

Somos **Conagua** revista digital

Año 1, Número 42, 29 de septiembre 2020

Trabajamos en conjunto para garantizar la sustentabilidad de los recursos



GOBIERNO DE MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Araceli Sotelo Elías Jefa del Departamento de Saneamiento en la Dirección Local Aguascalientes

Generar y procesar información sobre la calidad de acuíferos, ríos, presas, lagos, lagunas e incluso del agua que se destina para riego agrícola es fundamental para tomar acciones que mejoren su condición. Con ello, es posible reducir riesgos de contaminación al ambiente y daños a la salud de la población. En Aguascalientes, esta tarea recae en el Departamento de Saneamiento y Calidad del Agua, de la dirección local de CONAGUA, que está a cargo de Araceli Sotelo Elías.

Integrante de la CONAGUA desde hace 25 años, Araceli explica que una de sus tareas básicas es supervisar los resultados del laboratorio con que se tiene convenio, y en su caso, corroborar sus resultados para integrarlos a la Red Nacional de Monitoreo.

Detalla que la toma de muestras se realiza en los sitios incluidos en la red y una vez que se recibe alguna denuncia, petición de información o solicitud de apoyo. “En caso de detectarse algún problema de contaminación, la CONAGUA notifica a las instancias correspondientes para que se tomen las medidas de remediación necesarias”.

La ingeniera química industrial, originaria del estado de Morelos, subraya que, ante la importancia de los

datos y sus consecuencias, su compromiso y responsabilidad es que sean veraces, exactos y manejados escrupulosamente.

Araceli destaca que el área a su cargo también participa en contingencias y emergencias hidroecológicas, que son sucesos momentáneos que afectan al ecosistema y/o a la salud de la población. Relata, por ejemplo, que en Aguascalientes, cuando se registra la mortandad de peces, acude a tomar muestras del agua donde se ubican para determinar si hay alguna causa química, lo cual permite identificar la fuente e implementar acciones.


Recuerda que, en 2010, formó parte del equipo de laboratoristas de diversas entidades de la República Mexicana —concentrado durante un mes en la Ciudad de México— que analizó diversas pruebas y determinó la causa de la muerte de patos en un cuerpo de agua de Veracruz. Considera que vivió otra gran experiencia a finales de los 90, cuando durante dos semanas estuvo en Yuriria, Guanajuato, para ayudar a analizar el agua de la laguna.


En coordinación con otras dependencias, comenta Araceli, en las presas Plutarco Elías Calles y El Jocoqui se ha analizado el agua e implementado diversas estrategias para controlar el crecimiento de la maleza que afecta las condiciones del agua.

Los esfuerzos de Araceli Sotelo, madre de dos adolescentes que demandan toda su atención, también están dirigidos a establecer las características que deben cumplir las aguas negras que se pretenden descargar en los cuerpos de agua de la entidad.

Ahora, concluye, el reto es seguir cumpliendo el compromiso que la enorgullece, aunque deba ajustarse a trabajar con los recursos materiales disponibles, disminuidos de manera importante por el vandalismo que aqueja a las instalaciones donde se ubica el laboratorio a su cargo.



 @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



El Gobierno de México y los productores de Tamaulipas establecen un diálogo técnico permanente en torno al tema del agua

Tamaulipas.- El Gobierno de México sostuvo un encuentro con productores del Distrito de Riego 025 (DR 025) de Tamaulipas para atender sus inquietudes en relación con el cumplimiento del Tratado de Aguas de 1944, y sobre las estrategias para que todos los usuarios de la sección mexicana de la cuenca del río Bravo puedan tener acceso equitativo y justo al agua.

En la reunión por videoconferencia participaron la directora general de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Blanca Jiménez Cisneros; el director general para América del Norte de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Roberto Velasco, y el secretario técnico del subsecretario de Seguridad Pública, Mario Ramírez Topete.

