

Planeación hídrica para ahorrar recursos y salvar vidas





José Luis Juárez Rubio
Encargado de la Subdirección General Técnica
Dirección Local San Luis Potosí

La Subdirección General Técnica de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en la Dirección Local San Luis Potosí, incide en muchos de los proyectos de infraestructura que incrementan la disponibilidad de agua y la seguridad de la población ante los fenómenos hidrometeorológicos, y también está involucrada en la calidad del agua de ríos, lagos y lagunas.

Estas tareas parecieran interminables, pero José Luis Juárez Rubio —al frente de dicha Subdirección— afirma que las lleva con gran gusto, como desde que ingresó a realizar su servicio social a la CONAGUA, en 1993. En ese entonces, participó en la licitación y supervisión de canales de la quinta etapa de la zona de riego de la presa La Muñeca. Un año después, ya como ingeniero especialista en Hidráulica, egresado de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se incorporó a la Subgerencia de Administración del Agua, para luego ser asignado a la entonces recién creada Subgerencia Técnica.

Como encargado, detalla, es responsable de las áreas que llevan los temas de aguas subterráneas y super-

ficiales, calidad del agua, seguridad de presas, redes de medición meteorológica e hidrométrica, entre otras. Con toda la información que se genera, es el responsable, por ejemplo, de que se emitan información y alertamientos sobre los fenómenos hidrometeorológicos y los niveles de ríos y presas, con el fin de salvaguardar a la población, ya sea ante la abundancia de agua o la sequía.

Otra de las tareas fundamentales del área es el diseño y emisión de permisos de construcción de obras de la propia CONAGUA o de otras dependencias, principalmente cuando se relacionan con cuerpos de agua. “Uno de los retos actuales es diseñar y construir las obras con mayores exigencias técnicas, para que brinden más protección a la población, principalmente ante los efectos del cambio climático, lo cual se traduce en un uso adecuado de los recursos y mayores beneficios para las personas”, afirma.

Para ello, asegura, el sector ha tenido una evolución gracias al conocimiento y la tecnología. El mismo José Luis ha avanzado en este sentido, gracias a la capacitación constante que implica el desempeñarse también como docente, pues sus alumnos “son tanto o más demandantes que la misma CONAGUA”.

Amante de su familia y la docencia, luego de 27 años de servicio en una entidad caracterizada por múltiples retos técnicos, para José Luis Juárez es un gran orgullo saber que muchas de las obras construidas —como el proyecto El Realito— llevan algo de él, de su tiempo, experiencia y conocimiento.

Ahora, considera que son dos sus grandes retos profesionales: proponer el proyecto más apropiado que garantice el abastecimiento de agua para la ciudad de Matehuala, y contribuir a que en los comités de cuenca se tomen las decisiones adecuadas para que los ríos de la entidad tengan el agua suficiente y puedan mantenerse a lo largo del año como un gran atractivo turístico.



 @conaguamx

 @conagua_mx

#Somos**CONAGUA**

Somos · **CONAGUA** es una publicación interna producida y distribuida por la Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua, construida con el trabajo de los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales, así como de Oficinas Centrales.

www.gob.mx/conagua

Avenida Insurgentes Sur 2416, Copilco El Bajo, Alcaldía Coyoacán, Cp. 04340, Ciudad de México.

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Contacto: revistadigital@conagua.gob.mx, Tel. 55 51 74 40 00, ext. 1100

Trabajan para incrementar la seguridad hídrica del Valle de México

Ciudad de México.- Ante la complejidad que representa el suministro de agua al Valle de México y la disposición final de las aguas negras, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante el **Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM)**, implementa una estrategia integral para incrementar la seguridad hídrica de la zona, en beneficio de más de 22 millones de habitantes y de la población flotante de la región.

Así lo expuso Víctor Javier Bourguett Ortiz, director general del OCAVM, de CONAGUA, durante el *webinar* “Seguridad hídrica en el Valle de México”, organizado por la Red del Agua, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y el Centro Regional de Seguridad Hídrica, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Detalló que esta estrategia incluye, en lo referente al abasto, acciones para incrementar la confiabilidad en el Sistema Cutzamala, la elaboración de un protocolo de operación de sus presas, la mejora de su eficiencia hidráulica y energética, la construcción de 6 estaciones de medición de los caudales que le ingresan y que suministra, así como la rehabilitación de su infraestructura.

