario | | | |
| | A.- Apoyo a productores con proyectos de uso común. Riego suplementario | 45 | SIN COSTO | |
| | B.- Apoyo a productores por única vez. Riego suplementario | 45 | SIN COSTO | |
| CNA-03-003 | Reintegración de pagos realizados por concepto del financiamiento otorgado para acciones en el Programa de Desarrollo Parcelario | 45 | SIN COSTO | |
| CNA-03-004 | Aprobación de organismos de certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación para propósitos de evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas en materia de agua | 3 meses | SIN COSTO | |

Nota:

1. Cuotas vigentes a partir de enero de 2009, en apego a la Tercera Resolución de modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2008 y sus anexos 1,7,11,15,19,26 y 27, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2008.

2. No pagarán los derechos a que se refieren los Artículos 192 y 192-A Fracciones II, III y V, los usuarios de aguas nacionales, zona federal y descarga de aguas residuales, que se dediquen a actividades agrícolas o pecuarias, el uso doméstico que se relacione con estos usos y las localidades rurales iguales o inferiores a 2,500 habitantes (Art. 192-D de la Ley Federal de Derechos).

3. (*) Una vez realizada la transmisión de derechos, el usuario deberá solicitar su inscripción ante el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), adjuntando el comprobante de pago por la cantidad de \$ 549.00 por cada transmisión (Art.192-C Fracc. I de la Ley Federal de Derechos).

Trámites publicados en el portal de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria: www.cofemer.gob.mx

Dentro de las acciones que la GSU realizó en materia de mejora regulatoria durante el 2008, que impactan directamente en los trámites y servicios, se enlistan:

- Mejoras y actualizaciones al Manual de Procedimientos para la atención de los trámites competencia de Administración del Agua.
- Simplificación de formatos y requisitos de los trámites de AA. Se encuentra en proceso de publicación el acuerdo que da a conocer los trámites y sus formatos de la CONAGUA.
- Implantación de la Resolución-título para agilizar las etapas y los tiempos en el proceso de atención de trámites.
- Desarrollo del sistema para operar los trámites electrónicamente, con acuse de recibo electrónico, firma electrónica y registro en línea.

- El vencimiento de títulos y permisos emitidos a raíz de los decretos de facilidades, que requieren de una prórroga para continuar vigentes.
- El aumento de la población y,
- El desarrollo de empresas y servicios.

Al término de 2008, la demanda de trámites recibidos en los Centros Integrales de Servicios (CIS) y las Ventanillas Únicas (VU) a nivel nacional, presentó el siguiente comportamiento:

1.3 Demanda de trámites

La emisión de la Ley de Aguas Nacionales (LAN) en diciembre de 1992, permitió un proceso de ordenamiento en los trámites de la Comisión Nacional del Agua, señalando las distintas formas en que los usuarios deberían acreditar su legal uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, iniciando así un proceso de regularización.

La regularización masiva de aprovechamientos se realizó a través de Decretos Presidenciales de facilidades administrativas y fiscales de 1995, 1996 y 2002, con los cuales se buscaba eliminar a los usuarios clandestinos, esto es que todos los usuarios (aproximadamente 400 mil), obtuvieran su título de concesión de aguas nacionales y/o permiso de descarga de aguas residuales, lo que multiplicó drásticamente las cargas de trabajo a nivel nacional.

Con lo anterior, el comportamiento de la demanda de trámites que ingresa a la CONAGUA se incrementa año con año de manera importante, debido a:

| Trámites recibidos en 2008 | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Num. Trámite | Descripción | Casos |
| CNA-01-001 | Permiso de descarga de aguas residuales | 1 496 |
| CNA-01-002 | Certificado de calidad del agua | 21 |
| CNA-01-003 | Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales | 2 216 |
| CNA-01-004 | Concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas | 11 084 |
| CNA-01-005 | Concesión para la extracción de materiales | 477 |
| CNA-01-006 | Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua | 4 681 |
| CNA-01-009 | Modificación de concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas | 3 591 |
| CNA-01-010 | Modificación de concesión de aprovechamiento de aguas superficiales | 271 |
| CNA-01-011 | Certificado de aprovechamiento de aguas salobres | 307 |
| CNA-01-012 | Modificación de permiso de descarga de aguas residuales. | 423 |
| CNA-01-013-A | Autorización para la transmisión de títulos y su registro Transmisión en general | 2 628 |
| CNA-01-013-B | Autorización para la transmisión de títulos y su registro Transmisión por vía sucesoria o por adjudicación judicial | 449 |
| CNA-01-013-C | Autorización para la transmisión de títulos y su registro Cambio del titular cuando no se modifiquen las características del título de concesión | 1 889 |
| CNA-01-014 | Aviso para variar total o parcialmente el uso del agua | 82 |
| CNA-01-015 | Aviso para usar aguas residuales por un tercero distinto al concesionario o asignatario. | 4 |
| CNA-01-017 | Aviso de suspensión de operación del sistema de tratamiento de aguas residuales | 8 |
| CNA-01-018 | Consultas al Registro Público de Derechos de Agua Consultas Expedición de certificados o constancias Mapas con información registral, a cargo de la Comisión Nacional del Agua | 564 |
| CNA-01-019 | Aviso para solicitar la interrupción de la caducidad de derechos de agua relativos a los volúmenes de agua no utilizados | 265 |
| CNA-01-020-A | Autorización para cambio de uso de aguas nacionales cuando se modifiquen las condiciones del título (sin requerimiento de obras) | 131 |
| CNA-01-020-B | Autorización para cambio de uso de aguas nacionales cuando se modifiquen las condiciones del título (con requerimiento de obras) | 44 |
| CNA-01-021 | Prórroga de títulos de concesión y/o permisos de descarga | 22 135 |
| CNA-01-022 | Aviso de descarga de aguas residuales en localidades que carezcan de sistema del alcantarillado y saneamiento. | 182 |
| | Total | 52 948 |

FUENTE: Sistema de Seguimiento y Control de Trámites (SECTRA)

El trámite que tuvo mayor demanda es el CNA-01-021 Prórroga de títulos de concesión y/o permisos de descarga, con un total de 22 135 solicitudes ingresadas.

Para el periodo 2009 y 2010 se estima el vencimiento de más de 94 mil títulos que requerirán de concesión, sin contar el ingreso de otros trámites.

Ante esta prospectiva y debido a la carencia de recursos humanos y financieros suficientes para la atención en tiempo y forma de las solicitudes, así como la falta de claridad y lagunas legales en la normativa aplicable, la Gerencia de Servicios a Usuarios trabaja en diversas acciones y en programas para lograr mayores niveles de eficiencia en el proceso de atención de trámites como la implantación del trámite electrónico.

1.4 Centros Integrales de Servicios (CIS).

La Secretaría de la Función Pública (SFP) diseñó en el año 2003, un modelo de servicio para la Administración Pública Federal denominado Centro Integral de Servicios (CIS), con el propósito de transformar la cultura de servicio, brindar atención de calidad, centrarse en el usuario y trabajar en un marco de mejora continua.

El nuevo modelo de atención vino a fortalecer lo realizado anteriormente por la CONAGUA en sus Ventanillas Únicas:

- Homologación de imagen institucional
- Instalaciones ordenadas y equipadas
- Implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad, bajo la norma ISO 9000:2000
- Operación del Sistema de Seguimiento y Control de Trámites (SECTRA)
- Mejora regulatoria en trámites y procedimientos

En 2005 se implantó el primer Centro Integral de Servicios en el ahora Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México, a finales de 2008 se

contaba con un total de 34 CIS: 13 en los organismos de cuenca, 20 en las direcciones locales y 1 en Oficinas Centrales. El Centro Integral de Servicios es el punto de contacto de la ciudadanía con la Comisión Nacional de Agua, es un nuevo concepto de atención para trámites y servicios que el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de la Función Pública (SFP), ha creado con el propósito de mejorar la confianza y credibilidad de la sociedad en las instituciones.

El CIS permite incrementar la transparencia y calidad de los servicios públicos, a partir de la opinión y sugerencias de los usuarios, a fin de satisfacer sus necesidades y expectativas, bajo un modelo de monitoreo y mejora continua.

Su misión se centra en “Transformar el área de servicio en un espacio proactivo y funcional, en el que se resuelvan los requerimientos de los usuarios y se identifiquen áreas de oportunidad, que impacten en la mejora de los servicios para satisfacer y superar sus expectativas”.

Mantiene como visión “Ser el modelo de servicio en todas las instituciones de la Administración Pública Federal para garantizar la atención con calidad y transparencia, satisfaciendo y superando las necesidades y expectativas del usuario”.

Entre las aportaciones que brinda el CIS, se encuentran las siguientes:

1.4.1 Monitoreo por la SFP y el OIC

La operación, servicio y mejoras de los CIS son monitoreados por la Secretaría de la Función Pública (SFP) y el Órgano Interno de Control (OIC) en la CONAGUA, a fin de garantizar la transparencia y calidad a la ciudadanía. Las denuncias, quejas, sugerencias o felicitaciones llegan directamente al OIC y/o SFP.

1.4.2 Atención de trámites y asesoría técnica, fiscal o legal

En un sólo espacio físico, el usuario tiene contacto directo con la institución para realizar sus trámites

y recibir asesoría técnica, fiscal o legal sobre los programas y servicios que brinda la CONAGUA, evitando que tenga que preguntar de oficina en oficina.

1.4.3 Atenciones inmediatas

En el caso de que un usuario llegara a tener alguna incidencia o problemática sobre su trámite o servicio y que ésta no haya sido resuelta por el personal de los Módulos de Información y Atención, puede acudir con el coordinador operativo del CIS, quien le escuchará y atenderá para dar respuesta a su problemática. Una atención inmediata no es una queja, es una acción para solventar o aclarar al momento alguna inconformidad de parte del usuario; es la prevención a una queja.

1.4.4 Captar la voz del usuario

A través de la encuesta “Su opinión es importante”, correo electrónico, teléfono, fax o buzón de quejas y sugerencias, el usuario no sólo califica el servicio otorgado, también solicita mejoras con base en sus expectativas o necesidades.

El personal del CIS analiza la información, detecta áreas de oportunidad, realiza mejoras y las difunde en el CIS para conocimiento de los usuarios.

1.4.5 Atención a las quejas recibidas

El personal del CIS establece comunicación con el usuario cuando presenta una queja del servicio, ofrece una disculpa e informa de las acciones realizadas. El número de quejas recibidas y la atención otorgada se difunden dentro de las instalaciones del CIS.

| Año de implementación de los CIS en CONAGUA | | |
|---|--|---------------------|
| | UNIDAD ADMINISTRATIVA | AÑO DE IMPLANTACIÓN |
| 1 | Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México | 2005 |
| 2 | Organismo de Cuenca Pacífico Sur | Octubre 2006 |
| 3 | Organismo de Cuenca Cuencas Centrales del Norte | Octubre 2006 |
| 4 | Organismo de Cuenca Península de Yucatán | Octubre 2006 |
| 5 | Dirección Local Campeche | Octubre 2006 |
| 6 | Dirección Local Quintana Roo | Octubre 2006 |
| 7 | Organismo de Cuenca Península de Baja California | Diciembre 2007 |
| 8 | Organismo de Cuenca Noroeste | Noviembre 2007 |
| 9 | Organismo de Cuenca Pacífico Norte | Diciembre 2007 |
| 10 | Organismo de Cuenca Balsas | Diciembre 2007 |
| 11 | Organismo de Cuenca Río Bravo | Noviembre 2007 |
| 12 | Organismo de Cuenca Lerma Santiago | Diciembre 2007 |
| 13 | Organismo de Cuenca Golfo Norte | Diciembre 2007 |
| 14 | Organismo de Cuenca Golfo Centro | Diciembre 2007 |
| 15 | Organismo de Cuenca Frontera Sur | Diciembre 2007 |
| 16 | Oficinas Centrales | Diciembre de 2008 |
| 17 | Dirección Local Guerrero | Octubre de 2008 |
| 18 | Dirección Local Guanajuato | Octubre de 2008 |
| 19 | Dirección Local Puebla | Octubre de 2008 |
| 20 | Dirección Local Baja California Sur | Octubre de 2008 |

| Año de implementación de los CIS en CONAGUA | | |
|---|----------------------------------|---------------------|
| | UNIDAD ADMINISTRATIVA | AÑO DE IMPLANTACIÓN |
| 21 | Dirección Local Coahuila | Octubre de 2008 |
| 22 | Dirección Local Tlaxcala | Octubre de 2008 |
| 23 | Dirección Local Michoacán | Octubre de 2008 |
| 24 | Dirección Local Durango | Octubre de 2008 |
| 25 | Dirección Local San Luis Potosí | Octubre de 2008 |
| 26 | Dirección Local Aguascalientes | Octubre de 2008 |
| 27 | Dirección Local Colima | Octubre de 2008 |
| 28 | Dirección Local Estado de México | Octubre de 2008 |
| 29 | Dirección Local Hidalgo | Octubre de 2008 |
| 30 | Dirección Local Querétaro | Octubre de 2008 |
| 31 | Dirección Local Zacatecas | Octubre de 2008 |
| 32 | Dirección Local Nayarit | Noviembre de 2008 |
| 33 | Dirección Local Tabasco | Diciembre de 2008 |
| 34 | Dirección Local Chihuahua | Diciembre de 2008 |

Nota: En los trece organismos de cuenca se atienden directamente trámites comprometidos en las Cartas Compromiso al Ciudadano, siendo estos, los siguientes:

- CNA-01-001 Permiso de descarga de aguas residuales.
- CNA-01-003 Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales.
- CNA-01-004 Concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas.
- CNA-01-011 Certificado de aprovechamiento de aguas salobres.
- CNA-01-012 Modificación de permiso de descarga de aguas residuales.
- CNA-01-021 Prórroga de títulos de concesión y/o permisos de descarga.

1.4.6 Reconocimiento al personal del CIS

A través de la encuesta, los usuarios califican el desempeño y actitud en el servicio de los servidores públicos. El resultado es difundido dentro de las instalaciones del CIS.

1.4.7 Autoevaluación

De forma semestral, el coordinador operativo del CIS realiza una autoevaluación, a fin de verificar el nivel de funcionalidad del centro, conforme a seis elementos: imagen, infraestructura, canales de comunicación, información, liderazgo y estructura soporte y, filosofía y compromisos de servicio. El resultado de la autoevaluación se hace del conocimiento de la Secretaría de la Función Pública y del Órgano Interno de Control en la CONAGUA. El personal del CIS analiza aquellos elementos que hayan obtenido una baja puntuación para determinar las áreas de oportunidad, definir y comprometer acciones de mejora con el propósito de evitar que las deficiencias detectadas vuelvan a ocurrir.



Capítulo 2

2. Regulación de transmisión de derechos, Bancos del Agua y control de información

A través de la Gerencia de Regulación de Transmisión de Derechos, Bancos del Agua y Control de Información se crean los mecanismos que permiten regular las operaciones de transmisión de derechos. Dichos mecanismos comprenden la instalación de los bancos del agua, bajo los principios de un control eficiente y eficaz de la información, para impulsar el manejo integral y sustentable del recurso hídrico.

Las principales funciones del Banco del Agua son: actuar como gestor en la transmisión de derechos; informar sobre la normatividad aplicable; disponer de información de la oferta y demanda de volúmenes de agua susceptibles de transmisión; verificar ante la CONAGUA que los derechos a transmitir cumplan con la normatividad y participar en el establecimiento de medidas para evitar el acaparamiento del recurso.

2.1 Bancos del Agua

En México la sobreexplotación y la situación de escasez del recurso hídrico, aunado a la problemática en materia de transmisión de derechos, ha propiciado entre los usuarios el establecimiento y especulación de precios del agua, el acaparamiento del recurso, la inequidad (al no considerar un criterio de eficiencia de reasignación), aumento de transmisiones no reguladas de derechos, existencia de un mercado informal del agua e incumplimiento a la normatividad correspondiente. Por ende, con la finalidad de atender dicha problemática, la CONAGUA reconoció la necesidad de crear instrumentos administrativos que promuevan el desarrollo integral del recurso hídrico, entre los cuales se encuentran los Bancos del Agua, que la Ley de Aguas Nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2004, conceptualizó como instancias de gestión de operaciones reguladas de transmisión de derechos (Artículo 37 BIS)³.