Por parte de los productores de Tamaulipas asistieron los presidentes de los Consejos Directivos del DR 025, quienes manifestaron su disposición a establecer un diálogo que permita atender y dar solución a problemas que afectan a los productores de todas las entidades involucradas en el cumplimiento del acuerdo binacional.

Agregaron que durante 25 años fueron ignorados por administraciones federales anteriores y que es de destacar que hoy se les tome en cuenta en las discusiones.

Los productores del DR 025 expresaron su preocupación por el manejo de las presas internacionales, ya que su objetivo principal es el almacenamiento de agua para los usuarios mexicanos más que el pago del Tratado. Solicitaron también que el Gobierno de México estudie mecanismos que garanticen el correcto uso del agua contenida en esos embalses, tanto la destinada para el uso público urbano como para actividades de riego.

Ambas partes acordaron que el diálogo será sin intermediarios o actores políticos que puedan tergiversar el fondo de las negociaciones, que tiene que ser eminentemente técnico.

Blanca Jiménez y Roberto Velasco enfatizaron que el Gobierno de México continúa evaluando diferentes alternativas para cumplir en tiempo y forma con el Tratado de 1944, en estricto apego a criterios técnicos y legales. Ofrecieron también dar voz en diferentes foros a los productores de Tamaulipas, quienes no han sido suficientemente visibilizados en el

actual conflicto por el agua en la región norte del país.

La titular de CONAGUA reiteró que el agua es de la nación y nadie puede atribuirse la propiedad privada de la misma. “Se debe continuar avanzando en la distribución equitativa del agua, considerando que debe compartirse entre los usuarios de ambas márgenes del río y entre los estados ubicados tanto aguas arriba como aguas abajo”, enfatizó.

La titular de CONAGUA se comprometió a gestionar que en una reunión próxima puedan participar también representantes de las Secretarías de Gobernación, del Bienestar y de Agricultura.

A su vez, Mario Ramírez Topete reafirmó el compromiso del Estado mexicano para respaldar a los productores, tanto del DR 025 como de todas las entidades del país. Destacó que las discusiones deben partir de un diálogo técnico que establezca las bases para un entendimiento que beneficie por igual a todas las entidades de la región norte de México.

Los participantes en la reunión acordaron sostener un nuevo encuentro en una fecha cercana, con la finalidad de dar continuidad al diálogo, como base para la resolución de los temas del agua.

Desde 2011, CONAGUA implementa proyectos de cooperación triangular con Alemania y Bolivia

Nacional.- Con el objetivo de contribuir a la mejora continua de la planificación, implementación y evaluación de cooperaciones triangulares, la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) y la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ, por sus siglas en alemán), presentaron el documento estratégico *Lecciones aprendidas de proyectos de cooperación triangular entre México y Alemania en beneficio de América Latina y el Caribe entre 2011 y 2018*, en donde aparecen tres propuestas de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Este documento evaluó 17 proyectos de cooperación triangular, a fin de presentar las lecciones aprendidas, factores de éxito y criterios de calidad que sirven como un ejemplo de la práctica y perspectiva en México. Se pretende que el documento sea material de consulta para instituciones mexicanas o internacionales, como referente de los criterios esenciales en la formulación y ejecución de proyectos con este esquema de colaboración en América Latina y el Caribe. En 2020 se cuenta con un portafolio de 11 iniciativas en ejecución.

México y Alemania han utilizado la cooperación triangular como un

instrumento innovador de intercambio de experiencias como el fortalecimiento institucional, fomento productivo sostenible, agua potable y saneamiento, vivienda sustentable, biodiversidad, cambio climático, eficiencia energética y gestión ambiental.