Con ello, afirmó, se podrá garantizar que se mantenga el suministro de por lo menos 26 por ciento del total del agua que requieren 13 alcaldías de la Ciudad de México y 15 municipios del Estado de México, a los cuales se entregan, en promedio, 15.3 metros cúbicos por segundo. El resto de su demanda, aclaró, se abastece del acuífero mediante pozos profundos.

Para incrementar la disponibilidad del recurso, se analizan algunos sitios de donde se podría tomar agua, y se mejora la infraestructura de aprovechamiento del acuífero y de las aguas superficiales. Muestra de ello es la rehabilitación y la reposición de pozos, entre ellos algunos del Sistema Lerma; la construcción de una nueva planta potabilizadora en la presa Madín; la recuperación del agua destinada al riego —y que ya no se usa para ello—, y la reparación de fugas, entre otras acciones.

Asimismo, se analizan diversas opciones para el abastecimiento a la zona metropolitana del Valle de México, las cuales podrían convertirse en una fuente adicional de abasto para la población, con el fin de dar cumplimiento al Derecho Humano al Agua.

En ese sentido, abundó, en el Estado de México ya se han entregado diversos títulos de concesión, entre los que destacan los del Comité de Agua Potable de la Comunidad Indígena de San Miguel Xaltocan, el de la comunidad del municipio de Tepetlaoxtoc (Unidad Ciudadana para el Manejo, Protección y Conservación del Agua y los Recursos Naturales AC) y el del municipio de Tezoyuca.

En lo referente a la disposición de las aguas negras, aseveró que, en coordinación con la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) y el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX), se trabaja en el mejoramiento del Protocolo de Operación Conjunta para el Sistema Hidrológico del Valle de México.

Esto, aunado al monitoreo puntual y permanente de las condiciones meteorológicas, permitirá realizar una operación más adecuada y oportuna de la infraestructura de desalojo de aguas negras y de lluvia, con el fin de reducir los riesgos de desbordamientos e inundaciones en la región, en beneficio de la población.

Un aspecto fundamental para lograr este objetivo, consideró, es el adecuado manejo y disposición final de la basura, por lo que hizo un llamado general a evitar que los desechos lleguen a los canales y cuerpos de agua, debido a que se obstaculiza la libre circulación de las aguas y se impide la correcta operación del Sistema Hidrológico, lo que se traduce en riesgos de inundaciones para la población.

Finalmente, para cerrar el ciclo del agua, apuntó, desde hace más de dos años está en operación la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco, las cuales se disponen para el riego de cultivos.



Concluyen de manera anticipada las maniobras de mantenimiento a las plantas de Barrientos y Coyotepec

Estado de México.- La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) concluyó los trabajos de mantenimiento que se llevaron a cabo en las plantas de bombeo de Barrientos y Coyotepec, en el Estado de México, y restableció el abasto de agua potable a los municipios de Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla y Tultitlán, así como a las alcaldías Gustavo A. Madero, Azcapotzalco y Cuauhtémoc, de la Ciudad de México.

Dichas maniobras, que se iniciaron a las 4:00 horas del jueves 13 de agosto —y que se tenía previsto realizar en un lapso de 24 horas— fueron concluidas de manera anticipada, por lo que, a las 00:00 horas del viernes 14, el servicio se reanudó en su totalidad.

Las labores estuvieron a cargo de personal especializado, coordinado por el **Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM)** de la CONAGUA, y consistieron, principalmente, en el mantenimiento de subestaciones eléctricas, incluida la sustitución de cables de alta tensión, relevadores de protección y cortacircuitos; limpieza general de los circuitos e impermeabilización

de los gabinetes, además del cambio de válvulas de seccionamiento en la planta Coyotepec.

Una vez normalizado el servicio, se informó de ello al Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) y a la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) —con quienes se tuvo estrecha coordinación para la realización del operativo— ya que son los responsables de abastecer directamente el agua a la población.



Reemplazan planta de emergencia en la presa Miguel Alemán Valdés

Zacatecas.- Con el objetivo de garantizar la seguridad hídrica de diversas localidades en los municipios de Tepechitlán, Tlaltenango de Sánchez Román y Mómax, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) reemplazó la planta de emergencia de la presa Miguel Alemán Valdés, también conocida como *Excamé*, en Zacatecas.