Bajo este contexto, el eje rector 4 “Sustentabilidad Ambiental”, Sección “Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”, apartado 4.1 “Agua”, Objetivo 2, del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012⁴, estableció la necesidad de desarrollar estrategias que promuevan el aprovechamiento sustentable del recurso hídrico, entre ellas la creación de Bancos del Agua para realizar de manera regulada operaciones de transmisión de derechos de agua entre los usuarios. Así mismo, el Plan Nacional Hídrico en su Objetivo 3 “Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos”⁵ resalta dicha necesidad de establecer Bancos del Agua como instrumentos que permitirán regular el mercado de derechos de agua en México, contribuyendo al uso eficiente del recurso y revirtiendo el acaparamiento del recurso y la sobreexplotación del mismo.

3 http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Ley_Aguas_Nacionales.pdf

4 <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental/agua.html>

5 COMISION NACIONAL DEL AGUA, op. cit., p. 55.

Así, entre las actividades para la regulación de transmisiones de derechos que tienen los Bancos del Agua, se encuentran: actuar como gestor en la transmisión de derechos, brindar asesoría y orientación a los usuarios, disponer de información de la oferta y demanda de transmisión de derechos, establecer medidas para evitar el acaparamiento del recurso, informar de la normatividad aplicable, y verificar que los derechos a transmitir cumplan con la normatividad.

Es necesario precisar que este capítulo, así como el capítulo 6 son resultado de estudios relacionados con el comportamiento del mercado de agua, de las transmisiones de derechos relacionadas con diversos elementos de la política hídrica nacional y prospectiva de las mismas, que la Gerencia de Regulación de Transmisión de Derechos, Bancos del Agua y Control de Información realizó para determinar las regiones ideales para el establecimiento de los Bancos del Agua en México, por ello se podrá observar a lo largo de los mismos, que el período de estudio comprende los años 2001-2006.



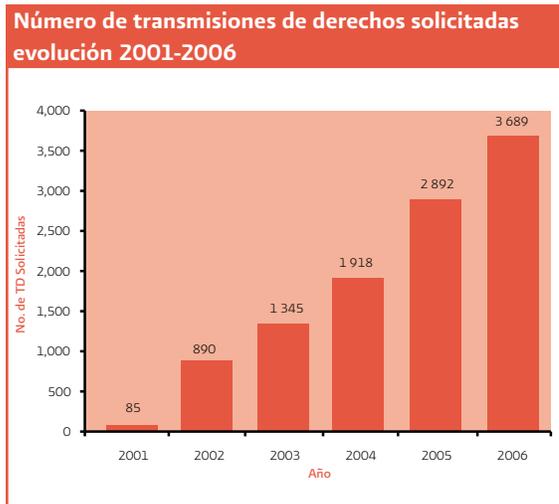
Oficina del Banco del Agua en el Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico.

2.2 Solicitud de transmisiones de derechos

En el período 2001-2006 el SECTRA registró un total de 10 819 solicitudes de transmisiones de derechos.

De las transmisiones de derechos solicitadas el 64.41% se concentró en cuatro organismos de cuenca: Lerma-Santiago-Pacífico, Cuencas Centrales del Norte, Río Bravo y Península de Baja California.

Las transmisiones de derechos para uso agrícola fueron las más numerosas durante el período en estudio.

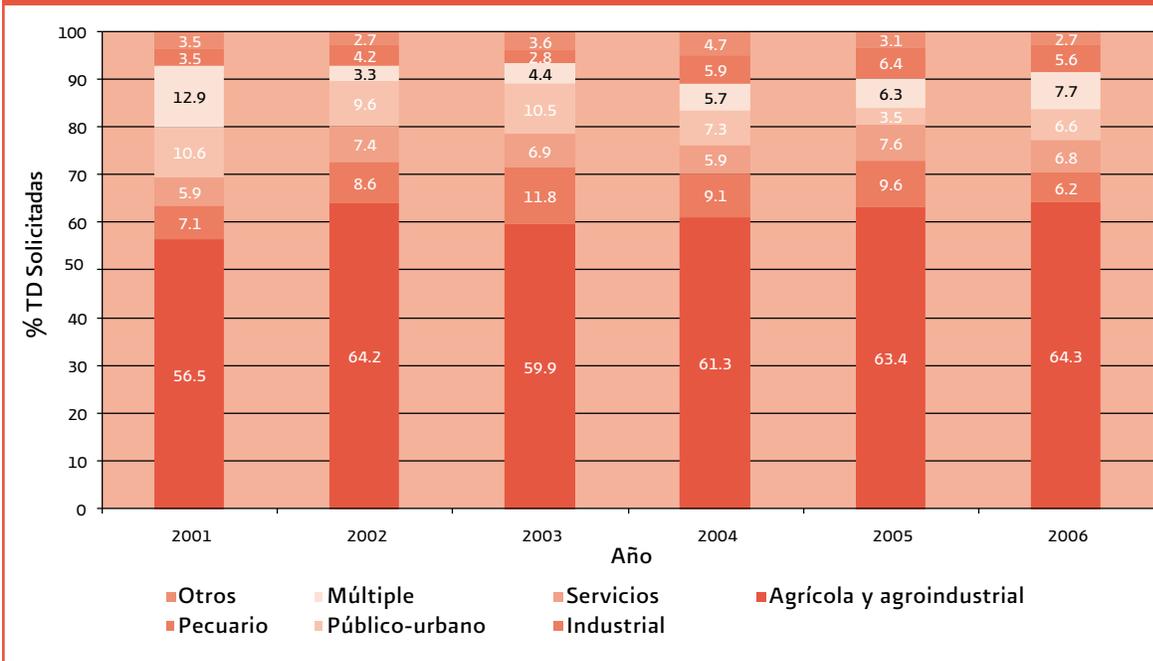


Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del SECTRA.



Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del SECTRA.

Evolución de la composición porcentual de las transmisiones de derechos solicitadas en México por tipo de uso, 2001-2006



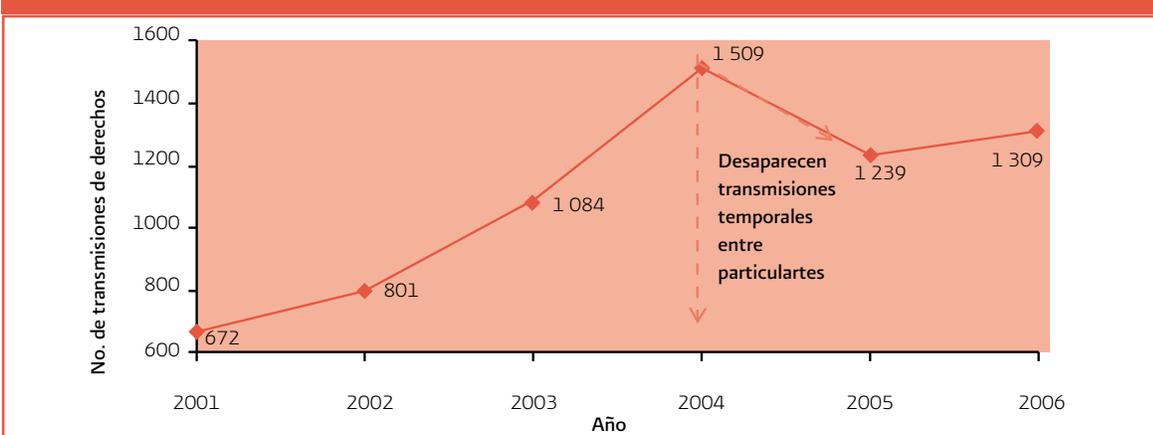
Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del SECTRA.

2. 3 Transmisiones de derechos registradas

Durante el período 2001-2006 se registraron en el REPDA un total de 6 614 transmisiones de derechos en México.

En la gráfica siguiente se aprecia un descenso en las transmisiones de derechos del año 2004 al 2005, período que coincide con el inicio de vigencia de las modificaciones a la Ley de Aguas Nacionales, en donde se eliminaron las transmisiones de derechos temporales.

Evolución de las transmisiones de derechos en México, 2001-2006



Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del REPDA.

Del total de las transmisiones registradas, el 59.7% se llevó a cabo en cuatro organismos de

cuenca: Río Bravo, Pacífico Norte, Cuencas Centrales del Norte y Lerma-Santiago-Pacífico.



Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del REPGA.

2.4 Relación con elementos clave de la Política Hídrica

El Programa Nacional Hídrico (PNH) establece la política hídrica, misma que se encuentra alineada al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARN) y al Plan Nacional de Desarrollo (PND), conforme a los cuales se plantean las prioridades, objetivos y estrategias de la administración pública federal para el período 2007-2012. Estos documentos reconocen el valor esencial que tiene el agua como elemento estratégico para atender las necesidades básicas de la población e impulsar el desarrollo de las actividades económicas del país, en un marco que privilegia el desarrollo humano sustentable y el cuidado y preservación del medio ambiente.

De esta manera tenemos que, el PNH esta-

blece las estrategias y acciones para enfrentar la problemática existente en torno a temas como: disponibilidad del agua, grado de presión sobre el recurso hídrico, acuíferos sobreexplotados, calidad del agua así como fenómenos meteorológicos, entre otros. Dichos factores tienen relación con la demanda de agua por parte de los diversos sectores de usuarios y por lo tanto, con la transmisión de derechos, de manera que los elementos de la política hídrica tienen incidencia en el comportamiento de las transmisiones de derechos.

2.5 Disponibilidad del agua

Uno de los indicadores más utilizados para clasificar a los países en función de su disponibilidad de agua es el que resulta de dividir los recursos hídricos renovables entre el número de habitantes, obteniéndose así la disponibilidad natural media

per cápita, la cual en el caso particular de nuestro país ha venido disminuyendo a lo largo del tiempo, debido principalmente al crecimiento poblacional, ya que de los 18 035 m³ por habitante por año disponibles en el año 1950, el volumen se redujo a 4 771 para el año 2000.

Con el fin de visualizar con más detalle la variación de la disponibilidad en diferentes zonas del país, a continuación se presenta la disponibi-

lidad por organismo de cuenca para el año 2006 y se contrasta con la estimada para el año 2030.

En este sentido, serán los Organismos de Cuenca Península de Baja California, Río Bravo y Aguas del Valle de México los que tendrán menor disponibilidad de agua per cápita, por lo que se considera que en ellos podría existir un incremento en el número de transmisiones de derechos.

Disponibilidad natural media per cápita por organismo de cuenca (m³/hab/año)

| Organismo de cuenca | Disponibilidad natural media per cápita al año 2006 | Disponibilidad natural media per cápita al año 2030 |
|---------------------------------|---|---|
| I Península de Baja California | 1 321 | 778 |
| II Noroeste | 3 116 | 2 729 |
| III Pacífico Norte | 6 489 | 6 767 |
| IV Balsas | 2 029 | 1 912 |
| V Pacífico Sur | 7 928 | 8 094 |
| VI Río Bravo | 1 131 | 901 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 2 055 | 1 838 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 1 663 | 1 446 |
| IX Golfo Norte | 5 201 | 5 024 |
| X Golfo Centro | 10 764 | 10 356 |
| XI Frontera Sur | 24 450 | 21 022 |
| XII Península de Yucatán | 7 750 | 5 105 |
| XIII Aguas del Valle de México | 144 | 127 |
| Promedio Nacional | 4 416 | 3 841 |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, Estadísticas del Agua en México, Edición 2007

2.6 Grado de presión sobre el recurso hídrico

El grado de presión sobre el recurso hídrico, como se indica en la publicación de Estadísticas del Agua en México, edición 2007, se determina di-

vidiendo el volumen total de agua concesionada entre la disponibilidad natural media de agua, factores ambos que inciden de manera directa en las transmisiones de derechos⁶.

⁶ COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, agosto de 2007, Estadísticas del Agua en México, Edición 2007, México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, p. 68.

Grado de presión del recurso hídrico por organismo de cuenca

| Organismo de cuenca | Total TDA | Porcentaje | Grado de presión en % |
|------------------------------|-----------|------------|-----------------------|
| Lerma-Santiago-Pacífico | 1 345 | 20 | 40 |
| Cuencas Centrales del Norte | 1 036 | 16 | 45 |
| Pacífico Norte | 902 | 14 | 40 |
| Río Bravo | 665 | 10 | 76 |
| Península de Baja California | 654 | 10 | 76 |
| Noroeste | 401 | 6 | 87 |
| Balsas | 202 | 3 | 50 |
| Aguas del Valle de México | 161 | 2 | 154 |
| Porcentaje acumulado | | 81 | |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, Estadísticas del Agua en México, Edición 2007

Como puede observarse en el siguiente mapa, el 81% de las transmisiones de derechos autorizadas en el periodo 2001-2006, se llevó a cabo en zonas donde existe un fuerte grado de presión sobre el recurso hídrico.

Por lo anterior, se considera que este factor, seguirá incidiendo de manera determinante en las transmisiones de derechos, sobre todo en las zonas norte y centro del país, donde se concentra la mayor demanda de agua y existe el mayor grado de presión.



Fuente: GRTDBACI-SGAA, a partir de la cartografía del SIGA, con datos de Estadísticas del Agua en México, 2007.

2.7 Acuíferos sobreexplotados

Un gran porcentaje de las transmisiones de derechos corresponde a aguas subterráneas (cerca del 65%); más aún, en las zonas donde existen acuíferos sobreexplotados, donde no es posible otorgar nuevas concesiones, por lo que la opción para obtener volúmenes de agua serán las transmisiones de derechos.

Para el año 2006, de los 104 acuíferos sobreexplotados se extrajo casi el 60% del agua subterránea para todos los usos. El 85% de dichos acuíferos se concentran en cuatro organismos de cuenca: Lerma-Santiago-Pacífico, Cuencas Centrales del Norte, Río Bravo y Noroeste, siendo en ellos donde se llevó a cabo el 52% de las transmisiones de derechos autorizadas.

Del análisis anterior, resulta que el número de acuíferos sobreexplotados se ha venido incrementando a lo largo de los años. De continuar la tendencia, en los próximos años la sobreexplotación de acuíferos dará lugar a que en aquellas zonas donde exista prohibición para extraer agua subterránea, una opción para obtener el recurso serán las transmisiones de derechos.

Acuíferos sobreexplotados por organismo de cuenca, 2006

| Organismo de cuenca | Número de acuíferos sobreexplotados al año 2006 |
|---------------------------------|---|
| I Península de Baja California | 7 |
| II Noroeste | 15 |
| III Pacífico Norte | 1 |
| IV Balsas | 2 |
| V Pacífico Sur | 0 |
| VI Río Bravo | 16 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 24 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 33 |
| IX Golfo Norte | 2 |
| X Golfo Centro | 0 |
| XI Frontera Sur | 0 |
| XII Península de Yucatán | 0 |
| XIII Aguas del Valle de México | 4 |
| Total | 104 |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos de Estadísticas del Agua en México, 2007

Transmisiones de derechos autorizadas, 2001-2006 y acuíferos sobreexplotados 2006

| Organismo de cuenca | Total TDA | Porcentaje | No. Acuíferos sobreexplotados |
|-----------------------------|-----------|------------|-------------------------------|
| Lerma-Santiago-Pacífico | 1 345 | 20 | 33 |
| Cuencas Centrales del Norte | 1 036 | 16 | 24 |
| Río Bravo | 665 | 10 | 16 |
| Noroeste | 401 | 6 | 15 |
| Total | 52 | 52 | 88 |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, a partir de datos del REPDA y de Estadísticas del Agua en México, 2007

2.8 Zonas de riego

El uso agrícola es el que más consume agua, además de ser el que representa mayor porcentaje de cambio de uso en las transmisiones de derechos. Se observa que volúmenes de agua que originalmente se utilizaban en la agricultura,

han ido destinándose a los usos industrial y público-urbano.

En nuestro país existen 82 distritos de riego en una superficie de 3.5 millones de hectáreas, con un volumen de agua concesionado para riego de 59 400.2 millones de metros cúbicos.