La CONAGUA ha trabajado con Alemania y Bolivia bajo el esquema de cooperación triangular desde 2011 con la implementación de los siguientes proyectos, que además forman parte del documento:

- 1.- Apoyo en la mejora del reúso y tratamiento de aguas residuales y protección de cuerpos de agua con enfoque de adaptación al cambio climático (2011-2013).
- 2.- Reúso de aguas residuales tratadas para el riego agrícola (2014-2016).
- 3.- Gestión integrada del agua para el saneamiento del río Rocha (2017-2019).

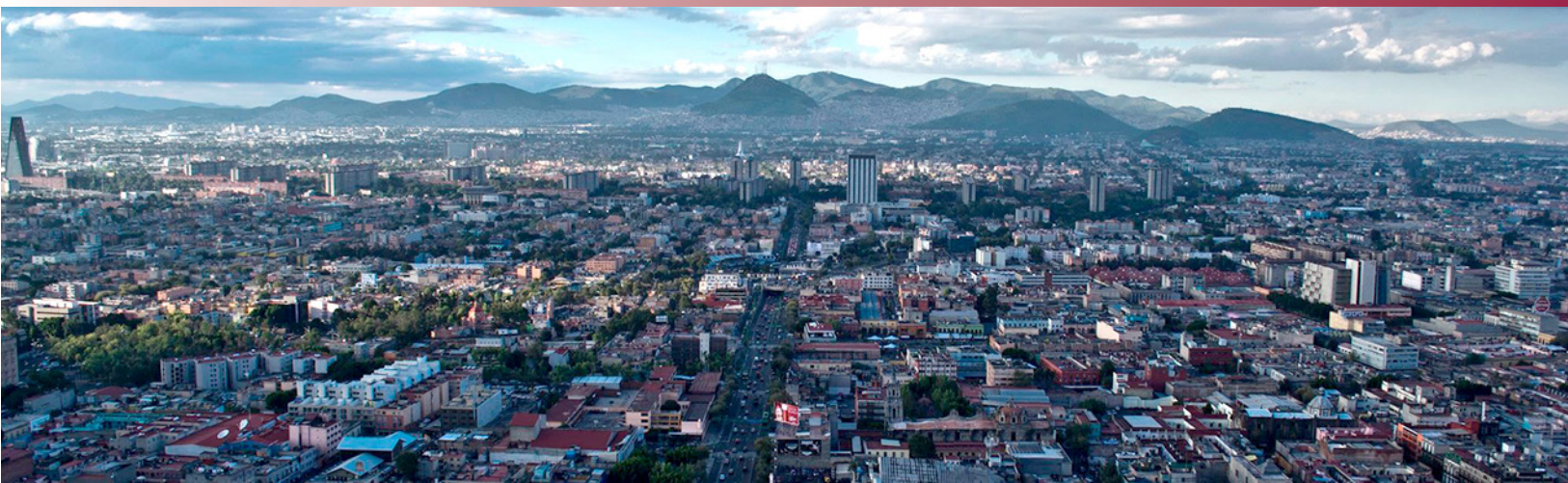
Adicionalmente, la CONAGUA implementó, por espacio de dos años, un cuarto proyecto de cooperación triangular denominado Desarrollo de Capacidades para la Gestión Eficiente del Agua en Sistemas Multipropósito, el cual concluyó en septiembre de 2020.

Como parte de las conclusiones luego del análisis realizado a los proyectos, se plantearon las siguientes recomendaciones para aprovechar el potencial de este mecanismo de cooperación:

- a) Realizar un monitoreo más detallado y armónico de los proyectos a través de las instituciones ejecutoras y coordinadoras de los países participantes.
- b) Efectuar un análisis detallado de los posibles riesgos de los proyectos.
- c) Definir las responsabilidades y funciones específicas de todos los participantes del proyecto.
- d) Implementar un mecanismo consensuado para la gerencia de los proyectos.
- e) Identificar los aportes de las partes en la ejecución de los proyectos y reflejarlos en los informes semestrales, anuales y en las evaluaciones *ex post*.
- f) Establecer, a través de las agencias de cooperación y las instituciones ejecutoras, los canales de comunicación internos y externos para dar un seguimiento puntual a la ejecución de los proyectos.
- g) Dar mayor visibilidad a los aportes y resultados que se obtienen de cada proyecto.
- h) Documentar y difundir las lecciones aprendidas y las buenas prácticas de la cooperación triangular.
- i) Sistematizar y ordenar el conocimiento generado durante la ejecución del proyecto con el fin de facilitar su visibilidad, selección, organización y uso por parte de terceros, lo que favorecerá la réplica de las buenas prácticas en futuros proyectos, iniciativas o políticas, y los programas en los países beneficiarios.