“Mediante el Programa de Rehabilitación y Modernización de Presas y Estructuras de Cabeza, se sustituyó el mecanismo, que tenía más de 30 años de antigüedad, por una planta de marcha eléctrica”, explicó Víctor Manuel Reyes Rodríguez, director local de la CONAGUA.

Con una inversión de 519 mil 976.61 pesos, de aportación cien por ciento federal, la planta de emergencia operará mediante compuertas radiales, lo que permitirá realizar desfogues controlados, incluso si se presentara un fallo en el suministro de energía eléctrica.

La CONAGUA refrenda su compromiso de continuar con una administración responsable que permita el mantenimiento y modernización de la infraestructura hidráulica, en beneficio de las familias zacatecanas.

CONAGUA participa en la instalación del Primer Consejo Directivo de la Sección Regional Querétaro de la AMH

Querétaro.- La transformación del sector hidráulico es importante para atender de manera adecuada las necesidades de la población, así lo dijo Joel Hernández Gómez, director local de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en el marco de la instalación del Consejo Directivo de la Asociación Mexicana de Hidráulica (AMH) de la Sección Regional Querétaro.

En su participación, Joel Hernández destacó que para el Gobierno de México es de suma importancia que la sociedad conozca el actuar de la institución, a fin de que pueda realizar aportaciones que permitan enriquecer este proceso de cambio.

A través de la conferencia “Hacia la transformación del sector del agua en México”, el funcionario de la CONAGUA dio a conocer la estructura interna de la Comisión y cómo está organizada para lograr una gestión del agua más eficiente y equitativa.



Durante el evento, Arturo Jesús Palma Carro, presidente del Consejo Directivo Nacional de la AMH, tomó protesta a los nuevos miembros del Consejo en Querétaro, entre ellos Fidel Flores García, nuevo presidente de la sección estatal, quien se comprometió a aportar y compartir con los tres órdenes de gobierno y con la sociedad las propuestas que permitan mejorar la infraestructura hidráulica en la entidad.

NUMERALIA

¿Sabías que la presencia de contaminantes en el aire puede acidificar el agua de lluvia, al disminuir su pH?

- Los autos son la fuente más importante de monóxido de carbono, y en la Ciudad de México existe un parque vehicular de **5 millones**.
- Se estima que la contaminación del aire en zonas urbanas es causa de, al menos, **35 mil muertes** prematuras al año.
- En la región de América Latina y el Caribe, más de **100 millones de personas** están expuestas a niveles de contaminación atmosférica que exceden los límites recomendados.



Autoridades suman esfuerzos para garantizar la calidad del agua que se abastece a los morelenses

Morelos.- Durante la contingencia sanitaria generada por el COVID-19, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ha implementado diversas acciones en apoyo a la población, como operativos de verificación de cloro residual en 17 hospitales de Morelos, particularmente en aquellos que atienden a pacientes con COVID-19. Además, se realizaron 291 muestreos de cloro residual en tomas domiciliarias de 121 colonias en 20 municipios, y se ha garantizado el abastecimiento de agua en las instituciones sanitarias, informó José Luis Acosta Rodríguez, director general del **Organismo de Cuenca Balsas** (OCB).

Lo anterior, durante la reunión extraordinaria del Comité Interinstitucional SSA/COPRISEM-CONAGUA-CEAGUA, en la que se presentaron los resultados del análisis del monitoreo de cloro residual en diversos municipios, y donde también participaron el secretario de Salud del Estado de



Morelos, Marco Antonio Cantú Cuevas, y el secretario ejecutivo de la Comisión Estatal del Agua (CEAGUA), Moisés Agosto Ulloa.

El director general del OCB explicó que “si bien el Programa Agua Limpia es una estrategia permanente, la pandemia condujo este año a formalizar un anexo técnico emergente, cuya inversión total es de 12.52 millones de pesos, de aportación 50% federal y 50% estatal. Con estos recursos se lograron adquirir materiales de desinfección en los organismos operadores de Morelos, y así contribuir a que la calidad del agua que llega a la población cumpla la normatividad correspondiente”.