Tal y como se muestra en la tabla siguiente el 87% de las transmisiones de derechos autorizadas, se llevaron a cabo en aquellos organismos de cuenca del norte y centro del país que representan el 89% del volumen concesionado para uso agrícola y que engloban el 95% de la superficie de distritos de riego.

Como puede apreciarse, el uso agrícola ha tenido un papel relevante en las transmisiones de derechos, ya que tanto el volumen de agua concesionado como la superficie agrícola representan factores importantes en las transmisiones de derechos, destacan los Organismos de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico y Pacífico Norte que representan el 35% del volumen y el 37% de la superficie; por lo que estas zonas serán muy susceptibles para que se lleven a cabo transmisiones de derechos del uso agrícola, para satisfacer necesidades de otros usos.

2.9 Coberturas de agua potable

La población ha representado un factor determinante en la disminución de la disponibilidad de agua. En un futuro, el aumento del número de habitantes y las metas establecidas para incrementar las coberturas de agua potable incidirán en la demanda del recurso, pues se requerirán mayores volúmenes de agua para uso doméstico. Para el año 2005, se observó que en los organismos de cuenca con coberturas de agua potable menores al 95% se llevó a cabo el 88% de las transmisiones autorizadas.

En este sentido, el incremento en las coberturas traerá consigo una mayor demanda de agua y en aquellas zonas donde el recurso es escaso existirá más competencia, por lo que las transmisiones de derechos pueden ser una opción para la obtención del vital líquido.

Transmisiones de derechos autorizadas, 2001-2006 y volumen concesionado y superficie de DR, 2006

| Organismo de cuenca | Total TDA | Porcentaje | Volumen concesionado en millones de m ³ | Superficie en hectáreas |
|------------------------------|-----------|------------|--|-------------------------|
| Lerma-Santiago-Pacífico | 1 345 | 20 | 11 288 | 499 237 |
| Cuencas Centrales del Norte | 1 036 | 16 | 3 331 | 116 577 |
| Pacífico Norte | 902 | 14 | 9 670 | 789 034 |
| Río Bravo | 665 | 10 | 7 617 | 554 597 |
| Península de Baja California | 654 | 10 | 2 880 | 246 906 |
| Golfo Norte | 427 | 6 | 3 585 | 265 594 |
| Noroeste | 401 | 6 | 5 888 | 502 281 |
| Balsas | 202 | 3 | 6 283 | 225 511 |
| Aguas del Valle de México | 161 | 2 | 2 233 | 104 998 |
| Porcentaje del total | | 87% | 89% | 95% |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del REPDA y del archivo magnético "02_Distritos_Unidades_Riego.xls", del capítulo 4 del disco compacto de la publicación "Estadísticas del Agua en México, 2007".

Transmisiones de derechos autorizadas, 2001-2006 y coberturas de agua potable, 2005

| Organismo de cuenca | Total TDA | Porcentaje | % cobertura agua potable |
|------------------------------|-----------|------------|--------------------------|
| Pacífico Sur | 54 | 1 | 73.5 |
| Frontera Sur | 370 | 6 | 74.4 |
| Golfo Centro | 215 | 3 | 77.2 |
| Golfo Norte | 427 | 6 | 80.9 |
| Balsas | 202 | 3 | 84.4 |
| Pacífico Norte | 902 | 14 | 89.0 |
| Península de Baja California | 654 | 10 | 92.9 |
| Cuencas Centrales del Norte | 1 036 | 16 | 93.3 |
| Lerma-Santiago-Pacífico | 1 345 | 20 | 93.4 |
| Península de Yucatán | 182 | 3 | 94.1 |
| Noroeste | 401 | 6 | 94.8 |
| Porcentaje acumulado | | 88% | |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del REPDA y de Estadísticas del Agua en México, 2007

2.10 Calidad del agua superficial

La calidad del agua es un factor que determina el uso al que se pueda destinar el recurso.

Los parámetros que se utilizan para medir la calidad del agua superficial son tres principalmente: la Demanda Bioquímica de Oxígeno a 5 días (DBO₅); la Demanda Química de Oxígeno (DQO) y los Sólidos Suspendidos Totales (SST); los dos primeros son indicativos de materia orgánica y en

el último caso, altos niveles de SST provocan que un cuerpo de agua pierda la capacidad de vida acuática.

De acuerdo con la tabla siguiente tenemos que el 60% de las transmisiones de derechos autorizadas, se llevó a cabo en zonas donde existen cuerpos de agua contaminados o fuertemente contaminados, con respecto a la Demanda Química de Oxígeno.

La calidad del agua es un elemento que tiene gran relación con el comportamiento de las transmisiones de derechos, ya que pueden existir

Transmisiones de derechos autorizadas en regiones con cuerpos de agua contaminados, 2001-2006

| Organismo de cuenca | Total TDA | Porcentaje | Cuerpos de agua con 3 o más estaciones contaminadas |
|------------------------------|-----------|------------|---|
| Balsas | 202 | 3 | 27 |
| Aguas del Valle de México | 161 | 2 | 22 |
| Lerma-Santiago-Pacífico | 1 345 | 20 | 61 |
| Cuencas Centrales del Norte | 1 036 | 16 | 2 |
| Frontera Sur | 370 | 6 | 6 |
| Golfo Centro | 215 | 3 | 9 |
| Península de Baja California | 654 | 10 | 10 |
| Porcentaje acumulado | | 60% | |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del REPDA, cartografía del SIGA y de Estadísticas del Agua en México, 2007

regiones en donde hay agua pero no es factible su utilización porque se encuentra contaminada, por lo que las transmisiones de derechos se convierten en una opción para obtener el agua con la calidad requerida.

2.11 Sequías

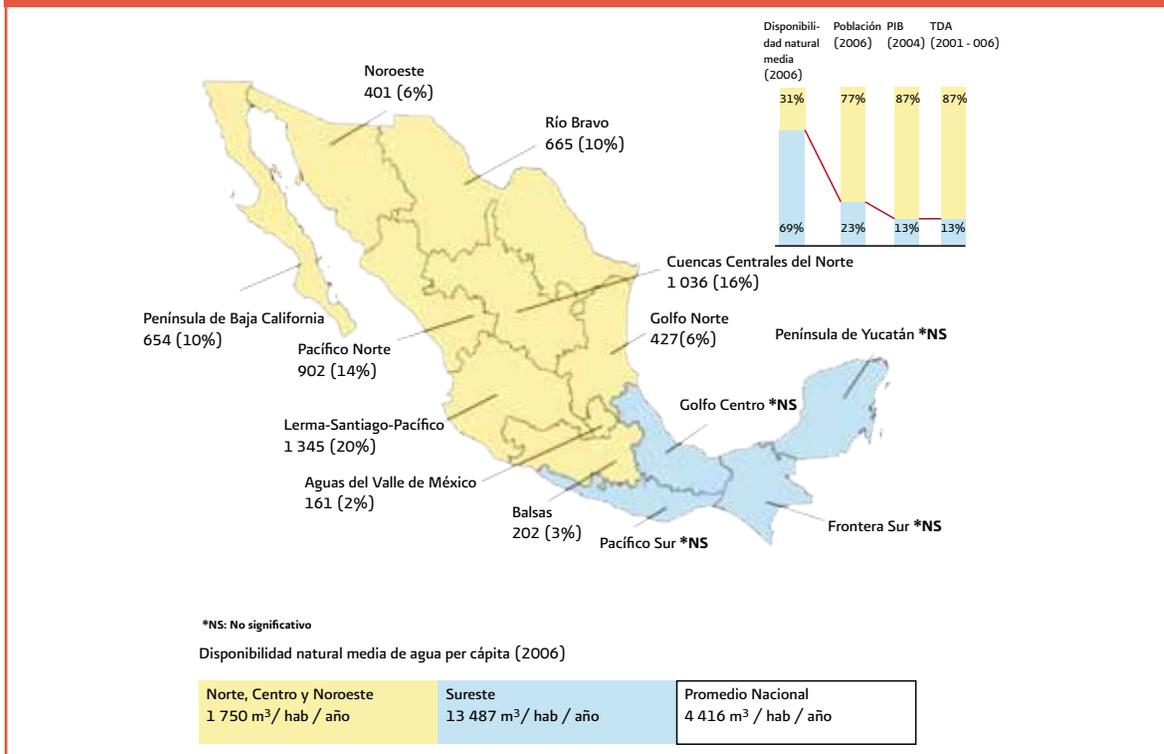
Las sequías como aspecto asociado con la escasez del recurso, se constituyen como factor de incremento en la demanda de agua, se presentan con mayor recurrencia en las zonas áridas y semiáridas de nuestro país, afectando principalmente a los Organismos de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, Cuencas Centrales del Norte, Pacífico Norte, Río Bravo, Península de Baja California, y Noroeste, en los que se llevó a cabo el 76% de las transmisiones autorizadas.

Transmisiones de derechos autorizadas en regiones afectadas por sequías, 2001-2006

| Organismo de Cuenca | Total TDA | Porcentaje |
|------------------------------|-----------|------------|
| Lerma-Santiago-Pacífico | 1 345 | 20 |
| Cuencas Centrales del Norte | 1 036 | 16 |
| Pacífico Norte | 902 | 14 |
| Río Bravo | 665 | 10 |
| Península de Baja California | 654 | 10 |
| Noroeste | 401 | 6 |
| Total | | 76% |

Fuente: GRDBACI-SGAA, datos del REPDA y de Estadísticas del Agua en México, 2007

Comparación entre desarrollo regional, disponibilidad de agua y transmisiones de derechos autorizadas por organismos de cuenca



Fuente: GRDBACI-SGAA, cartografía del SIGA y datos del REPDA.

De esta forma, se considera que en zonas donde existe sequía habrá una mayor demanda de transmisiones de derechos, por la competencia misma del recurso.

Como resultado del análisis de los factores expuestos se evidencia que los problemas relacionados con el recurso hídrico tienden a acentuarse y ser cada vez más severos, sobre todo en las regiones norte y centro del país en donde confluyen varias características, ya que es donde existe menor disponibilidad del recurso (31%); se encuentra asentada la mayor parte de la población (77%); se lleva a cabo la mayor actividad agrícola e industrial (87% del PIB); existe un grado de presión fuerte sobre el recurso hídrico y además, para el período 2001-2006, se llevó a cabo el 87% de las transmisiones de derechos autorizadas.



Capítulo 3

3. Registro público de derechos de agua

La CONAGUA, en el ámbito nacional y los organismos de cuenca en el ámbito de las regiones hidrológico-administrativas, llevan el Registro Público de Derechos de Agua, proporcionando seguridad jurídica a los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, a través de la inscripción de los títulos de concesión, asignación o permisos, para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, así como con la inscripción de transmisiones de derechos, modificaciones, correcciones, prórrogas, suspensiones y terminaciones a los títulos ya inscritos. Asimismo, el Registro Público de Derechos de Agua, se encarga de atender y resolver consultas sobre los derechos de los usuarios en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes y que compete administrar a la CONAGUA, producir la información estadística y cartográfica sobre los derechos inscritos.

3.1 Gerencia del Registro Público de Derechos de Agua

La gerencia del Registro Público de Derechos de Agua otorga seguridad jurídica a los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, salvaguardando los derechos inscritos y vigilando que toda persona tenga derecho a que se le muestren los asientos y obtener constancia de los mismos.

El Registro Público de Derechos de Agua está regulado en cuanto a su organización y operación, dada la importancia de los actos de autoridad que inscribe, como son los títulos de concesión, asignación y permisos, así como transmisiones de derechos, prórrogas, correcciones, modificaciones y terminaciones a los títulos inscritos.

3.2 Primer asiento registral

Durante el período de enero a diciembre de 2008, en el Registro Público de Derechos de Agua, se inscribieron 12 202 títulos de concesión, asignación y permisos.

| Organismo de cuenca | Inscripciones primer asiento registral |
|---------------------------------|--|
| I Península de Baja California | 349 |
| II Noroeste | 375 |
| III Pacífico Norte | 1 155 |
| IV Balsas | 679 |
| V Pacífico Sur | 844 |
| VI Río Bravo | 410 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 723 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 2 831 |
| IX Golfo Norte | 1 189 |
| X Golfo Centro | 642 |
| XI Frontera Sur | 696 |
| XII Península de Yucatán | 2 019 |
| XIII Valle de México | 290 |
| Total | 12 202 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

Los Organismos de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico; Península de Yucatán, Golfo Norte y Pacífico Norte son los primeros en cuanto al número de inscripciones reportadas en primer asiento registral con el 59 % de las inscripciones totales.

| Distribución por entidad federativa | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Estado | 1er. Asiento registral |
| Aguascalientes | 36 |
| Baja California | 189 |
| Baja California Sur | 139 |
| Campeche | 643 |
| Coahuila | 301 |
| Colima | 98 |
| Chiapas | 423 |
| Chihuahua | 63 |
| Distrito Federal | 48 |
| Durango | 454 |
| Guanajuato | 278 |
| Guerrero | 262 |
| Hidalgo | 141 |
| Jalisco | 2 017 |
| México | 200 |
| Michoacán | 225 |
| Morelos | 183 |
| Nayarit | 393 |
| Nuevo León | 210 |
| Oaxaca | 859 |
| Puebla | 326 |
| Querétaro | 37 |
| Quintana Roo | 196 |
| San Luis Potosí | 140 |
| Sinaloa | 737 |
| Sonora | 390 |
| Tabasco | 243 |
| Tamaulipas | 965 |
| Tlaxcala | 56 |
| Veracruz | 514 |
| Yucatán | 1 184 |
| Zacatecas | 252 |
| Títulos | 12 202 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

3.3 Movimientos del periodo

En el periodo de enero a diciembre de 2008 se inscribieron 33 589 movimientos a los títulos de concesión, asignación y permisos inscritos, en atención a las solicitudes realizadas por los organismos de cuenca y direcciones locales.

| Organismo de cuenca | Inscripción movimientos |
|---------------------------------|-------------------------|
| I Península de Baja California | 2 927 |
| II Noroeste | 4 066 |
| III Pacífico Norte | 2 109 |
| IV Balsas | 2 638 |
| V Pacífico Sur | 1 411 |
| VI Río Bravo | 2 778 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 4 575 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 7 213 |
| IX Golfo Norte | 2 548 |
| X Golfo Centro | 330 |
| XI Frontera Sur | 744 |
| XII Península de Yucatán | 1 643 |
| XIII Valle de México | 607 |
| Total | 33 589 |

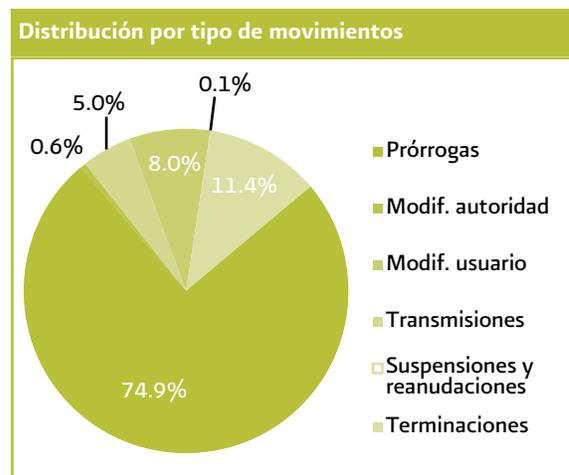
Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

Los Organismos de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, Cuencas Centrales del Norte, Noroeste y Península de Baja California son los primeros en cuanto al número de inscripciones de movimientos, con el 55.9% de las inscripciones totales.