Te invitamos a consultar el documento completo en la siguiente liga: <https://www.gob.mx/amexcid/documentos/lecciones-aprendidas-de-proyectos-de-cooperacion-triangular-mexico-y-alemania-en-beneficio-de-america-latina-y-el-caribe-entre-2011-y-2018?idiom=es>





Se llevó a cabo el segundo taller temático para la integración del PHR XIII 20-24

Valle de México.- Como parte de las acciones para la integración del Programa Hídrico Regional 2020-2024 de la Región XIII Valle de México (PHR XIII 20-24), se llevó a cabo el segundo taller temático “Preservar la Salud de los Ecosistemas”, en modalidad de videoconferencia y dividido en cuatro temáticas generales:

1. Atender las emergencias hidroecológicas para proteger la salud de la población y el medio ambiente.
2. La conservación de cuencas y acuíferos.
3. Reducir y controlar la contaminación para evitar el deterioro de los cuerpos de agua.
4. Reglamentar cuencas y acuíferos.

Al respecto, Rafael Obregón, en representación de Marina Robles, secretaria de Medio Ambiente de la Ciudad de México, comentó la necesidad de promover el uso de infraestructura verde y azul como una alternativa viable para atender las emergencias hidroecológicas.

Por su parte, Fabiola Sosa, académica del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, comentó acerca de la necesidad de conservar cuencas y acuíferos para mejorar la preservación de servicios hidroecológicos. También explicó la relación entre la desecación de los seis lagos que conformaron la cuenca del Valle de México y sus efectos negativos para la hidrología y el ecosistema de la cuenca ante la urbanización. Por ejemplo, la sobreexplotación de cuatro de los siete acuíferos, lo que ha provocado el hundimiento de la ciudad.

Asimismo, Ignacio Castillo Escalante, consultor en el tema de calidad y contaminación del agua, abordó las ventajas del reúso del recurso, aun cuando esto representa retos técnicos y legales, y cómo las deficiencias de los controles dificulta la reducción en la contaminación en los cuerpos de agua.

En su momento, Raúl Morales Escalante, miembro de la junta de honor de la Asociación Geohidrológica Mexicana, aseguró que la reglamentación de cuencas y acuíferos es indispensable para garantizar la disponibilidad del agua para el consumo humano, y aseguró que es necesaria la participación ciudadana en la elaboración de este ordenamiento.