Asimismo, dijo que la CONAGUA entregó 29 tinacos y 5 mil litros de agua embotellada, donados por empresas privadas, y que fueron destinados a población rural de alta marginación, así como a los centros hospitalarios COVID-19, un albergue de médicos familiares de pacientes y la Brigada de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE), en apoyo a la población vulnerable.

Avanzan con obras de agua potable en Playas de Rosarito

Baja California.- A través del programa federal de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), este año se lleva a cabo una inversión conjunta con el Gobierno del Estado de Baja California para realizar obras de agua potable, en beneficio de la comunidad de Cumbrés del Mar, en Playas de Rosarito.

El director general del **Organismo de Cuenca Península de Baja California** (OCPBC), Rafael Sanz Ramos, destacó que, con estas obras, 800 familias podrán contar con el servicio de agua potable en sus casas, mejorando significativamente sus condiciones de vida. Lo anterior, durante un recorrido de supervisión, en compañía de funcionarios estatales y habitantes de la comunidad.

Con una inversión conjunta de 23.9 millones de pesos, de los cuales 60 por ciento son de aportación federal y 40 por ciento estatal, se está construyendo la obra de red de agua potable que consiste en la línea de

conducción, un tanque de almacenamiento, la red de distribución, el sistema de bombeo y la instalación de tomas domiciliarias.

La construcción, que inició en junio de este año, está en la etapa de trabajos de trazos, excavaciones e instalación de tubería, y se planea que concluyan en diciembre de 2020.

Con estas obras, los habitantes de Playas de Rosarito tendrán suministro de agua en cantidad y calidad adecuada durante todo el año, y podrán reducir costos, ya que actualmente se abastecen mediante pipas.





Inician obras para mejorar los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento en San Luis Potosí

San Luis Potosí.- Con el propósito de responder a la creciente demanda por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en las zonas urbanas de San Luis Potosí, la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA), en coordinación con la Comisión Estatal de Agua (CEA) y la presidencia municipal de la capital potosina, realizó una visita de supervisión a la primera etapa de construcción de obras de introducción de alcantarillado sanitario y agua potable, y la rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en la localidad de Escalerillas, municipio de San Luis Potosí.

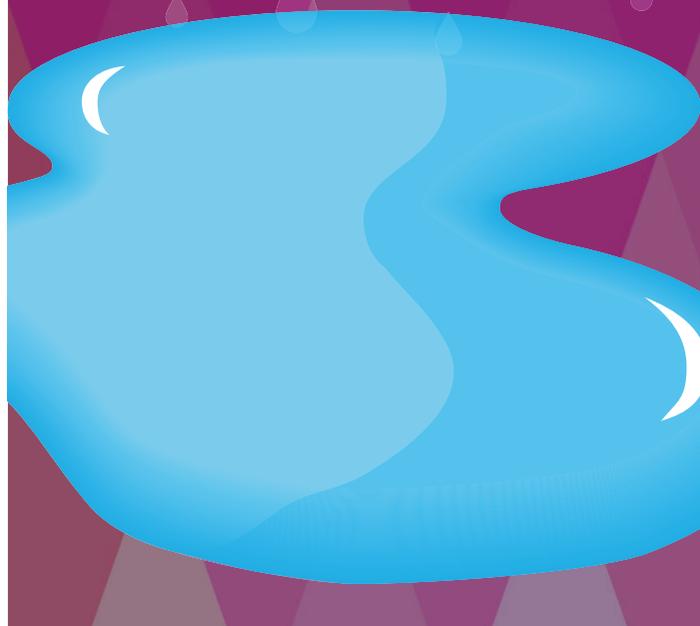
Joel Félix Díaz, director local de CONAGUA, informó que se ejecutarán recursos a través del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), en su Apartado Urbano 2020, con una inversión conjunta de 50 millones de pesos, entre los gobiernos federal, estatal y municipal, en beneficio de 5 mil 456 habitantes de la localidad de Escalerillas y anexas.

“Con este proyecto, se busca dar certeza a los habitantes de esta localidad, ya que podrán contar con la infraestructura hidráulica que les permitirá mejorar su calidad de vida”, aseguró el funcionario.

Estas obras, que corresponden a la primera etapa, tendrán seguimiento en 2021 e incluirán la construcción de un sistema de agua potable, la introducción de alcantarillado sanitario y la rehabilitación de la PTAR.