La distribución por tipo de movimientos es de la siguiente forma:

| Distribución por tipo de movimientos | |
|---|---------------|
| Prórrogas | 25 146 |
| Modificaciones solicitadas por la autoridad | 194 |
| Modificaciones solicitadas por el usuario | 1 692 |
| Transmisiones de derechos | 2 689 |
| Suspensiones y reanudaciónn | 35 |
| Terminaciones | 3 833 |
| Total | 33 589 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua



Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

En relación con la inscripción de movimientos por entidad federativa, su distribución es la siguiente:

| Estado | Movimientos |
|---------------------|---------------|
| Aguascalientes | 1 227 |
| Baja California | 2 163 |
| Baja California Sur | 747 |
| Campeche | 918 |
| Coahuila | 397 |
| Colima | 169 |
| Chiapas | 507 |
| Chihuahua | 2 014 |
| Distrito Federal | 71 |
| Durango | 1 324 |
| Guanajuato | 2 753 |
| Guerrero | 634 |
| Hidalgo | 397 |
| Jalisco | 1 158 |
| México | 523 |
| Michoacan | 777 |
| Morelos | 347 |
| Nayarit | 974 |
| Nuevo León | 566 |
| Oaxaca | 1 469 |
| Puebla | 607 |
| Querétaro | 596 |
| Quintana Roo | 75 |
| * Región Lagunera | 967 |
| San Luis Potosí | 908 |
| Sinaloa | 1 141 |
| Sonora | 4 071 |
| Tabasco | 228 |
| Tamaulipas | 1 560 |
| Tlaxcala | 640 |
| Veracruz | 246 |
| Yucatán | 657 |
| Zacatecas | 2 758 |
| Títulos | 33 589 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

* Se consideran los movimientos realizados a los títulos de concesión, asignación y permisos, emitidos por la entonces Gerencia Regional "Región Lagunera", en virtud de seguir vigentes e inscritos.

3.4 Prórrogas

El número de prórrogas inscritas durante el periodo de enero a diciembre de 2008, fue de 25 146, lo que representa 74.9% con respecto al total de movimientos inscritos en el periodo antes mencionado.

| Organismo de cuenca | Prórrogas |
|---------------------------------|---------------|
| I Península de Baja California | 2 319 |
| II Noroeste | 3 315 |
| III Pacífico Norte | 1 227 |
| IV Balsas | 1 785 |
| V Pacífico Sur | 620 |
| VI Río Bravo | 2 239 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 3 322 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 6 481 |
| IX Golfo Norte | 1 857 |
| X Golfo Centro | 199 |
| XI Frontera Sur | 515 |
| XII Península de Yucatán | 842 |
| XIII Valle de México | 425 |
| Total | 25 146 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

3.5 Transmisiones de derechos

El número de transmisiones de derechos inscritas durante el período de enero a diciembre de 2008, fue de 2 689 y su distribución por organismo de cuenca es el siguiente:

| Organismo de cuenca | Trasmisiones |
|---------------------------------|--------------|
| I Península de Baja California | 295 |
| II Noroeste | 412 |
| III Pacífico Norte | 342 |
| IV Balsas | 99 |
| V Pacífico Sur | 50 |
| VI Río Bravo | 275 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 406 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 377 |
| IX Golfo Norte | 211 |
| X Golfo Centro | 54 |
| XI Frontera Sur | 77 |
| XII Península de Yucatán | 16 |
| XIII Valle de México | 75 |
| Total | 2 689 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

3.6 Anotaciones marginales

Durante el periodo de enero a diciembre de 2008, en el Registro Público de Derechos de Agua, se asentaron 866 anotaciones marginales en la base de datos de los títulos de concesión, asignación y permisos inscritos, en atención a las solicitudes realizadas por los organismos de cuenca y direcciones locales.

| Organismo de cuenca | Anotaciones marginales |
|---------------------------------|------------------------|
| I Península de Baja California | 32 |
| II Noroeste | 260 |
| III Pacífico Norte | 25 |
| IV Balsas | 14 |
| V Pacífico Sur | 29 |
| VI Río Bravo | 36 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 211 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 24 |
| IX Golfo Norte | 42 |
| X Golfo Centro | 4 |
| XI Frontera Sur | 0 |
| XII Península de Yucatán | 0 |
| XIII Valle de México | 189 |
| Total | 866 |

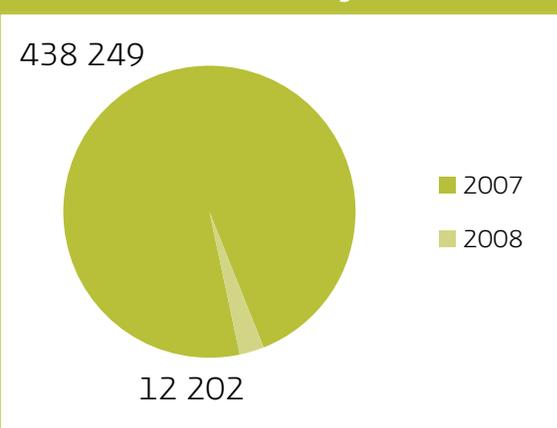
Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

3.7 Primer asiento registral (histórico vigente)

Al 31 de diciembre de 2007, el número total de títulos inscritos con derechos vigentes era de 438 249 títulos.

Los títulos inscritos durante el ejercicio 2008 en atención a las solicitudes realizadas por los organismos de cuenca y direcciones locales fue de 12 202 lo que representa el 2.8 % en relación con el acumulado al ejercicio anterior.

Títulos inscritos con derechos vigentes



Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

Al 31 de diciembre de 2008, existen 446 618 títulos de concesión, asignación y permisos vigentes en el Registro Público de Derechos de Agua.

3.8 Movimientos (histórico)

El número de movimientos vigentes relacionados con los 438 249 títulos vigentes al 31 de diciembre de 2007, suman un total de 41 764 los cuales están distribuidos de la siguiente forma: 12 886 prórrogas; 11 578 modificaciones solicitadas por la autoridad; 7 589 modificaciones solicitadas por los usuarios; 714 suspensiones y reanudaciones, y 8 997 transmisiones de derechos.

Durante el periodo de enero a diciembre de 2008, en el Registro Público de Derechos de Agua, se inscribieron 33 589 movimientos a los títulos de concesión, asignación y permisos inscritos, en atención a las solicitudes realizadas por los organismos de cuenca y las direcciones locales.

3.9 Volúmenes y superficies concesionados por tipo de uso y aprovechamiento al 31 de diciembre de 2008

| USO | AGUAS NACIONALES | | | |
|---------------------------|------------------|---|-----------------------|------------------------|
| | Títulos | Volumen de extracción m ³ /año | | |
| | | Superficiales | Subterráneas | Total |
| AGRÍCOLA | 140 033 | 36 299 145 140 | 17 536 236 183 | 53 835 381 323 |
| AGROINDUSTRIAL | 66 | 464 920 | 5 102 257 | 5 567 177 |
| DOMÉSTICO | 15 820 | 13 655 849 | 26 598 132 | 40 253 981 |
| ACUACULTURA | 793 | 1 024 885 339 | 18 331 849 | 1 043 217 188 |
| SERVICIOS | 5 227 | 471 602 618 | 597 323 465 | 1 068 926 083 |
| INDUSTRIAL | 4 893 | 4 493 848 042 | 1 482 641 414 | 5 976 489 456 |
| PECUARIO | 35 879 | 64 750 312 | 124 333 315 | 189 083 627 |
| PÚBLICO URBANO | 120 056 | 4 225 734 125 | 6 931 484 337 | 11 157 218 462 |
| MÚLTIPLES | 36 386 | 2 078 034 330 | 2 093 374 882 | 4 171 409 212 |
| GEN. DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 103 | 165 651 844 646 | 778 857 | 165 652 623 503 |
| COMERCIO | 3 | 0 | 106 280 | 106 280 |
| OTROS | 8 | 704 000 | 281 416 | 985 416 |
| Totales | 359 267 | 214 324 669 321 | 28 816 592 387 | 243 141 261 708 |

| USO | DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES | | ZONAS FEDERALES | | EXTRACCIÓN DE MATERIALES | |
|---------------------------|-------------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|
| | Títulos | Volumen de descarga m ³ /año | Títulos | Superficie m ² | Títulos | Volumen |
| AGRÍCOLA | 314 | 7 011 952 | 60 878 | 1 344 016 399 | 3 | 29 225 |
| AGROINDUSTRIAL | 18 | 630 360 | 6 | 253 471 | | |
| DOMÉSTICO | 74 | 1 816 792 | 1 428 | 743 288 | | |
| ACUACULTURA | 317 | 4 027 851 433 | 224 | 4 961 531 | 1 | 1 095 |
| SERVICIOS | 6 034 | 624 244 515 | 5 456 | 36 309 647 | 1 127 | 41 853 478 |
| INDUSTRIAL | 2 283 | 10 080 191 563 | 512 | 10 309 719 | 263 | 7 797 365 |
| PECUARIO | 1 070 | 18 336 688 | 9 653 | 526 767 702 | | |
| PÚBLICO URBANO | 2 934 | 3 115 617 481 | 17 874 | 3 429 907 | 2 | 2 000 |
| MÚLTIPLES | 868 | 4 478 351 397 | 4 247 | 324 755 458 | 159 | 16 115 609 |
| GEN. DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 0 | 0 | 21 | 561 584 | | |
| COMERCIO | 1 | 1 201 | 109 | 29 815 | 1 451 | 45 056 091 |
| OTROS | 0 | 0 | 295 | 876 635 | 35 | 84 953 |
| Totales | 13 913 | 22 354 053 381 | 100 703 | 2 253 015 156 | 3 041 | 110 939 814 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

Nota: La suma de los títulos por cada tipo de aprovechamiento es diferente al número total de inscripciones a nivel nacional, debido a que un título de concesión puede contener uno o más aprovechamientos (aguas nacionales, descargas, zonas federales).

Total de títulos de concesión vigentes: 446 618

(Inscripciones vigentes a diciembre de 2007: 438 249

+ Inscripciones realizadas durante el 2008: 12 202

- Terminaciones durante el 2008: 3 833)

3.10 Constancias y certificaciones

En el Registro Público de Derechos de Agua se han atendido un total de 6 566 solicitudes de constancias y copias certificadas de acuerdo a la tabla siguiente:

| Organismo de cuenca | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|---------------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I Península de Baja California | 73 | 32 | 91 | 97 | 39 | 35 | 367 |
| II Noroeste | 27 | 44 | 47 | 73 | 91 | 79 | 361 |
| III Pacífico Norte | 36 | 17 | 5 | 5 | 23 | 16 | 102 |
| IV Balsas | 46 | 38 | 165 | 94 | 101 | 40 | 484 |
| V Pacífico Sur | 30 | 24 | 32 | 19 | 14 | 44 | 163 |
| VI Río Bravo | 46 | 71 | 167 | 74 | 60 | 459 | 877 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 38 | 74 | 48 | 156 | 63 | 125 | 504 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 250 | 436 | 439 | 191 | 354 | 288 | 1 958 |
| IX Golfo Norte | 129 | 25 | 57 | 65 | 66 | 150 | 492 |
| X Golfo Centro | 157 | 37 | 120 | 144 | 112 | 33 | 603 |
| XI Frontera Sur | 44 | 14 | 7 | 15 | 14 | 15 | 109 |
| XII Península de Yucatán | 12 | 17 | 16 | 12 | 6 | 4 | 67 |
| XIII Valle de México | 91 | 72 | 85 | 61 | 63 | 107 | 479 |
| Total | 979 | 901 | 1 279 | 1 006 | 1 006 | 1 395 | 6 566 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua

3.11 Consultas al REPDA

El registro ofrece certeza y seguridad jurídica a los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, a través de la publicación por Internet de los títulos de concesión, asignación y

permisos vigentes e inscritos para su consulta de manera gratuita, sin embargo, diversos usuarios ingresan sus trámites de consulta al REPDA de manera directa a través del trámite CNA-01-018, los cuales se han atendido de la siguiente manera:

| Organismo de cuenca | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| I Península de Baja California | 10 | 18 | 9 | 30 | 75 | 38 | 180 |
| II Noroeste | 13 | 3 | 15 | 8 | 17 | 7 | 63 |
| III Pacífico Norte | 79 | 65 | 26 | 34 | 55 | 50 | 309 |
| IV Balsas | 5 | 5 | 7 | 5 | 2 | 3 | 27 |
| V Pacífico Sur | 43 | 21 | 30 | 28 | 23 | 22 | 167 |
| VI Río Bravo | 22 | 60 | 33 | 32 | 28 | 13 | 188 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 126 | 103 | 85 | 53 | 78 | 9 | 454 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 30 | 32 | 30 | 44 | 42 | 62 | 240 |
| IX Golfo Norte | 127 | 46 | 11 | 4 | 1 | 1 | 190 |
| X Golfo Centro | 20 | 21 | 28 | 20 | 18 | 5 | 112 |
| XI Frontera Sur | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 13 | 35 |
| XII Península de Yucatán | 14 | 5 | 6 | 15 | 71 | 37 | 148 |
| XIII Valle de México | 191 | 80 | 65 | 87 | 62 | 1 | 486 |
| **Central | 510 | 489 | 511 | 545 | 665 | 602 | 3 322 |
| TOTAL | 1 194 | 951 | 861 | 910 | 1 142 | 863 | 5 921 |

Fuente: Registro Público de Derechos de Agua, ** Se refiere a consultas atendidas en oficinas centrales.



Capítulo 4

4. Calificación de infracciones, análisis y evaluación

A través de la Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación se aplican los instrumentos de control previstos en la Ley de Aguas Nacionales para calificar las infracciones e imponer las multas o cualquier otra sanción; ordenar, iniciar y substanciar procedimientos administrativos; coordinar la elaboración de los manuales y guías relacionados con dichos procedimientos; realizar la capacitación del personal a nivel nacional en materia de procedimientos administrativos; evaluar el desempeño de los organismos de cuenca y direcciones locales en el cumplimiento de la normatividad y programas en materia de administración del agua.

4.1 Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación

Las actividades de la Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación se encuentran fundamentadas en las atribuciones que le confiere el artículo 28 del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua⁷.

Las actividades en materia de calificación de infracciones se encuentran alineadas en el eje 4. Sustentabilidad Ambiental del Plan Nacional de Desarrollo 2007–2012⁸, particularmente en lo que se refiere al fortalecimiento de la presencia de la autoridad del agua ante los usuarios infractores, realizando actos que contribuyen a resolver problemáticas específicas relacionadas con la sobreexplotación de acuíferos, de contaminación de cuerpos de agua y de riesgo a la población.

Entre las principales actividades que realiza la Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación está el atender aquellos procedimientos que fueron iniciados y que están pendientes de resolver.

La calificación de procedimientos se refiere a revisar las actas de visitas de inspección y determinar si se iniciará un procedimiento y su resolución correspondiente; o se emitirá un acuerdo de cierre de visita.

Los actos de autoridad son también actividades mediante los cuales se fortalece la presencia de la autoridad a través de la aplicación estricta de la normatividad.

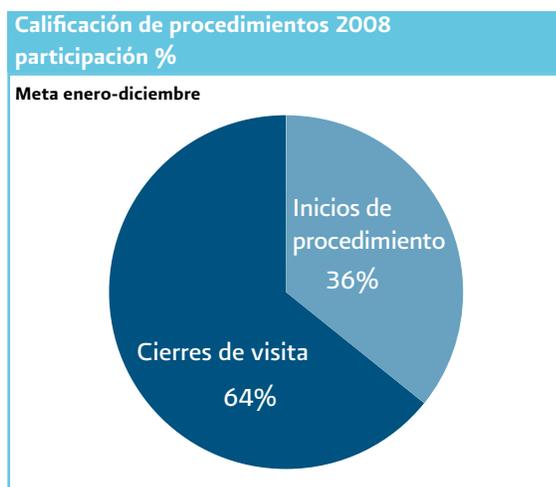
4.2 Resolución de procedimientos pendientes de 2007 y años anteriores

En este rubro, la meta anual fue de 1 807 inicios de procedimiento por resolver en el año, de los cuales al mes de diciembre se resolvieron 1 770, lo que significó un avance del 98%, quedando pendientes de resolver 37 que en términos porcentuales representan el 2%.

4.3 Calificación de procedimientos del año 2008

La meta anual de los procedimientos a calificar a nivel nacional para este año fue de 5 256, de los cuales al mes de diciembre se calificó un total de 5 256, lo que representó un avance del 100% a diciembre de 2008.

De los 5 256 procedimientos calificados, 1 881 fueron calificados para iniciarles un procedimiento administrativo y 3 375 se calificaron con un cierre de visita.