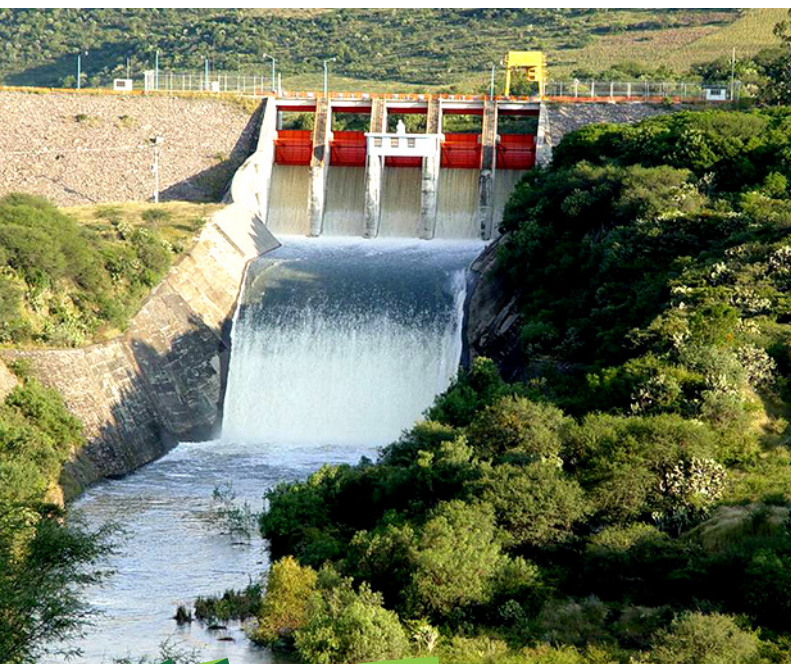
Adicionalmente, Ricardo Núñez Ayala, presidente municipal de Cuautitlán Izcalli en el Estado de México, comentó de manera general el Proyecto Guadalupe Zumpango, el cual se relaciona con el fortalecimiento de los patrones de seguridad ecológica mediante infraestructura verde y la consolidación de la gobernanza, con lo cual se busca un desarrollo en equilibrio con el entorno, preservando y rescatando los cuerpos de agua de la zona.

El evento virtual contó, asimismo, con la participación de diversos actores involucrados en la cuenca del Valle de México, como representantes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); la presidencia municipal de Cuautitlán Izcalli; el Consejo de Cuenca del Valle de México; la Comisión de Cuenca de Valle de Bravo, Amanalco y Villa Victoria; la Comisión de Cuenca Presa Guadalupe; la Comisión de Cuenca de la Laguna de Tecocomulco; la Comisión de Cuenca para el Rescate de Ríos, Barrancas y Cuerpos de Agua en el Valle de México; la Comisión de Cuenca Presa Madrid; el Comité de Cuenca Sierra Guadalupe; la organización 2050 El Equilibrio Ecológico Cuenta A.C., así como autoridades federales, estatales y municipales, además de investigadores académicos.

Los aportes de este taller servirán de base para la integración de las actividades colectivas del Programa Hídrico Regional 2020-2024.

Presentan la disponibilidad de agua en la Cuenca Lerma Chapala para el ciclo 2020-2021

Jalisco.- A fin de dar a conocer la disponibilidad de agua para los usuarios del sector agrícola y público, así como garantizar la sustentabilidad de la Cuenca Lerma Chapala, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) presentó el pronóstico de distribución de aguas superficiales para el ciclo 2020-2021 —el cual está basado en el cálculo de los escurrimientos generados entre noviembre de 2019 y agosto de 2020— y el pronóstico del escurrimiento superficial para septiembre y octubre de este año.



Lo anterior se dio a conocer durante la CLXIII Sesión de la Comisión de Operación y Vigilancia (COVI) del Consejo de Cuenca Lerma Chapala, la cual se realizó en formato de videoconferencia, con la participación de las distintas instituciones de los tres órdenes de gobierno, además de organizaciones civiles y usuarios de los sectores tanto público como privado de Guanajuato, Michoacán, Jalisco, Querétaro y Estado de México.

Es importante señalar que, según los cálculos de disponibilidad, y con esta medida de interés público, se suprimen vedas existentes en la subregión hidrológica Lerma Chapala y se establece zona de veda en las 19 cuencas hidrológicas que comprenden dicha subregión, lo anterior de acuerdo con lo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de abril de 2014.

En dicha sesión también se presentaron los avances en la elaboración del Programa Regional Hídrico (PRH) 2020-2024, correspondiente a la VIII Región Hidrológico-Administrativa, por parte de Roberto Castañeda Tejeda, presidente del Consejo de Cuenca, quien reiteró su compromiso de continuar participando en este ejercicio de planeación.