En esta temporada de lluvias, recuerda...

- No intentes cruzar cauces de ríos, arroyos, vados o zonas bajas, corres el riesgo de ser llevado por la corriente de agua.
- En caso de granizo, no permanezcas bajo estructuras ligeras, pueden colapsarse.



Entregan maquinaria para conservación de infraestructura para usuarios del Distrito de Riego 014

Baja California.- A través del programa de apoyo a la infraestructura hidroagrícola, en su componente de equipamiento 2020, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) destinó 9 millones de pesos (MDP) para la adquisición de ocho unidades que beneficiarán a las asociaciones de usuarios agrícolas en el Distrito de Riego 014, Río Colorado, en Baja California.

El director general del **Organismo de Cuenca Península de Baja California** (OCPBC), Rafael Sanz Ramos, destacó el esfuerzo que los usuarios han hecho con sus aportaciones para acceder a este tipo de programas de apoyo, debido a que la inversión para el equipamiento de los módulos de riego es conjunta entre la CONAGUA y los usuarios.

Durante este 2020, la inversión total en este rubro asciende a los 18.9 MDP, con lo que será posible dotar

de tres retroexcavadoras, dos tractores agrícolas con equipo ligero, dos camiones de volteo y un camión pipa, en beneficio de siete módulos de riego, así como del Distrito de Riego Río Colorado, Sociedad de Responsabilidad Limitada (SDRL).

Con estos equipos, los usuarios agrícolas refuerzan su parque de maquinaria para dar servicio de mantenimiento y conservación a la infraestructura hidroagrícola, por ejemplo, canales, drenes y caminos que tienen bajo su resguardo y que



se traducen en una mejor operación del agua para riego.

“En el transcurso de este año, se ha entregado, además, una retroexcavadora en el módulo de riego número 9B, otra en el módulo 17 y un tractor agrícola en la SDRL”, detalló Sanz Ramos.

Es importante mencionar que el Distrito de Riego 014 es uno de los más grandes en superficie a nivel nacional, y se destaca principalmente por la producción de trigo, algodón, forrajes y hortalizas.

“El apoyo del Gobierno de México a los usuarios agrícolas se mantiene, y prueba de ello es este programa de equipamiento, pero hay que reconocer la participación de los propios usuarios al hacer sus aportaciones y mantener la infraestructura en buen estado”, concluyó el director del OCPBC.

En siete meses, CONAGUA ha perdido 23 MDP por vandalismo en su infraestructura

De enero a julio de 2020, a pesar de la emergencia sanitaria generada por el COVID-19, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ha sufrido ataques a su infraestructura hidráulica en 21 entidades de la República Mexicana, informó la directora ge-

neral de la institución, Blanca Jiménez Cisneros.

En la videoconferencia “Hacia la transformación del sector Agua en México”, la funcionaria dijo que los daños ocasionados por actos de ese tipo, durante el primer semestre del año y hasta el mes de julio, ascienden a 22.94 millones de pesos (MDP), mientras que en ese mismo periodo, pero de 2019, se reportaron daños por 24.8 MDP en 16 entidades del país.

Además, informó que se está analizando la posibilidad de sustituir los materiales robados por otros que no se puedan sustraer, y así evitar que se siga dando esta situación, que im-

pide a la CONAGUA atender de manera oportuna las necesidades de una parte de la población.

Los estados que han registrado afectaciones por vandalismo son: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tlaxcala y Zacatecas.

Ante la recurrencia de los actos vandálicos, la CONAGUA reitera su llamado a la población para que denuncie de inmediato, y ayude así a combatirlos y evitarlos.

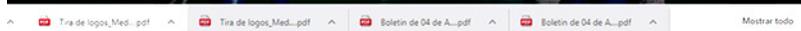


Participa CONAGUA en el curso de verano virtual del Museo Interactivo Papagayo

Tabasco.- Con el objetivo de fomentar el interés por la ciencia en las niñas y los niños, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de su **Dirección Local Tabasco**, participó en el curso virtual “Verano Científico. Asombrosamente Papagayo”, organizado por el Museo Interactivo Papagayo.