7 <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/ReglamentoInteriorCONAGUA.pdf>

8 <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental/agua.html>

4.4 Resolución de inicios de procedimientos del año 2008

La meta de resoluciones para el periodo enero-diciembre de 2008, se determinó en función de los 5 256 procedimientos calificados, de los cuales a diciembre de 2008 se resolvió un total de 4 617, es decir el 88%, quedando pendiente de resolver el 12%, es decir 639 procedimientos.



Los procedimientos resueltos se integraron con 1 242 resoluciones de inicios de procedimiento y 3 375 cierres de visita, lo que significa una participación del 27% y del 73%, respectivamente con respecto a 4 617 procedimientos resueltos.

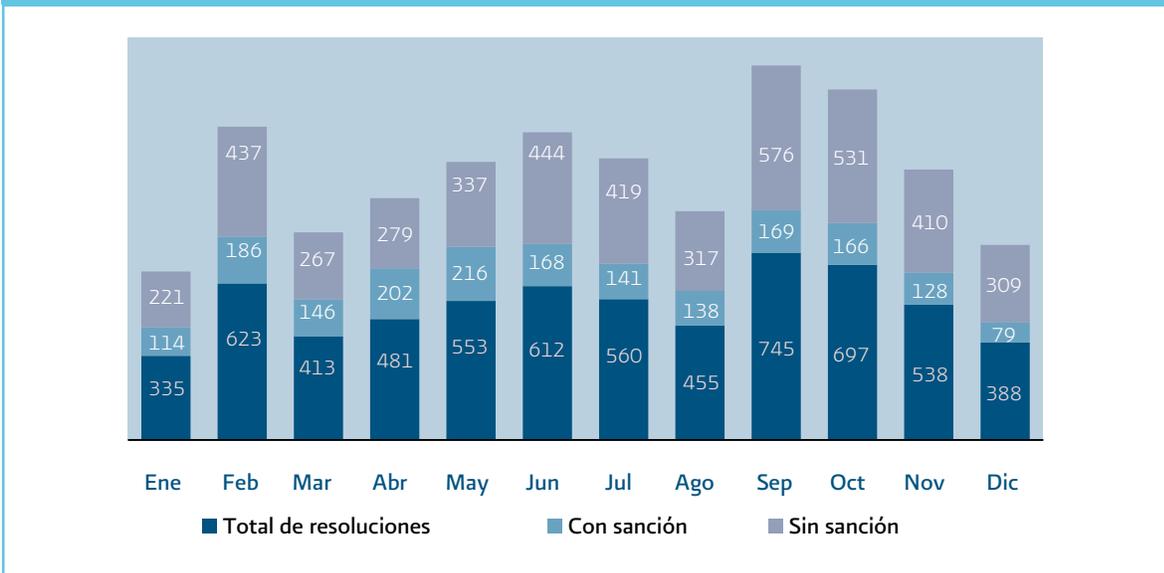


4.5 Resoluciones por tipo de sanción

Al mes de diciembre de 2008, se resolvió a nivel nacional un total de 6 400 procedimientos, de los cuales 1 853 resultaron con algún tipo de sanción y 4 547 resoluciones quedaron sin sanción. Dichas resoluciones en términos porcentuales representaron el 29% y el 71% respectivamente.



Total de procedimientos resueltos en el 2008, participación por tipo de resolución



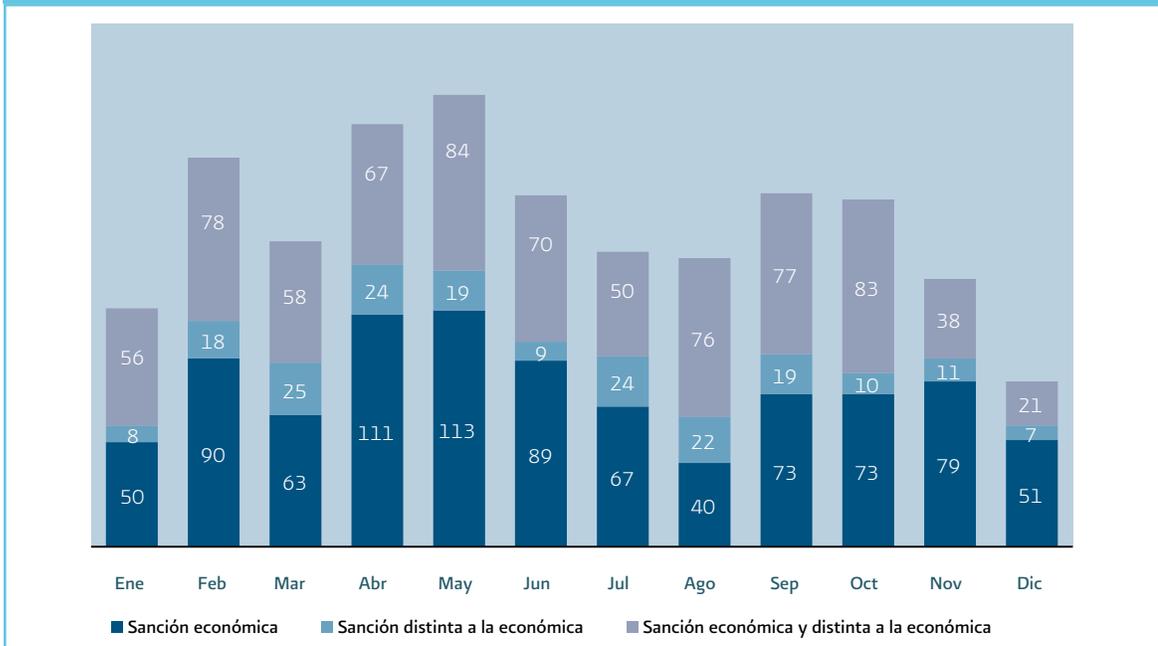
Las 1 853 resoluciones que resultaron con algún tipo de sanción se integraron como sigue:

- Con sanción económica 899, lo que representó el 48%.
- Con sanción distinta a la económica 196, es decir el 11%.
- Con ambos tipos de sanción económica y distinta a la económica 758, que representaron el 41%.

Total de procedimientos resueltos con sanción, participación por tipo de sanción

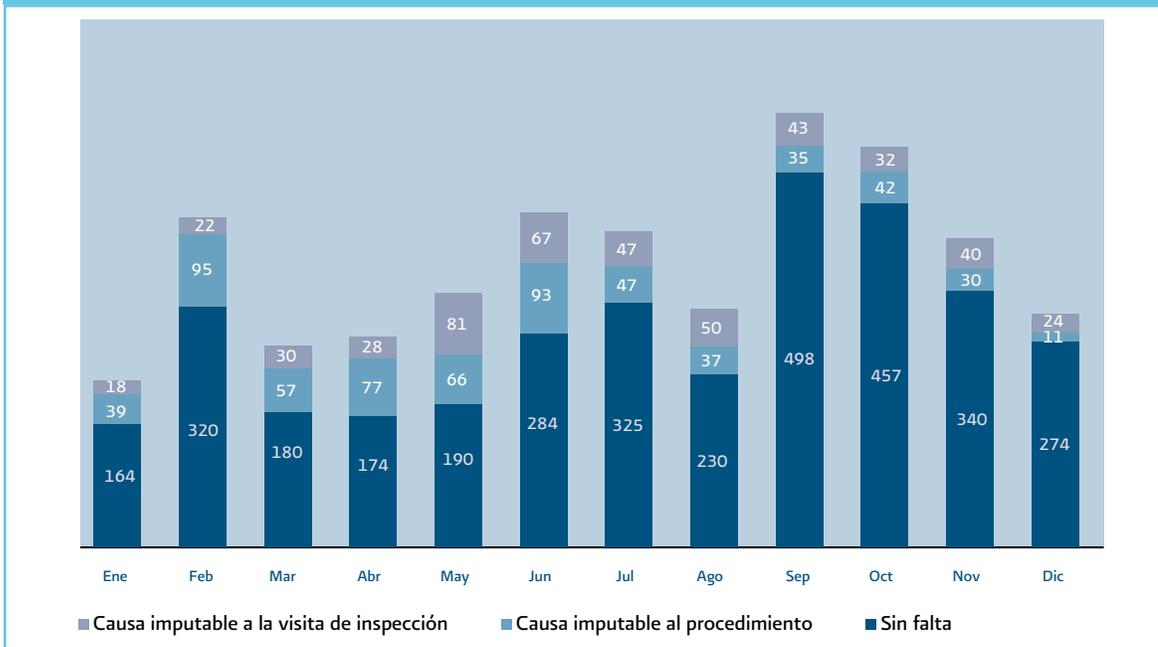


Total de procedimientos resueltos con sanción, participación por tipo de sanción

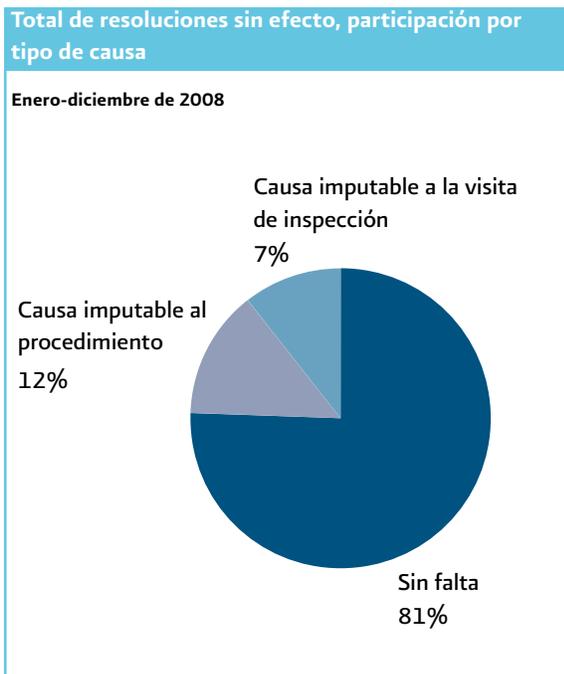


Las 4 547 resoluciones que resultaron sin sanción al mes de diciembre de 2008, se integran como sigue:

Total de resoluciones sin efecto en el 2008, participación por tipo de causa



Los motivos por los que 4 547 resoluciones resultaron sin sanción son las siguientes:



- 3 705 por no encontrar faltas a la Ley de Aguas Nacionales, lo que representa el 81% de las 4 547 resoluciones.
- 532 por causas imputables al procedimiento, lo que representa el 12% de las 4 547 resoluciones.
- 310 por causas imputables a la visita de inspección, lo que representa el 7% de las 4 547 resoluciones.

4.6 Ejecuciones realizadas de 2007 y años anteriores

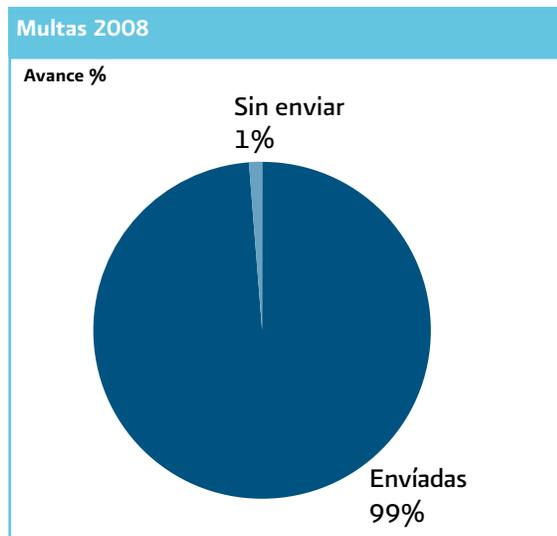
La meta para el año 2008 de ejecuciones pendientes de realizar de 2007 y años anteriores fue 341 ejecuciones. A diciembre de 2008 se realizaron 266 actos de este tipo, lo que significó un avance del 78% en relación con la meta anual, quedando pendientes de ejecutar 75 que en términos porcentuales significan el 22%.

Ejecuciones realizadas en 2008

La meta para el año 2008 de ejecuciones para el año 2008 fue de 272, de las cuales al mes de diciembre de 2008 se llevó a cabo el total de ejecuciones pendientes, lo que significó un avance del 100%.

4.7 Multas enviadas a la Coordinación General de Revisión y Liquidación Fiscal

La meta anual a nivel nacional de multas por enviar a la Coordinación General de Revisión y Liquidación Fiscal, derivadas de resoluciones del año 2008 y años anteriores, fue de 965 de las cuales al mes de diciembre de 2008 se enviaron 953, lo que significó un avance del 99%, quedando por enviar 12 multas, lo que en términos porcentuales representa un 1%.



FUENTE DE TODAS LAS GRÁFICAS DE ESTE CAPÍTULO:

Gerencia de Calificación de Infracciones, Análisis y Evaluación.

Evaluación de la Eficiencia y Eficacia en materia de procedimientos administrativos 2008.



Capítulo 5

5. Inspección y medición

A través de la Gerencia de Inspección y Medición se verifica que los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, cumplan con lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables, por medio de la implementación, ejecución y seguimiento de los programas de inspección y medición.

Las visitas de inspección y verificación son los principales instrumentos de orden y control con que cuenta la CONAGUA. Al realizarse una visita, se deberá presentar a quien la atiende, un documento denominado "Orden de Visita", en donde se indican los alcances de la misma, lo que se revisará, así como los nombres del personal adscrito que está autorizado para ingresar al domicilio del visitado; así mismo se acreditará presentando su credencial como empleado de la CONAGUA, acreditación especial que lo faculta para ingresar al domicilio de la persona visitada, indicando su actividad específica (inspector, visitador, ejecutor, notificador o auxiliar técnico).

5.1 Visitas de inspección

La Comisión Nacional del Agua, tiene dentro de sus atribuciones más importantes, la verificación de que los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes cumplan lo dispuesto en sus títulos de concesión, en la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Para ello, cada año los organismos de cuenca y direcciones locales que conforman el nivel hidrológico-administrativo de la CONAGUA, programan diversas visitas de inspección de acuerdo a la problemática local y en concordancia con los recursos con los que dispone, a fin de verificar usuarios en los siguientes rubros:

- Extracción de aguas nacionales de cuencas y acuíferos
- Utilización de los cuerpos de agua como receptores de aguas residuales
- Extracción de materiales pétreos de cauces y vasos de propiedad nacional
- Ocupación de zonas federales inherentes a cuerpos de agua de propiedad nacional

Durante estas actividades de inspección, se deben cumplir las formalidades estipuladas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento, así como en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Entre ellas, las más importantes son:

- Al realizarse una visita de inspección, se deberá presentar a quien la atiende, un documento denominado “Orden de Visita” emitido por autoridad facultada para ello, en donde se indican los alcances de la visita, aquello que se revisará, así como

los nombres del personal adscrito a la CONAGUA que está autorizado para ingresar al domicilio del visitado.

- Cada inspector deberá portar, de forma independiente, su credencial como empleado de CONAGUA, una acreditación especial que lo faculta para ingresar al domicilio de la persona visitada, indicando su actividad específica (inspector, visitador, ejecutor, notificador o auxiliar técnico)⁹.

Es importante mencionar que los nombres y fotografías del personal que cuenta con esta acreditación y que por ello, puede ingresar al domicilio de un particular previa orden de visita, se encuentra disponible en la página de Internet de la CONAGUA, (<http://www.conagua.gob.mx>) bajo el rubro “Trámites y Servicios” y posteriormente “Visitas de Inspección”, clasificada por organismo de cuenca y dirección local.

- Durante la diligencia de inspección, se levantará un acta circunstanciada donde se asienten los hechos u omisiones observadas durante la visita de inspección, dejando una copia con firma autógrafa en poder del visitado.
- De igual forma, el visitado tiene el derecho de asentar en el acta cualquier declaración que considere debe ser valorada por la autoridad, asimismo, cuenta con cinco días posteriores a la visita, a fin de hacer llegar a la autoridad del agua, cualquier documento o prueba que tenga por objeto aclarar lo asentado en el acta o desvirtuar conductas constitutivas de posibles infracciones a la Ley de Aguas Nacionales.