Asimismo, la CONAGUA destacó que entre los principales objetivos del PHR 2020-2024 está garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento, a fin de contribuir a mejorar la gobernanza con la inclusión de la participación ciudadana, a través de los consejos de cuenca.

NUMERALIA

¿Sabías que el 28 de septiembre se conmemora el **Día Marítimo Mundial**?

Para 2020, la Organización de las Naciones Unidas determinó como lema “Un transporte marítimo sostenible para un planeta sostenible”.

- **90% del comercio mundial** se transporta a través del mar.
- El transporte marítimo internacional representa aproximadamente el **80% del transporte mundial** de mercancías entre los pueblos y comunidades.



CONAGUA moderniza la presa Sanalona

Sinaloa.- La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante el **Organismo de Cuenca Pacífico Norte** (OCPN), trabaja en la modernización de la presa Sanalona, construida en 1949, con el fin de que opere de manera adecuada y cumpla cabalmente sus misiones de controlar los escurrimientos del río Tamazula, reduciendo riesgos de inundaciones, y almacenarlos para el abasto, principalmente del sector agrícola de Sinaloa.

Mediante un análisis realizado como parte del programa de CONAGUA encaminado a incrementar la seguridad en las presas, se detectó un desgaste en diversas estructuras de la presa Sanalona, generado durante 71 años de operación.

Los trabajos que se realizan para modernizar esta presa consisten en la sustitución de estructuras de la obra de toma, lo cual resolverá problemas de operación recurrentes y permitirá una operación más sencilla, con menores gastos de conservación de los que se generan con la estructura actual.

CONAGUA reitera su compromiso de brindar atención —por primera vez de manera general— a la principal infraestructura de almacenamiento de agua, ya que es estratégica para el control de las lluvias abundantes y su almacenamiento, lo que da a México una mayor resiliencia ante los fenómenos hidrometeorológicos extremos, agudizados por el cambio climático.



Implementan obras para llevar por primera vez el servicio de agua potable a habitantes de la localidad de Ojos Negros

Baja California.- La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de su **Organismo de Cuenca Península de Baja California** (OCPBC), y en coordinación con el Organismo Operador en Ensenada, desarrolla obras para el mejoramiento de la infraestructura hidráulica en la comunidad de Ojos Negros, considerada como una Zona de Atención Prioritaria.

Con una inversión conjunta de 6.3 millones de pesos, de los cuales 80 por ciento corresponden a participación federal y 20 por ciento de aportación estatal, a través del Programa Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) se lleva a cabo la perforación de un pozo profundo, incluyendo el equipamiento y electrificación de la estructura, así como la construcción de la línea de conducción y el tanque regulador, con el objetivo de proporcionar agua potable a casi mil habitantes

de la colonia San Rafael, en la localidad de Ojos Negros.

“Actualmente, esta población debe trasladarse grandes distancias para abastecerse de agua, la cual transportan mediante botes, o comprando el agua a los camiones pipa. Por lo que es prioridad de la CONAGUA apoyar a estas comunidades con alto grado de vulnerabilidad”, explicó Rafael Sanz Ramos, director general del OCPBC.

Además, aseguró el funcionario, se prevé que para noviembre de este año los pobladores podrán contar con el servicio de agua potable directamente en sus hogares, lo que reducirá costos, y lo más importante, mejorará su calidad de vida al poder contar con agua limpia de manera permanente.

Rafael Sanz Ramos, en compañía del gobernador del estado de Baja

California, Jaime Bonilla Valdez, así como funcionarios del sector y representantes de la comunidad, visitaron las obras próximas a concluir y que serán de gran beneficio para los habitantes de Ojos Negros.

“Es un reto importante llevar agua potable a los lugares más apartados, y gracias a la coordinación con el estado y los representantes de las comunidades, con estas obras se da cumplimiento a una de las prioridades del Gobierno de México”, aseguró el funcionario de CONAGUA.