Mediante dinámicas y juegos en línea, la CONAGUA presentó a niñas y niños de diferentes estados, temas relacionados con la disponibilidad del agua, el ciclo hidrológico, la huella hídrica, la contaminación de ríos y las propiedades del agua, además de compartirles material didáctico y la oportunidad de realizar un “ciclo del agua” casero.

En el curso se destacó la importancia que tiene el recurso hídrico en esta emergencia sanitaria por COVID-19, y la manera en que se puede prevenir el contagio de este virus, y de otras enfermedades, con



un adecuado lavado de manos. Asimismo, se expuso que todas y todos debemos usar de manera responsable el agua.

Más de 50 participantes enviaron sus comentarios y propuestas sobre las acciones que realizan en sus casas para cuidar el agua, y cómo este recursos es indispensable para la vida. Para conocer más sobre este taller, visita la página <https://www.facebook.com/MuseoInteractivoPapagayoTabasco>.

Lluvias generadas por Hanna, benéficas para los almacenamientos en la Cuenca Río Bravo

Nuevo León.- Del 25 de julio al 4 de agosto, el huracán Hanna generó más de 800 millones de metros cúbicos (Mm³) de lluvia en la Cuenca Río Bravo, lo cual permitirá garantizar el abastecimiento de agua potable a la zona metropolitana de Monterrey, en Nuevo León, durante un año, informó el **Organismo de Cuenca Río Bravo** (OCRB), de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

El OCRB señaló que, de esa lluvia, las presas La Boca, Cerro Prieto y El Cuchillo capturaron 369 Mm³, lo que supera los 350 Mm³ de aguas superficiales que consume la región anualmente.

Aunque una parte de la lluvia generada por Hanna se infiltró de manera natural al acuífero, otra se almacenó en esos tres embalses, que son las principales obras de captación para el abastecimiento de agua potable del área metropolitana de Monterey, detalló el organismo.

Explicó que para satisfacer la demanda de agua potable de dicha región, además del agua superficial, se requieren aproximadamente 155 Mm³ de aguas subterráneas, las cuales son extraídas principalmente de pozos profundos.

Una vez que se dieron a conocer los pronósticos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), de la CONAGUA, sobre la trayectoria del ciclón Hanna y sus posibles efectos en el noreste de México, la dependencia, en coordinación con Protección Civil nacional y estatal, movilizó personal de la Brigada de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE), así

como equipo especializado del Centro Regional de Atención de Emergencias (CRAE) de Saltillo, Coahuila, y del CRAE de Reynosa, Tamaulipas.

Lo anterior permitió apoyar a la población con el bombeo del agua anegada en oficinas públicas —como el almacén regional del Instituto Mexicano del Seguro Social— y algunos pasos a desnivel, así como en el restablecimiento de los servicios públicos y el tránsito vehicular.



Objetivo 5 del Programa Nacional Hídrico:

Mejorar las condiciones para la gobernanza del agua, a fin de fortalecer la toma de decisiones y combatir la corrupción.

- Garantizar el acceso a la información para fortalecer el proceso de planeación y rendición de cuentas.



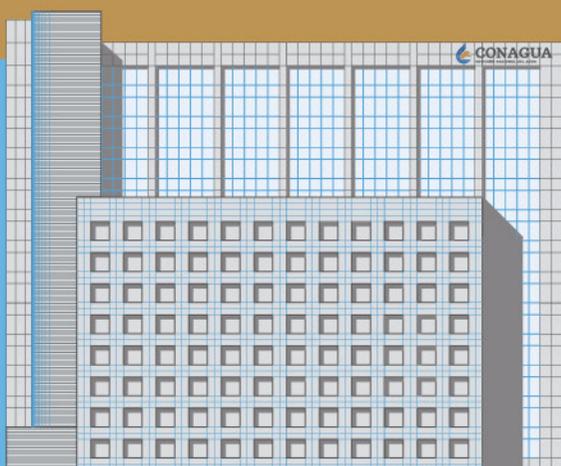
- Promover la participación ciudadana para garantizar la inclusión en la gestión del agua.



- Fortalecer el sistema financiero del agua para focalizar inversiones a zonas y grupos de atención prioritaria, en particular pueblos indígenas y afroamericanos.



- Fortalecer las capacidades institucionales para la transformación del sector.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