Asimismo, la persona que atiende la diligencia, que puede ser el propietario, encargado u ocupante del predio en el que se realizará la visita, tiene la obligación de permitir el paso del personal comisionado para realizar la diligencia de inspección, así como de brindar las facilidades

⁹ http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Ley_Federal_de_Procedimiento_Administrativo.pdf

para que realice las actividades necesarias para determinar si el visitado ha incurrido en alguna conducta que pudiera ser motivo de infracción a la Ley de Aguas Nacionales.

5.2 Avance de los programas de inspección

Se programaron 3 552 visitas de inspección para 2008 y de acuerdo a lo reportado por los organismos de cuenca y las direcciones locales, las visitas realizadas fueron 3 760, lo que representa un cumplimiento del 106%. Adicionalmente, se realizaron 197 visitas para la atención de denuncias ciudadanas dando un total de 3 957 visitas.

Las 3 957 visitas realizadas expresan el énfasis de las actividades de inspección dirigidas hacia los usuarios de aguas nacionales (ANAC), en específico a usuarios de aguas subterráneas, alcanzando un porcentaje de 60% del total de las visitas realizadas.

De igual forma las visitas a usuarios de bienes nacionales tales como la extracción de materiales y uso de zona federal (BNAC) representó el 18%, respecto al total, las cuales sumadas a las visitas de aguas nacionales alcanzan 3 095 visitas. Ello indica que estos dos tipos de visitas ANAC y BNAC representaron, durante el año 2008, el 78% del total de visitas practicadas.

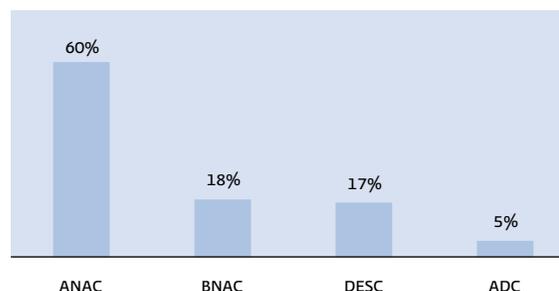
Las visitas a usuarios de cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales (DESC) al-

canzaron 665, representando el 17% del total de visitas practicadas durante el año 2008.

Las visitas de atención a denuncias ciudadanas (ADC) son aquellas derivadas de denuncias de hechos circunstanciales relacionados con el uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes inherentes y que deben ser atendidas por la CONAGUA en virtud de su competencia; estas visitas alcanzaron la cantidad de 197, lo que represento, durante 2008, el 5% del total de vistas practicadas.

Tipo de visitas

| V.R. | ANAC | BNAC | DESC | ADC |
|-------|-------|------|------|-----|
| 3 957 | 2 390 | 705 | 665 | 197 |



En cuanto al sector económico los usuarios más visitados pertenecen a las actividades agropecuarias, ya que de 3 957 visitas, 1 441 han correspondido a este sector, lo que representa el 36% del total de visitas practicadas.

Visitas realizadas

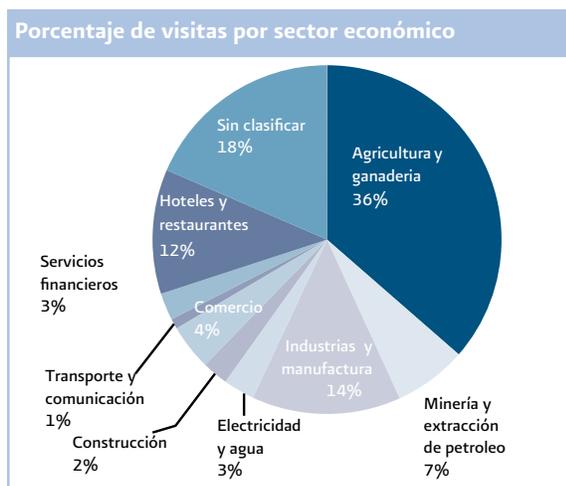
| Tipo de visita | Realizado ene-dic (a) | Programado anual (b) | % De avance anual (a/b) |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| Aguas nacionales | 2 390 | 3 552 | 106% |
| Bienes nacionales | 705 | | |
| Descargas | 665 | | |
| Atención a denuncias | 197 | | |
| Total de visitas | 3 957 | | |

La industria manufacturera y el sector de hoteles y restaurantes ocuparon el segundo y tercer lugar en visitas practicadas, ambos con 546 y 456 visitas respectivamente; concentrando el 26% de las acciones de inspección. En estos dos sectores se aprecia de manera destacada el uso del agua en servicios domésticos en hoteles y el uso industrial en procesos de producción derivados de la carne y la industria química.

Dentro del sector de minería y extracción de petróleo se visitaron a 267 usuarios, alcanzando el 7%, ocupando el cuarto lugar del total de visitas del 2008; en este sector destacaron las actividades de extracción de petróleo y gas natural, extracción y/o beneficio de hierro y la extracción y/o beneficio de arena y grava.

Visitas ejecutadas por sector económico

| Sector económico | visitas |
|----------------------------------|--------------|
| Agricultura y ganadería | 1 441 |
| Industrias y manufactura | 546 |
| Hoteles y restaurantes | 456 |
| Minería y extracción de petróleo | 267 |
| Comercio | 168 |
| Electricidad y agua | 115 |
| Servicios financieros | 100 |
| Construcción | 95 |
| Transporte y comunicaciones | 37 |
| Sin clasificar | 732 |
| Total | 3 957 |



5.3 Personal que realiza actividades de inspección

Actualmente, el personal que realiza actividades de inspección está capacitado, no solamente en los aspectos técnicos de medición de aquellos parámetros que permitan determinar si un usuario cumple con la Ley de Aguas Nacionales, sino también en los aspectos jurídicos que fundamentan su actividad y le dan un sustento para iniciar los procedimientos administrativos correspondientes.

Sin embargo, el número total de estos inspectores es insuficiente para verificar al universo total de usuarios que de hecho o de derecho, utilizan las aguas nacionales, así como sus bienes públicos inherentes.

En el caso de organismos de cuenca, se tiene el siguiente personal:

| Organismo de cuenca | Personal acreditado para realizar actividades de inspección |
|------------------------------|---|
| Aguas del Valle de Mexico | 8 |
| Balsas | 6 |
| Cuencas Centrales del Norte | 5 |
| Frontera Sur | 8 |
| Golfo Centro | 8 |
| Golfo Norte | 5 |
| Lerma-Santiago-Pacífico | 4 |
| Noroeste | 6 |
| Pacífico Norte | 11 |
| Pacífico Sur | 8 |
| Península de Baja California | 4 |
| Península de Yucatán | 3 |
| Río Bravo | 2 |
| Total | 78 |

Asimismo, en el caso de direcciones locales, se tiene:

| Dirección Local | Personal acreditado para realizar actividades de inspección |
|---------------------|---|
| Aguascalientes | 3 |
| Baja California Sur | 6 |
| Campeche | 2 |
| Chihuahua | 8 |
| Coahuila | 5 |
| Colima | 4 |
| Durango | 3 |
| Estado de México | 8 |
| Guanajuato | 4 |
| Guerrero | 4 |
| Hidalgo | 5 |
| Michoacán | 7 |
| Nayarit | 4 |
| Puebla | 10 |
| Querétaro | 4 |
| Quintana Roo | 4 |
| San Luis Potosí | 11 |
| Tabasco | 4 |
| Tlaxcala | 9 |
| Zacatecas | 9 |
| Total | 114 |

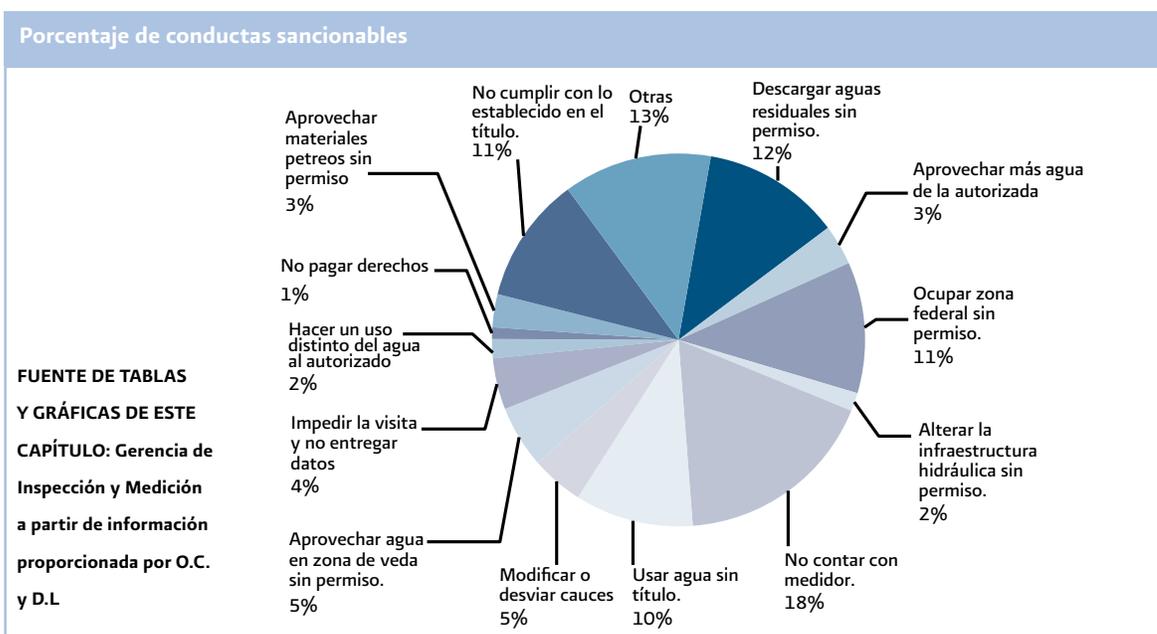
5.4 Conductas susceptibles de sanción más frecuentes

Uno de los objetivos fundamentales del Programa de Visitas de Inspección (PVI) es vigilar y motivar que los usuarios de las aguas nacionales y sus bienes inherentes hagan uso adecuado de estos bienes.

De las 3 957 visitas de inspección practicadas el año pasado, ejecutadas en el marco del PVI-2008, se identificaron 1 319 usuarios con conductas sancionables, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, lo que representa el 33%.

Destaca de manera significativa que de las visitas que se realizaron en las que se encontraron conductas que pueden derivar en infracciones a la LAN, el 18% fueron por no contar con medidor de consumo en los procesos productivos donde se aprovechan aguas nacionales.

Otra conducta grave detectada es descargar aguas residuales sin contar con los permisos correspondientes situación con el 12% del total de visitas realizadas con conductas sancionables.



Ocupar vasos, cauces o zonas federales sin contar con el permiso respectivo alcanzó el 11% del total de visitas con conductas sancionables.

No cumplir con las condiciones establecidas en los títulos de concesión o asignación es otra conducta reiteradamente identificada en los actos de inspección a tal grado que representa la cuarta conducta sancionable más recurrente entre los usuarios visitados, llegando a poco menos del 11% del total de visitas con conductas sancionables.

Los usos o aprovechamientos clandestinos de las aguas nacionales representan el 10% y constituyen la quinta conducta violatoria a la LAN.



Capítulo 6

6. Escenarios: regiones hidrológico-administrativas elegibles para la creación de Bancos del Agua

Existen factores estrechamente relacionados con las transmisiones de derechos, como la disponibilidad del agua, la sobreexplotación de acuíferos, el incremento poblacional, así como la creciente demanda de los usos doméstico e industrial, entre otros. Se considera que dichos factores seguirán impactando la demanda de las transmisiones en el futuro, por lo cual, este capítulo propone realizar una ponderación de los mismos, a fin de obtener un valor numérico que represente la “Demanda Futura de Transmisión de Derechos”, para con ello identificar donde existirá un mayor número de transmisiones en los próximos años.

Del análisis realizado en el capítulo 2, se logró identificar que existen factores estrechamente relacionados con las transmisiones de derechos, como la disponibilidad del agua, la sobreexplotación de acuíferos, el incremento poblacional, así como la creciente demanda de los usos doméstico e industrial, entre otros.

6.1 Transmisiones de derechos solicitadas

De acuerdo al comportamiento observado en el periodo, se considera que los factores antes mencionados seguirán impactando la demanda de las transmisiones en el futuro, razón por la cual a continuación se propone realizar una ponderación de los mismos, a fin de obtener un valor numérico que represente la “Demanda Futura de Transmisión de Derechos”, clasificando a los organismos de cuenca en función del número de transmisiones de derechos y su relación con los factores arriba indicados, para con ello identificar donde existirá un mayor número de transmisiones en los próximos años.

La “Demanda Futura de Transmisión de Derechos” queda integrada de la siguiente manera:

$$D = Td + Dp + As + Vr + PIB$$

En donde:

Td = Transmisiones de derechos solicitadas. Valor numérico calculado en función del número de solicitudes de transmisión de derechos. Un valor mayor significa que se presentan más solicitudes.

| Organismo de cuenca | Número de transmisiones solicitadas 2001-2006 | Td |
|---------------------------------|---|----|
| I Península de Baja California | 1 140 | 10 |
| II Noroeste | 781 | 8 |
| III Pacífico Norte | 627 | 7 |
| IV Balsas | 365 | 5 |
| V Pacífico Sur | 84 | 1 |
| VI Río Bravo | 1 190 | 11 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 1 681 | 12 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 2 959 | 13 |
| IX Golfo Norte | 803 | 9 |
| X Golfo Centro | 214 | 3 |
| XI Frontera Sur | 279 | 4 |
| XII Península de Yucatán | 126 | 2 |
| XIII Aguas del Valle de México | 570 | 6 |
| Total | 10 819 | |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos del SECTRA

6.2 Disponibilidad de agua per cápita

Dp = Disponibilidad de agua per cápita. Valor numérico determinado en función de la disponibilidad de agua per cápita, estimada para el año 2030. Un valor mayor significa que existirá más demanda de transmisiones; es decir, a menor disponibilidad mayor demanda.

| Organismo de cuenca | Disponibilidad de agua per cápita al año 2030 (m ³ /hab/año) | Dp |
|---------------------------------|---|----|
| I Península de Baja California | 778 | 12 |
| II Noroeste | 2 729 | 7 |
| III Pacífico Norte | 6 767 | 4 |
| IV Balsas | 1 912 | 8 |
| V Pacífico Sur | 8 094 | 3 |
| VI Río Bravo | 901 | 11 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 1 838 | 9 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 1 446 | 10 |
| IX Golfo Norte | 5 024 | 6 |
| X Golfo Centro | 10 356 | 2 |
| XI Frontera Sur | 21 022 | 1 |
| XII Península de Yucatán | 5 105 | 5 |
| XIII Aguas del Valle de México | 127 | 13 |
| Disponibilidad nacional | 3 841 | |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, datos de Estadísticas del Agua en México, edición 2007

6.3 Acuíferos sobreexplotados

As = Acuíferos sobreexplotados. Valor numérico establecido a partir del número de acuíferos sobreexplotados. Un valor mayor significa que se estiman más transmisiones de derechos.

| Organismo de cuenca | Número de acuíferos sobreexplotados al año 2006 | As |
|---------------------------------|---|----|
| I Península de Baja California | 7 | 5 |
| II Noroeste | 15 | 6 |
| III Pacífico Norte | 1 | 2 |
| IV Balsas | 2 | 3 |
| V Pacífico Sur | 0 | 1 |
| VI Río Bravo | 16 | 7 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 24 | 8 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 33 | 9 |
| IX Golfo Norte | 2 | 3 |
| X Golfo Centro | 0 | 1 |
| XI Frontera Sur | 0 | 1 |
| XII Península de Yucatán | 0 | 1 |
| XIII Aguas del Valle de México | 4 | 4 |
| Total | 104 | |

Nota: Para cifras iguales en el número de acuíferos sobreexplotados, se asignó el mismo valor del índice.

Fuente: GRTDBACI-SGAA, Estadísticas del Agua en México, edición 2007

6.4 Volumen de agua concesionado para riego

Vr = Volumen de agua concesionado para riego. Valor numérico determinado en función del volumen de agua concesionado para riego. Un valor mayor significa que se estima más demanda de transmisiones.

| Organismo de cuenca | Volumen de agua concesionado en millones de m ³ para el año 2006 | Vr |
|---------------------------------|---|----|
| I Península de Baja California | 2 880 | 6 |
| II Noroeste | 5 888 | 9 |
| III Pacífico Norte | 9 670 | 12 |
| IV Balsas | 6 283 | 10 |
| V Pacífico Sur | 988 | 1 |
| VI Río Bravo | 7 617 | 11 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 3 331 | 7 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 11 288 | 13 |
| IX Golfo Norte | 3 585 | 8 |
| X Golfo Centro | 2 810 | 5 |
| XI Frontera Sur | 1 547 | 3 |
| XII Península de Yucatán | 1 280 | 2 |
| XIII Aguas del Valle de México | 2 233 | 4 |
| Total | 59 400 | |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, Estadísticas del Agua en México, Edición 2007

6.5 Porcentaje del PIB

PIB = Porcentaje del Producto Interno Bruto. Valor numérico establecido en función del porcentaje del PIB. Un valor mayor significa que se estiman más transmisiones de derechos.

| Organismo de cuenca | % del PIB nacional para el año 2004 | PIB |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----|
| I Península de Baja California | 4.11 | 6 |
| II Noroeste | 2.69 | 3 |
| III Pacífico Norte | 3.09 | 5 |
| IV Balsas | 11.9 | 10 |
| V Pacífico Sur | 1.84 | 1 |
| VI Río Bravo | 15.46 | 12 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 2.70 | 2 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 14.38 | 11 |
| IX Golfo Norte | 6.49 | 9 |
| X Golfo Centro | 4.34 | 8 |
| XI Frontera Sur | 2.94 | 4 |
| XII Península de Yucatán | 4.29 | 7 |
| XIII Aguas del Valle de México | 25.76 | 13 |
| Total | 100.00 | |

Fuente: GRTDBACI-SGAA, Estadísticas del Agua en México, Edición 2007

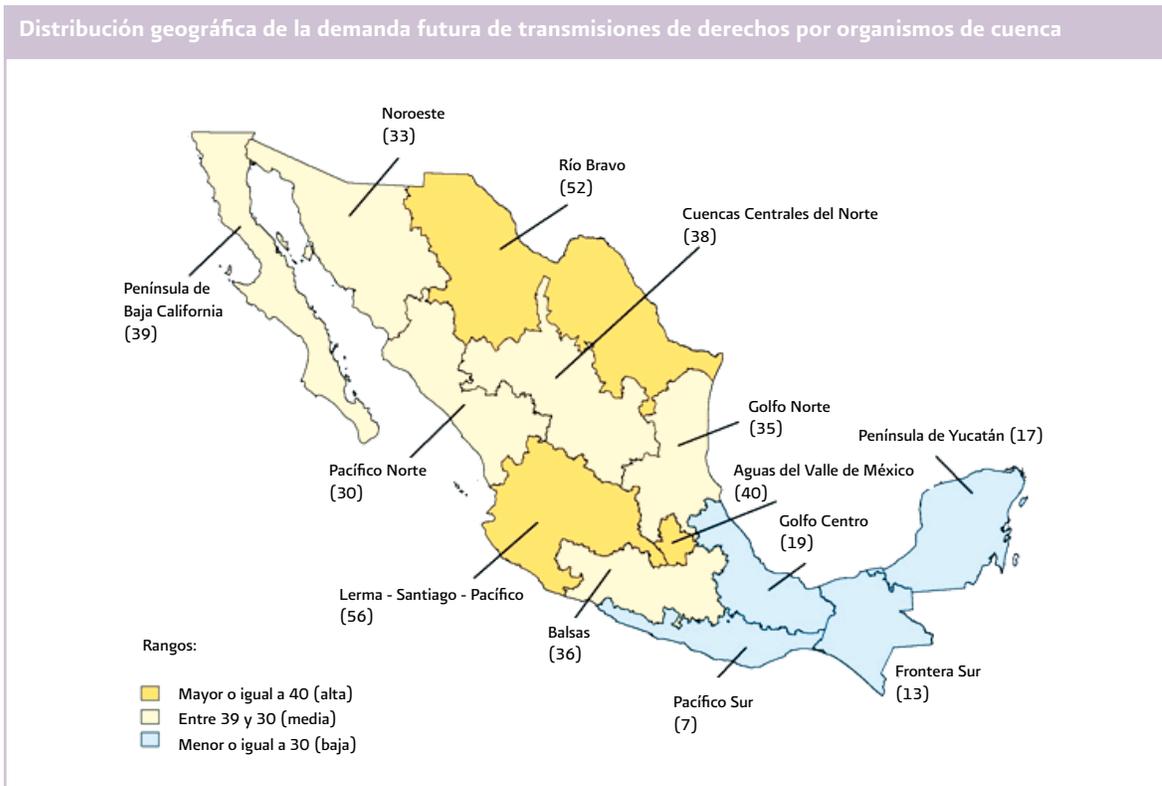
6.6 Demanda futura de transmisión de derechos

La suma de los valores de los diferentes factores da como resultado el de la “Demanda Futura de Transmisión de Derechos” por organismo de cuenca, en donde un valor mayor significa que se estima una mayor demanda de transmisiones.

| Organismo de cuenca | Td | Dp | As | Vr | PIB | D |
|---------------------------------|----|----|----|----|-----|----|
| I Península de Baja California | 10 | 12 | 5 | 6 | 6 | 39 |
| II Noroeste | 8 | 7 | 6 | 9 | 3 | 33 |
| III Pacífico Norte | 7 | 4 | 2 | 12 | 5 | 30 |
| IV Balsas | 5 | 8 | 3 | 10 | 10 | 36 |
| V Pacífico Sur | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| VI Río Bravo | 11 | 11 | 7 | 11 | 12 | 52 |
| VII Cuencas Centrales del Norte | 12 | 9 | 8 | 7 | 2 | 38 |
| VIII Lerma-Santiago-Pacífico | 13 | 10 | 9 | 13 | 11 | 56 |
| IX Golfo Norte | 9 | 6 | 3 | 8 | 9 | 35 |
| X Golfo Centro | 3 | 2 | 1 | 5 | 8 | 19 |
| XI Frontera Sur | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 13 |
| XII Península de Yucatán | 2 | 5 | 1 | 2 | 7 | 17 |
| XIII Aguas del Valle de México | 6 | 13 | 4 | 4 | 13 | 40 |

Fuente: GRTDBACI-SGAA

La distribución geográfica de los valores de la “Demanda Futura de Transmisiones de Derechos” por organismo de cuenca se presenta a continuación.



Fuente: GRTDBACI-SGAA, cartografía del SIGA, con datos de Estadísticas del Agua en México, 2007

De acuerdo a lo anterior, son cinco los organismos de cuenca que obtuvieron los valores más altos y que aparecieron repetidamente dentro de los 3 primeros lugares en los diferentes factores que componen la demanda futura:

| Factores | Lugar ocupado | | |
|---|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| | 1er lugar | 2do lugar | 3er lugar |
| Transmisiones de derechos solicitadas | Lerma-Santiago-Pacífico | Cuencas Centrales del Norte | Río Bravo |
| Disponibilidad de agua per cápita | Aguas del Valle de México | Península de Baja California | Río Bravo |
| Acuíferos sobreexplotados | Lerma-Santiago-Pacífico | Cuencas Centrales del Norte | Río Bravo |
| Volumen de agua concesionado para riego | Lerma-Santiago-Pacífico | Pacífico Norte | Río Bravo |
| Porcentaje del Producto Interno Bruto | Aguas del Valle de México | Río Bravo | Lerma-Santiago-Pacífico |

Fuente: GRTDBACI-SGAA

De acuerdo al comportamiento de las transmisiones de derechos y a los resultados obtenidos de su asociación con los elementos relacionados con la política hídrica antes analizados, los organismos de cuencas elegibles para la creación del primer Banco del Agua en México son:

- Lerma-Santiago-Pacífico
- Río Bravo
- Aguas del Valle de México
- Península de Baja California
- Cuencas Centrales del Norte

Por otro lado, también existe coincidencia en el comportamiento de estos organismos de cuenca ya que en ellos se ha observado el mayor dinamismo, tanto en volumen de agua transmitido como en el número de transmisiones registradas.

De tal forma, será en los organismos de cuenca ubicados en el norte y centro del país en los que de forma prioritaria deberá ponderarse la instalación de Bancos del Agua que contribuyan a regular el mercado de derechos y coadyuvar a acotar la problemática existente en materia de transmisión de derechos.

Bibliografía

Ley de Aguas Nacionales

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de agosto de 2002

Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de agosto de 2002

Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2006

Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012)

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, 2007, 318 páginas.

Programa Nacional Hídrico (2007-2012)

Comisión Nacional del Agua, (junio de 2008), México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 157 páginas.

Estadísticas del Agua en México. Edición 2007

Comisión Nacional del Agua, (agosto de 2007), México, Editor: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 259 páginas.

Glosario

A

Aguas Nacionales.- Son aquellas referidas en el Párrafo Quinto del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Acuífero.- Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo.

Aguas claras o aguas de primer uso.- Aquellas provenientes de distintas fuentes naturales y de almacenamientos artificiales que no han sido objeto de uso previo alguno.

Aguas del subsuelo.- Aquellas aguas nacionales existentes debajo de la superficie terrestre.

Aguas marinas.- Se refiere a las aguas en zonas marinas.

Aguas Residuales.- Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos público-urbano, doméstico, industrial, comercial, de servicios, agrícola, pecuario, de las plantas de tratamiento y en general, de cualquier uso, así como la mezcla de ellas.

Aprovechamiento.- Aplicación del agua en actividades que no impliquen consumo de la misma.

Asignación.- Título que otorga el Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA o del organismo de

cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para realizar la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, a los municipios, a los estados o al Distrito Federal, destinadas a los servicios de agua con carácter público-urbano o doméstico.

B

Bienes públicos inherentes.- Aquellos que se mencionan en el Artículo 113 de esta Ley de Aguas Nacionales.

C

Comisión Nacional del Agua.- Órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con funciones de Derecho Público en materia de gestión de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, con autonomía técnica, ejecutiva, administrativa, presupuestal y de gestión, para la consecución de su objeto, la realización de sus funciones y la emisión de los actos de autoridad que conforme a la Ley de Aguas Nacionales corresponde tanto a ésta como a los órganos de autoridad a que la misma se refiere.

Concesión.- Título que otorga el Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA o del organismo de cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, y de

sus bienes públicos inherentes, a las personas físicas o morales de carácter público y privado, excepto los títulos de asignación.

Consejo de cuenca.- Órganos colegiados de integración mixta, que serán instancia de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre la CONAGUA, incluyendo el organismo de cuenca que corresponda, y las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal, y los representantes de los usuarios de agua y de las organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca hidrológica o región hidrológica.

Cuenca hidrológica.- Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas.

Cuerpo receptor.- La corriente o depósito natural de agua, presas, cauces, zonas marinas o bienes nacionales donde se descargan aguas residuales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas, cuando puedan contaminar los suelos, subsuelo o los acuíferos.

D

Descarga.- La acción de verter, infiltrar, depositar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

Distrito de riego.- Es el establecido mediante Decreto Presidencial, el cual está conformado por una o varias superficies previamente delimitadas y dentro de cuyo perímetro se ubica la zona de riego, el cual cuenta con las obras de infraestructura hidráulica, aguas superficiales y del subsuelo, así como con sus vasos de almacenamiento, su zona federal, de protección y demás bienes y obras conexas, pudiendo establecerse también con una o varias unidades de riego.

Desarrollo sustentable.- En materia de recursos hídricos, es el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter hídrico, económico, social y ambiental, que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se fundamenta en las medidas necesarias para la preservación del equilibrio hidrológico, el aprovechamiento y protección de los recursos hídricos, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de agua de las generaciones futuras.

E

Explotación.- Aplicación del agua en actividades encaminadas a extraer elementos químicos u orgánicos disueltos en la misma, después de las cuales es retornada a su fuente original sin consumo significativo.

G

Gestión del agua.- Proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente con el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental, (1) el control y manejo del agua y las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos, por ende su distribución y adminis-

tración, (2) la regulación de la explotación, uso o aprovechamiento del agua, y (3) la preservación y sustentabilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad, considerando los riesgos ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios y daños a ecosistemas vitales y al medio ambiente. La gestión del agua comprende en su totalidad a la administración gubernamental del agua.

M

Materiales pétreos.- Materiales tales como arena, grava, piedra y/o cualquier otro tipo de material utilizado en la construcción, que sea extraído de un vaso, cauce o de cualesquiera otros bienes señalados en Artículo 113 de la Ley de Aguas Nacionales.

N

Normas Oficiales Mexicanas.- Aquellas expedidas por "la Secretaría", en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización referidas a la conservación, seguridad y calidad en la explotación, uso, aprovechamiento y administración de las aguas nacionales y de los bienes nacionales a los que se refiere el Artículo 113 de la Ley de Aguas Nacionales.

O

Organismo de cuenca.- Unidad técnica, administrativa y jurídica especializada, con carácter autónomo, adscrita directamente al Titular de la CONAGUA, cuyas atribuciones se establecen en la Ley y sus reglamentos, y cuyos recursos y presupuesto específicos son determinados por la CONAGUA.

P

Permisos.- Son los que otorga el Ejecutivo Federal a través de la CONAGUA o del organismo

de cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, así como para la construcción de obras hidráulicas y otras de índole diversa relacionadas con el agua y los bienes nacionales a los que se refiere el Artículo 113 de la Ley de Aguas Nacionales; estos permisos tendrán carácter provisional para el caso de la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales en tanto se expide el título respectivo.

Permisos de descarga.- Título que otorga el Ejecutivo Federal a través de la CONAGUA o del organismo de cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional, a las personas físicas o morales de carácter público y privado.

Persona física o moral.- Los individuos, los ejidos, las comunidades, las asociaciones, las sociedades y las demás instituciones a las que la ley reconozca personalidad jurídica, con las modalidades y limitaciones que establezca la misma.

Programa Nacional Hídrico.- Documento rector que integra los planes hídricos de las cuencas a nivel nacional, en el cual se definen la disponibilidad, el uso y aprovechamiento del recurso, así como las estrategias, prioridades y políticas, para lograr el equilibrio del desarrollo regional sustentable y avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos.

R

Región hidrológica.- Área territorial conformada en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos, cuya finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su explotación, uso o aprovechamiento.

Región Hidrológico-Administrativa.- Área

territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos y el municipio representa, como en otros instrumentos jurídicos, la unidad mínima de gestión administrativa en el país.

Registro Público de Derechos de Agua (REP-DA).- Registro que proporciona información y seguridad jurídica a los usuarios de aguas nacionales y bienes inherentes a través de la inscripción de los títulos de concesión, asignación y permisos de descarga, así como las modificaciones que se efectúen en las características de los mismos.

Ribera o zona federal.- Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por la CONAGUA o por el organismo de cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de la Ley de Aguas Nacionales. En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros

de profundidad.

Río.- Corriente de agua natural, perenne o intermitente, que desemboca a otras corrientes, o a un embalse natural o artificial, o al mar.

S

Sistema de Agua Potable y Alcantarillado.- Conjunto de obras y acciones que permiten la prestación de servicios públicos de agua potable y alcantarillado, incluyendo el saneamiento, entendiéndose como tal la conducción, tratamiento, alejamiento y descarga de las aguas residuales.

U

Unidad de riego.- Área agrícola que cuenta con infraestructura y sistemas de riego, distinta de un distrito de riego y comúnmente de menor superficie que aquél; puede integrarse por asociaciones de usuarios u otras figuras de productores organizados que se asocian entre sí libremente para prestar el servicio de riego con sistemas de gestión autónoma y operar las obras de infraestructura hidráulica para la captación, derivación, conducción, regulación, distribución y desalojo de las aguas nacionales destinadas al riego agrícola.

Uso.- Aplicación del agua a una actividad que implique el consumo, parcial o total de ese recurso;

Uso agrícola.- La aplicación de agua nacional para el riego destinado a la producción agrícola y la preparación de ésta para la primera enajenación, siempre que los productos no hayan sido objeto de transformación industrial;

Uso doméstico.- La aplicación de agua nacional para el uso particular de las personas y del hogar, riego de sus jardines y de árboles de ornato, incluyendo el abrevadero de animales domésticos que no constituya una actividad lucrativa, en términos del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Uso en acuicultura.- La aplicación de aguas nacionales para el cultivo, reproducción y desarrollo de cualquier especie de la fauna y flora acuáticas.

Uso industrial.- La aplicación de aguas nacionales en fábricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias primas o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como el agua que se utiliza en parques industriales, calderas, dispositivos para enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de la empresa, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aun en estado de vapor, que sea usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro uso o aprovechamiento de transformación.

Uso pecuario.- La aplicación de aguas nacionales para la cría y engorda de ganado, aves de corral y otros animales, y su preparación para la primera enajenación siempre que no comprendan la transformación industrial; no incluye el riego de pastizales;

Uso público urbano.- La aplicación de agua nacional para centros de población y asentamientos humanos, a través de la red municipal.

V

Vaso de lago, laguna o estero.- El depósito natural de aguas nacionales delimitado por la cota de la creciente máxima ordinaria.

Z

Zona de veda.- Aquellas áreas específicas de las regiones hidrológicas, cuencas hidrológicas o acuíferos, en las cuales no se autorizan aprovechamientos de agua adicionales a los establecidos legalmente y éstos se controlan mediante reglamentos específicos, en virtud del deterioro del agua en cantidad o calidad, por la afectación a la sustentabilidad hidrológica, o por el daño a cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

Siglas y acrónimos

| | | | |
|------------------------|---|-----------------|---|
| ADC | Atención a Denuncias Ciudadanas | Dp | Disponibilidad de agua per cápita |
| ANAC | Aguas Nacionales | DQO | Demanda Química de Oxígeno |
| As | Acuíferos sobreexplotados | DR | Distrito(s) de Riego |
| BNAC | Bienes Nacionales | GRTDBACI | Gerencia de Regulación de Transmisión de Derechos, Bancos del Agua y Control de Información |
| DESC | Descargas de Aguas Residuales | | |
| OC | Organismo de Cuenca | LAN | Ley de Aguas Nacionales |
| CIS | Centro Integral de Servicios | PND | Plan Nacional de Desarrollo |
| COFEMER | Comisión Federal de Mejora Regulatoria | PNH | Programa Nacional Hídrico |
| CONAGUA | Comisión Nacional del Agua | PSMARN | Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| D | Demanda Futura de Transmisión de Derechos | PIB | Producto Interno Bruto |
| DBO⁵ | Demanda Bioquímica de Oxígeno a 5 días | PVI | Programa de Visitas de Inspección |
| DL | Dirección Local | REPDA | Registro Público de Derechos de Agua |

| | |
|---------------|--|
| RFTS | Registro Federal de Trámites y Servicios |
| RI | Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua |
| RLAN | Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales |
| SECTRA | Sistema de Seguimiento y Control de Trámites |
| SFP | Secretaría de la Función Pública |
| SGAA | Subdirección General de Administración del Agua |
| SIGA | Sistema de Información Geográfico del Agua |
| SST | Sólidos Suspendidos Totales |
| TD | Transmisión o transmisiones de Derechos |
| Td | Transmisiones de derechos solicitadas |
| TDA | Transmisiones de Derechos Autorizadas |
| Vr | Volumen de agua concesionado para riego |
| VR | Visitas Realizadas |

Índice analítico

A

- Acuíferos sobreexplotados.-** Un gran porcentaje de las transmisiones de derechos corresponde a aguas subterráneas (cerca del 65%); más aún, en las zonas donde existen acuíferos sobreexplotados, donde no es posible otorgar nuevas concesiones, por lo que la opción para obtener volúmenes de agua serán las transmisiones de derechos. **22**
- As=** Valor numérico establecido a partir del número de acuíferos sobreexplotados. Un valor mayor significa que se estiman más transmisiones de derechos. **49**
- Atención a las quejas recibidas.-** El personal del CIS establece comunicación con el usuario cuando presenta una queja del servicio, ofrece una disculpa e informa de las acciones realizadas. El número de quejas recibidas y la atención otorgada se difunden dentro de las instalaciones del CIS. **13**
- Atención de trámites y asesoría técnica, fiscal o legal.-** En un sólo espacio físico, el usuario tiene contacto directo con la institución para realizar sus trámites y recibir asesoría técnica, fiscal o legal sobre los programas y servicios que brinda la CONAGUA, evitando que tenga que preguntar de oficina en oficina. **12**
- Atenciones inmediatas.-** En el caso de que un usuario llegara a tener alguna incidencia o problemática sobre su trámite o servicio y que ésta no haya sido resuelta por el personal de los Módulos de Información y Atención, puede acudir con el coordinador operativo del CIS, quien le escuchará y atenderá para dar respuesta a su problemática. Una atención inmediata no es una queja, es una acción para solventar o aclarar al momento alguna inconformidad de parte del usuario; es la prevención a una queja. **13**
- Autoevaluación.-** De forma semestral, el coordinador operativo del CIS realiza una autoevaluación, a fin de verificar el nivel de funcionalidad del centro, conforme a seis elementos: imagen, infraestructura, canales de comunicación, información, liderazgo y estructura soporte y, filosofía y compromisos de servicio. **14**

B

Bancos del agua.- Instrumentos que permitirán regular el mercado de derechos de agua en México, contribuyendo al uso eficiente del recurso y revirtiendo el acaparamiento del recurso y la sobreexplotación del mismo. **16**

C

Calidad del agua superficial.- La calidad del agua es un factor que determina el uso al que se pueda destinar el recurso. **24**

Centros Integrales de Servicios.- La Secretaría de la Función Pública (SFP) diseñó en el año 2003, un modelo de servicio para la Administración Pública Federal denominado Centro Integral de Servicios (CIS), con el propósito de transformar la cultura de servicio, brindar atención de calidad, centrarse en el usuario y trabajar en un marco de mejora continua. **12**

D

Demanda de trámites.- La emisión de la Ley de Aguas Nacionales (LAN) en diciembre de 1992, permitió un proceso de ordenamiento en los trámites de la Comisión Nacional del Agua, señalando las distintas formas en que los usuarios deberían acreditar su legal uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, iniciando así un proceso de regularización. **10**

Disponibilidad de agua per cápita (Dp).- Disponibilidad de agua per cápita. Valor numérico determinado en función de la disponibilidad de agua per cápita, estimada para el año 2030. Un valor mayor significa que existirá más demanda de transmisiones; es decir, a menor disponibilidad mayor demanda. **49**

G

Gerencia de Regulación de Transmisión de Derechos, Bancos del Agua y Control de Información.- A través de ésta, se crean los mecanismos que permiten regular las operaciones de transmisión de derechos. **15**

Gerencia de Servicios a Usuarios.- Se formó en 1995, como parte de la Subdirección General de Administración del Agua (SGAA), integrando personal que realizaba las actividades relacionadas con las concesiones y asignaciones de tres gerencias: Aguas Superficiales, Aguas Subterráneas y Calidad del Agua, con el propósito de conformar una sola unidad administrativa y poder atender a los usuarios a través de la expedición de títulos de concesión, asignación y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes. **6**

Grado de presión sobre el recurso hídrico.- El grado de presión sobre el recurso hídrico, como se indica en la publicación de Estadísticas del Agua en México, edición 2007, se deter- **20**

mina dividiendo el volumen total de agua concesionada entre la disponibilidad natural media de agua, factores ambos que inciden de manera directa en las transmisiones de derechos.

Gerencia del Registro Público de Derechos de Agua.- Otorga seguridad jurídica a los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, salvaguardando los derechos inscritos y vigilando que toda persona tenga derecho a que se le muestren los asientos y obtener constancia de los mismos. **28**

L

Las visitas de atención a denuncias ciudadanas (ADC).- Son aquellas derivadas de denuncias de hechos circunstanciales relacionados con el uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes inherentes y que deben ser atendidas por la CONAGUA en virtud de su competencia; estas visitas alcanzaron la cantidad de 197, lo que represento, durante 2008, el 5% del total de vistas practicadas. **43**

M

Monitoreo por la SFP y el OIC.- La operación, servicio y mejoras de los CIS son monitoreados por la Secretaría de la Función Pública (SFP) y el Órgano Interno de Control (OIC) en la CONAGUA, a fin de garantizar la transparencia y calidad a la ciudadanía. Las denuncias, quejas, sugerencias o felicitaciones llegan directamente al OIC y/o SFP. **12**

P

Programa Nacional Hídrico (PNH).- Establece la política hídrica, misma que se encuentra alineada al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARN) y al Plan Nacional de Desarrollo (PND), conforme a los cuales se plantean las prioridades, objetivos y estrategias de la administración pública federal para el período 2007-2012. **19**

Porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB).- Valor numérico establecido en función del porcentaje del PIB. Un valor mayor significa que se estiman más transmisiones de derechos. **50**

R

Reconocimiento al personal del CIS.- A través de la encuesta, los usuarios califican el desempeño y actitud en el servicio de los servidores públicos. El resultado es difundido dentro de las instalaciones del CIS. **14**

Registro Federal de Trámites Empresariales (RFTE).- Lo aplicaba la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y sus órganos administrativos desconcentrados, y se establecían diversas medidas de mejora regulatoria, con el propósito de eliminar la discrecionalidad de la autoridad y el exceso de trámites. Posteriormente fue sustituido por el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS). **6**

Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS).- Es un inventario en línea de los trámites y servicios que la ciudadanía puede solicitar ante las instituciones del Gobierno Federal, y está a cargo de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), órgano desconcentrado de la Secretaría de Economía (SE). **7**

S

Sequías.- Las sequías como aspecto asociado con la escasez del recurso, se constituyen como factor de incremento en la demanda de agua, se presentan con mayor frecuencia en las zonas áridas y semiáridas de nuestro país, afectando principalmente a los Organismos de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, Cuencas Centrales del Norte, Pacífico Norte, Río Bravo, Península de Baja California, y Noroeste, en los que se llevó a cabo el 76% de las transmisiones autorizadas. **25**

Solicitud de transmisiones de derechos.- En el período 2001-2006 el SECTRA registró un total de 10 819 solicitudes de transmisiones de derechos. **17**

T

Transmisiones de derechos registradas.- Durante el período 2001-2006 se registraron en el REPGA un total de 6 614 transmisiones de derechos en México. **18**

Transmisiones de derechos solicitadas.- De acuerdo al comportamiento observado en el periodo, se considera que los factores antes mencionados seguirán impactando la demanda de las transmisiones en el futuro, razón por la cual a continuación se propone realizar una ponderación de los mismos, a fin de obtener un valor numérico que represente la "Demanda Futura de Transmisión de Derechos" **48**

V

Volumen de agua concesionado para riego (Vr).- Valor numérico determinado en función del volumen de agua concesionado para riego. Un valor mayor significa que se estima más demanda de transmisiones. **50**

Índice de ilustraciones

Capítulo 1.

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Plazos de respuesta y cuotas por derechos de expedición y registro para los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS). | 7 |
| 2 | Trámites recibidos en 2008. | 11 |
| 4 | Año de implementación de los CIS en CONAGUA. | 13 |

Capítulo 2.

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Oficina del Banco del Agua en el Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico. | 16 |
| 2 | Número de transmisiones de derechos solicitadas (evolución 2001-2006). | 17 |
| 3 | Transmisiones de derechos solicitadas en México por organismo de cuenca, (2001-2006). | 17 |
| 4 | Evolución de la composición porcentual de las transmisiones de derechos solicitadas en México por tipo de uso, (2001-2006). | 18 |
| 5 | Evolución de las transmisiones de derechos en México, (2001-2006). | 18 |
| 7 | Transmisiones de derechos en México por organismo de cuenca, (2001-2006). | 19 |
| 7 | Disponibilidad natural media per cápita por organismo de cuenca. (m ³ /hab/año). | 20 |
| 8 | Grado de presión del recurso hídrico por organismo de cuenca. | 21 |
| 9 | Transmisiones de derechos autorizadas (2001-2006) y grado de presión del recurso hídrico por organismos de cuenca. | 21 |
| 10 | Acuíferos sobreexplotados por organismo de cuenca, 2006. | 22 |
| 11 | Transmisiones de derechos autorizadas, (2001-2006) y acuíferos sobreexplotados 2006. | 22 |
| 12 | Transmisiones de derechos autorizadas, (2001-2006) y volumen concesionado y superficie de DR, 2006. | 23 |
| 13 | Transmisiones de derechos autorizadas, (2001-2006) y coberturas de agua potable, 2005. | 24 |
| 14 | Transmisiones de derechos autorizadas en regiones con cuerpos de agua contaminados, (2001-2006). | 24 |
| 15 | Transmisiones de derechos autorizadas en regiones afectadas por sequías, 2001-2006. | 25 |
| 16 | Comparación entre desarrollo regional, disponibilidad de agua y transmisiones de derechos autorizadas por organismos de cuenca. | 25 |

Capítulo 3.

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Inscripciones primer asiento registral por organismo de cuenca. | 28 |
| 2 | Distribución por entidad federativa. | 28 |
| 3 | Inscripción de movimientos por organismo de cuenca. | 29 |
| 4 | Distribución por tipo de movimientos (tabla). | 29 |
| 5 | Distribución por tipo de movimientos (gráfica). | 29 |
| 6 | Distribución de movimientos por entidad federativa. | 30 |
| 7 | Prórrogas por organismo de cuenca. | 30 |
| 8 | Transmisiones por organismo de cuenca. | 31 |
| 9 | Anotaciones marginales por organismo de cuenca. | 31 |
| 10 | Títulos inscritos con derechos vigentes. | 32 |
| 11 | Volúmenes y superficies concesionados por tipo de uso y aprovechamiento al 31 de diciembre de 2008. | 33 |
| 12 | Constancias y certificaciones por organismo de cuenca. | 34 |
| 13 | Consultas al REPDA por organismo de cuenca. | 35 |

Capítulo 4.

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Calificación de procedimientos 2008 (participación). | 36 |
| 2 | Resoluciones de procedimientos calificados 2008 (avance). | 37 |
| 3 | Resoluciones de procedimientos calificados 2008 (participación). | 37 |
| 4 | Total de procedimientos resueltos en el 2008, participación por tipo de resolución. | 37 |
| 5 | Total de procedimientos resueltos en el 2008, participación por tipo de resolución. (mensual). | 38 |
| 6 | Total de procedimientos resueltos con sanción, participación por tipo de sanción. | 38 |
| 7 | Total de procedimientos resueltos con sanción, participación por tipo de sanción. (mensual). | 39 |
| 8 | Total de resoluciones sin efecto en el 2008, participación por tipo de causa. | 39 |
| 9 | Total de resoluciones sin efecto, participación por tipo de causa. | 40 |
| 10 | Multas 2008. | 40 |

Capítulo 5.

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Tipo de visitas. | 43 |
| 2 | Visitas realizadas. | 43 |
| 3 | Visitas ejecutadas por sector económico. | 44 |
| 4 | Porcentaje de visitas por sector económico. | 44 |
| 5 | Personal acreditado para realizar actividades de inspección por organismo de cuenca. | 44 |
| 6 | Personal acreditado para realizar actividades de inspección por dirección local. | 45 |
| 7 | Porcentaje de conductas sancionables. | 45 |

Capítulo 6.

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Número de transmisiones solicitadas (2001-2006), por organismo de cuenca. | 48 |
| 2 | Disponibilidad de agua per cápita al año 2030 (m ³ /hab/año) por organismo de cuenca. | 49 |
| 3 | Número de acuíferos sobreexplotados al año 2006 por organismo de cuenca. | 49 |
| 4 | Volumen de agua concesionado en millones de m ³ para el año 2006 por organismo de cuenca. | 50 |
| 5 | Porcentaje del PIB nacional para el año 2004 por organismo de cuenca. | 50 |
| 6 | Demanda futura de transmisión de derechos por organismo de cuenca. | 51 |
| 7 | Distribución geográfica de la demanda futura de transmisión de derechos por organismo de cuenca. | 51 |
| 8 | Organismos de cuenca que ocupan los 3 primeros lugares en los factores que componen la demanda futura. | 52 |