Inician obras en la red de distribución y drenaje de Tlaltenango de Sánchez Román

Zacatecas.- Con el objetivo de mejorar los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento para la población, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) dio el banderazo de las obras que se realizarán en el

municipio de Tlaltenango de Sánchez Román, en Zacatecas.

Víctor Manuel Reyes Rodríguez, director local de la CONAGUA, detalló que entre las acciones se

prevé un nuevo pozo en la comunidad de Los Llamas, en beneficio de mil 500 habitantes, así como la rehabilitación de la línea de conducción de agua y drenaje en el barrio Veracruz, una de los principales del municipio.

Con estas obras, CONAGUA, a través de su **Dirección Local Zacatecas**, contribuye de manera directa en el mejoramiento de la calidad de vida de las y los zacatecanos mediante la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de agua potable en el medio rural y urbano.

Las acciones se llevan a cabo gracias al Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), que tiene como base el aseguramiento en la aplicación de los subsidios federales a través de acciones convenidas con los gobiernos estatales y municipales.



Fortalecen a organismos operadores y municipios de Puebla mediante la Escuela del Agua 2020

Puebla.- Con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de servidores públicos de los organismos operadores y municipios, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) llevará a cabo los talleres de capacitación virtual mediante la Escuela del Agua 2020.

Al respecto, Patricia Osnaya Ruíz, directora local de la CONAGUA en Puebla, informó que estos talleres se realizarán mediante el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), con una inversión conjunta de 1 millón de pesos entre aportación federal (50%) mediante la CONAGUA, y aportación estatal (50%) mediante la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla (CEASPUE).

“Los cursos será impartidos de forma remota por expertos de la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (ANEAS), y estarán enfocados a



la actualización de las normas aplicables para el subsector de agua potable y saneamiento; las fuentes alternativas de energía; los sistemas de operación de abastecimiento de agua potable; el tratamiento, aprovechamiento y disposición de lodos biológicos de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), así como la eficiencia energética, y la micro y macro mediación”, detalló la funcionaria.

Con estas acciones, la CONAGUA contribuye al desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de los servidores públicos, a fin de mejorar la prestación de los servicios en materia de agua y saneamiento para las familias poblanas.

Llevar a cabo operativo de retiro de lirio acuático para asegurar el buen funcionamiento de la derivadora Carvajal

Sinaloa.- Aprovechando los excedentes de agua generados por las lluvias registradas durante las semanas recientes en la cuenca alta de los ríos Humaya y Tamazula, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) llevó a cabo maniobras de limpieza de lirio acuático en la presa derivadora Ing. Carlos Carvajal Zarazúa.

José Luis Montalvo Espinoza, director general del **Organismo de Cuenca Pacífico Norte** (OCPN), de CONAGUA, informó que con dichas acciones se logró retirar un volumen de 56 mil 700 metros cuadrados —equivalentes a 5.67 hectáreas de lirio— mediante la apertura de los desarenadores, lo que permitió



aprovechar el flujo natural del agua y eliminar la acumulación de dichas plantas acuáticas.

Señaló que la acumulación de lirio es un problema recurrente que se presenta cada año. Su abundancia puede poner en riesgo la operación de la presa derivadora, por lo que la Comisión cada año lleva a cabo acciones de limpieza, previo al inicio del ciclo agrícola.

Actualmente, la zona está prácticamente libre de lirio acuático, y la presa derivadora Carvajal se encuentra en las condiciones óptimas de operatividad, de cara al inicio del próximo ciclo de riego.

Finalmente, Montalvo Espinoza indicó que para la CONAGUA es una prioridad llevar a cabo acciones que garanticen el abasto oportuno de agua de riego para las diferentes actividades productivas, incluida la agricultura.

Se prevén condiciones climáticas de La Niña durante el otoño-invierno 2020-2021

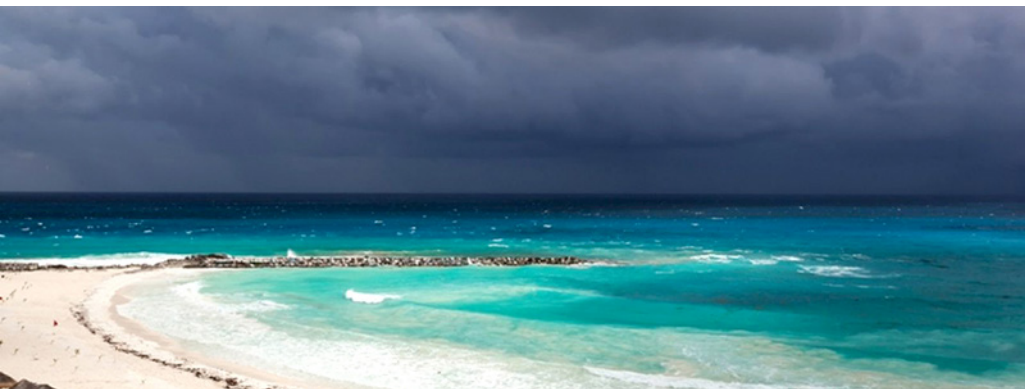
Nacional.- Para lo que resta de la temporada de ciclones tropicales, se prevé que la formación de estos sistemas se mantenga activa, y se pronostican lluvias por debajo del promedio en regiones del norte hasta el centro de México, y por arriba del promedio en los estados de la vertiente del Pacífico, el sur del Golfo de México y la Península de Yucatán, debido a los efectos del fenómeno conocido como *La Niña*.

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) estima altas probabilidades de que La Niña persista durante el invierno 2020-2021 en el hemisferio norte, pues durante agosto de 2020 la temperatura superficial del Océano Pacífico ecuatorial fue menor al promedio, lo cual es un indicador de la fase fría del fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS, llamada también La Niña).

Además, los pronósticos señalan que ese nivel de temperaturas se prolongará durante las próximas semanas. De acuerdo con las estadísticas, ello implica un aumento en la formación de ciclones tropicales en el Océano Atlántico, lo cual coincide con lo que se observa en la temporada actual.

ENOS es un fenómeno oceánico-atmosférico que se registra a lo largo del Pacífico ecuatorial oriental y se caracteriza, principalmente, por el aumento o disminución de la temperatura superficial promedio del mar. De acuerdo con esto, puede clasificarse en fase cálida (El Niño), fría (La Niña) y neutra.

Asimismo, es uno de los principales moduladores del clima global, ya que tiene la capacidad para modificar la circulación atmosférica, y con esto, los patrones de lluvia y temperatura en diferentes partes del planeta.



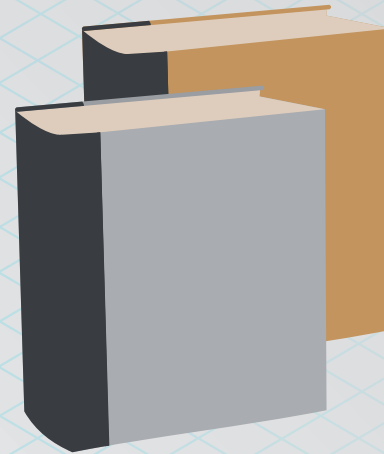
Conoce el PNH

Programa Nacional
Hídrico

ACADEMIA

AVANCES

- Se han implementado **tecnologías alternativas** a la infraestructura hidráulica tradicional.
- Se cuenta con **Sistemas de Alerta Temprana** para Ciclones Tropicales y con el **Monitor de Sequía**.



OPORTUNIDADES

- Promover la **participación académica** en la planeación, vigilancia y monitoreo de la política hídrica y la gestión de proyectos.



RETOS

- Desarrollar **infraestructura** considerando soluciones basadas en la naturaleza para la **protección de centros de población** y zonas productivas.



GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA