# Somos Conagua revista digital

Año 4, Número 94, 16 de noviembre 2022

Francisco Alberto Bernal Rodríguez, director general de Organismo de Cuenca Península Baja California, en









Al natural	
Moises Núñez Martínez, de la subgerencia de Información, en la Coordinación General	_
de Comunicación y Cultura del Agua	3
Institucional	
Tercer aniversario de Somos Conagua	4
CONAGUA y usuarios agrícolas ratifican colaboración para incrementar la productividad con un uso más eficiente del agua	8
Mensaje para la XXVIII Asamblea General Ordinaria de la Asociación Nacional de Usuarios de Riego, A Firman gobiernos de México y de Puebla convenio con industrias textiles para mejorar la	C9
calidad del agua del río Atoyac Conagua se solidariza en la lucha contra el cáncer de mama	
Grandes obras	
Presa Rodrigo Gómez	12
Día a día	
Apoya Conagua a la preservación de las áreas naturales protegidas en San Luis Potosí	14
Con actividades lúdicas enfocadas a niñas y niños, se difunden acciones contra el cambio	
climático en Sonora	
Concluyen curso de modelación hidráulica de redes para organismos operadores en Estado de Méxic	
CONAGUA firma acuerdo de colaboración con planteles de educación superior tecnológica de Veracru	
La Dirección Local Durango participó en el Foro del Día Internacional contra el Cambio Climático	
Presentación del libro: El Mágico Ciclo Urbano del Agua Se implementan en Morelos programas de apoyo para asegurar el acceso al agua potable	I8
y al saneamientoy al saneamiento	18
CONAGUA y CMIC trabajarán en conjunto para mejorar la infraestructura hidráulica en Chiapas	
Se fortalece la operación, administración y conservación de los distritos de temporal tecnificado	
en Tabasco	20
La educación ambiental como acción fundamental para fomentar la Cultura del Agua	
en niñas y niños potosinos	21
Hablemos de Cooperación Internacional Instrumentos de financiamiento innovadores en el sector de agua y saneamiento	22
instrumentos de imanciamiento innovadores en el sector de agua y saneamiento	22
Conversemos	
Entrevista con Francisco Alberto Bernal Rodríguez, director general de Organismo de Cuenca	
Península Baja California de la Conagua	24
Transparentando	
La incompetencia o inexistencia de la información	28
Cantarito	
Efemérides del 1 al 30 de noviembre	30
Glosario del agua. Letra G	32
Parteaguas: "La muerte de Ophelia" (1852), John Everett Millais	32



www.gob.mx/conagua

oficinas centrales.

@conaguamx

@conagua\_mx

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

#Somos**Conagua** 

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

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

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



# Moises Núñez Martínez, Jefe de Proyecto de Diseño Gráfico, en la Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua

Para crear una identidad institucional, se requiere un cuidadoso trabajo que integre los elementos gráficos propios del Gobierno de México y aquellos que distinguen a una dependencia en particular, como lo es la Comisión Nacional del Agua (Conagua). Estos elementos, discretos pero poderosos, están presentes en el quehacer cotidiano de todo el personal, desde la papelería, los uniformes, las instalaciones, infraestructuras, los equipos, los vehículos, las páginas oficiales, videos, los eventos y hasta en las redes sociales.

En Conagua, toda esta labor está encabezada por Moises Núñez Martínez, quien además de diseñar y supervisar la correcta aplicación de la imagen institucional, también ha colaborado en la creación de logotipos para los 30 años de Conagua; el proyecto Agua Saludable para la Laguna en 2021; la la. Semana Nacional Contra Riesgos Sanitarios 2022, y la actualización del logotipo del Servicio Meteorológico Nacional, así como identidades tipográficas para diversos programas y proyectos.

"Somos una institución desconcentrada, y debemos seguir ciertos lineamientos como cromática, tipografía, formatos, entre otras especificaciones, que nos permitan identificarnos como parte del gobierno federal, pero con el toque hídrico", comenta Moisés.

Una vez que la imagen es autorizada por presidencia, viene otra gran tarea: compartir con las oficinas

de organismos de cuenca y direcciones locales; supervisar su correcta aplicación en todos los elementos, y de ser necesario, hacer adaptaciones en situaciones particulares.

Es una labor constante, dinámica y en la que se requiere mucho cuidado en los detalles. "Se trata de vestir a nuestra institución, por ejemplo, los elementos visuales pueden ser claves para dar formalidad a un evento, para hacerlo más festivo, más solmene, e incluso, si están mal aplicados, pueden distraer la atención del espectador y hacerlo sentir incómodo", detalla Moisés.

Asimismo, ha participado en la creación de materiales para las diversas campañas de comunicación interna de la Conagua, como cuidados a la salud, medidas de restricción sanitarias, equidad de género e igualdad de oportunidades, cultura del agua, transparencia, Código de Ética y diversos eventos conmemorativos de fechas históricas y culturales.

Siempre acompañado de música, señala que cada proyecto que se le encomienda es un reto para el que trabaja de manera ardua y dedicada; además, siempre está dispuesto para apoyar a sus compañeras y compañeros, con el compromiso de que la Conagua sea reconocida en cada uno de sus elementos.

Aficionado al ciclismo de montaña, recuerda que el quehacer de la Comisión le llamó la atención desde su primer contacto con la institución, por lo que, luego de concluir aquí mismo el servicio social, en 2006, se incorporó al área de comunicación, donde se desarrollaba un gran proyecto: la organización del Cuarto Foro Mundial del Agua.

Así, recién egresado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde realizó la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual, con especialidad en Simbología y Soportes Tridimensionales, dedicó sus esfuerzos a la difusión de la cultura del agua, un tema loable que lo atrajo desde el primer momento.

Con un gran camino por delante en Conagua, considera que su traslado a la sede en Veracruz ha sido una muy buena oportunidad para reinventarse en cuanto a lo personal y laboral, así como para seguir cumpliendo sus tareas de manera profesional, aprovechando la tecnología y todos los canales de comunicación, sin dejar de ser autocrítico y comprometido con una institución de la que orgullosamente se siente parte y en la cual ha creado lazos de amistad irrompibles.



# Tercer aniversario Somos Conagua

En Somos Conagua estamos de manteles largos, y en este tercer aniversario queremos agradecer la participación de todas y todos los compañeros que conforman la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), ya que

de sus logros y avances se nutre cada número de la revista digital. Asimismo, queremos compartir con todo el equipo, los comentarios de los directores generales de organismos de cuenca y direcciones locales.

Una de las tareas más importantes que ha emprendido la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en la actual administración, ha sido impulsar el acceso al agua para la población más vulnerable, pero también, trabajamos en el fortalecimiento de acciones para lograr un mayor acercamiento con la sociedad en general.

Una de estas acciones, fue el lanzamiento de la revista digital Somos Conagua, que, desde hace tres años se pública en nuestras redes sociales y página de internet institucional.

Quincena a quincena, esta revista retrata la labor profesional y técnica que se desarrolla en las oficinas centrales, organismos de cuenca y direcciones locales de la Comisión.

En sus páginas hemos conocido el rostro humano de quienes atienden, protegen e informan a la población en lo relacionado con los fenómenos meteorológicos y climáticos; sobre la infraestructura hidroagrícola que contribuye a garantizar la seguridad alimentaria; así como lo que respecta al fortalecimiento de los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento; los niveles de presas y condiciones de los acuíferos; sin dejar de lado la transparente administración del agua.

Hacer visible que el trabajo institucional de la CONAGUA es una loable labor, que hoy, en su tercer aniversario, reconozco y felicito a quienes directa e indirectamente, participan en esta revista, que es un esfuerzo colaborativo entre direcciones locales, organismos de cuenca y oficinas centrales.

Refrendo el compromiso del Gobierno de México, de que, a través de los servidores públicos de la Conagua, seguiremos manteniendo como causa de tiempo completo mejorar las condiciones hídricas de todos los mexicanos.

## Ing. Germán Arturo Martínez Santoyo Director General de la CONAGUA



## Organismo de Cuenca Balsas

"La revista de Somos Conagua representa una excelente iniciativa y esfuerzo de la Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua que difunde las actividades más relevantes a nivel nacional de la institución, y que dejan en evidencia cómo la Conagua es indispensable para el bienestar de los mexicanos. Reconozco la incansable labor de todos mis compañeros." – Mtro. Andrés Eduardo Galván

## Organismo de Cuenca Cuencas Centrales del Norte

"La revista digital *Somos Conacua* cumple un año más reforzando su compromiso y responsabilidad de continuar fortaleciendo a la sociedad en la gestión de nuestro recurso hídrico. ¡Muchas felicidades por su trabajo, les deseo un futuro prometedor y más éxitos!" – Mtro. Eduardo Aarón Fuentes Silva

## Organismo de Cuenca Frontera Sur

"Desde el Organismo de Cuenca Frontera Sur enviamos una cordial felicitación al personal que hace posible la revista digital *Somos Conagua* y por la difusión de las acciones que lleva a cabo la institución en toda la República Mexicana. ¡Muchas felicidades!" – Ing. Felipe Irineo Pérez

## Organismo de Cuenca Golfo Norte

"Amplia felicitación al equipo que hace posible el éxito de la revista por un aniversario más, y que nos permite informarnos de los acontecimientos más relevantes que el gran equipo de Conagua realiza; además de conocer aspectos personales de esta gran familia, muchas felicidades y a continuar con los éxitos." –Ing. Felipe de Jesús Chiw Vega

### Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico

"La colaboración de todos los que formamos parte de Conagua es fundamental para consolidar acciones y soluciones de la gestión del agua en el país. Somos Conagua es una muestra del trabajo institucional en la cultura hídrica." - Ing. Ernesto Romero Cárdenas

# Organismo de Cuenca Noroeste

"Nos unimos al reconocimiento y felicitación de todos los colaboradores por el tercer aniversario de la revista *Somos Conacua*; sin duda, uno de los instrumentos de difusión que fortalecen y dignifican a través de sus líneas y gráficos la importante labor y profesionalismo de esta gran familia que somos en Conacua. Enhorabuena." – **Dr. Jesús Antonio Cruz Varela** 

## Organismo de Cuenca Pacífico Sur

"A tres años de la primera publicación de *Somos Conagua*, nuestra revista se ha convertido en un espacio de comunicación y reflexión del quehacer institucional, y más aún, ha logrado posicionarse como una fuente de información y colaboración abierta que nos permite identificarnos, conocer diferentes soluciones a problemas comunes y fortalecernos como institución. Felicidades al equipo editorial, su dedicación y empeño nos alienta a todos." –Ing. Miguel Ángel Martínez Cordero

# Organismo de Cuenca Península de Baja California

"En este aniversario de *Somos Conacua* quiero felicitar afectuosamente a los compañeros que se encargan de comunicar y difundir la importante labor de nuestra institución hacia el interior como hacia el exterior, les deseo que sean muchos años más." – Mtro. Francisco Alberto Bernal Rodríguez

# Organismo de Cuenca Península de Yucatán

"Este organismo celebra el tercer aniversario de la revista *Somos Conagua* y extendemos nuestros mejores deseos para que continúe con su gran labor de difusión ante la sociedad mexicana del quehacer de la Co-





NAGUA por el patrimonio más importante de México, que es el agua." – Mtro. Jose Luis Acosta Rodríguez

## Organismo de Cuenca Río Bravo

"¡Enhorabuena a todos los que, con su esfuerzo y dedicación, hacen que *Somos Conacua* sea el escaparate perfecto para difundir el quehacer institucional! Que el trabajo en equipo siga siendo la base para seguir consolidando la gestión integrada del recurso agua." – Dr. Luis Carlos Alatorre Cejudo

## Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México

"En el tercer aniversario de *Somos Conagua*, quiero expresarles mi felicitación y reconocimiento por la destacada labor en pro de los temas del agua. Envío mis mejores deseos de éxito, agradeciéndoles se haga extensivo a todos sus colaboradores." – Mtro. Víctor Javier Bourguett Ortíz

### **Dirección Local Aguascalientes**

"Un reconocimiento a toda la familia Conagua, por su esfuerzo y dedicación para hacer de la revista digital *Somos Conagua*, la ventana que da a conocer a la sociedad en general, el quehacer de esta noble institución que contribuye al desarrollo y engrandecimiento de nuestro país. ¡Felicidades!" – Mtro. Luis Gabriel Valdivia Martínez

# Dirección Local Baja California Sur

"La relevancia de las actividades que llevamos a cabo en Conagua, va más allá de un objetivo de informar, nos permite tener una identidad como sector hídrico en México y es un recordatorio de nuestra responsabilidad al frente de esta institución. Enhorabuena por este aniversario *Somos Conagua*." –Ing. Julio César Villarreal Trasviña

## **Dirección Local Campeche**

"Quiero extender mi más sincera felicitación a los colaboradores de la revista *Somos Conagua*. ¡Mis mejores deseos para que sean muchos aniversarios más plenos de éxito! ¡Abrazos afectuosos para ustedes!" —Mtro. Víctor Manuel Guillermo y Maldonado

# **Dirección Local Chihuahua**

"Un aniversario es tiempo de reflexión de las experiencias del pasado, las oportunidades del presente y las proyecciones del futuro, reconociendo el esfuerzo y compromiso de la familia hidráulica en el desarrollo de México." – Mtro. José Ángel Félix Sánchez

### **Dirección Local Colima**

"Somos Conagua es el reflejo del esfuerzo de todos los que trabajamos en Conagua. Gracias por estos primeros 3 años. ¡Muchas Felicidades!" –Biol. Tania Román Guzmán

## **Dirección Local Durango**

"La combinación de talento y la capacidad de perseverar, además de asumir riesgos y adaptarse al cambio, conduce al éxito para constituir un motor de desarrollo y alcanzar grandes retos nacionales." – Mtro. Manuel Vargas Medina

### Dirección Local Estado de México

"A todos los colaboradores de la revista **Somos CONAGUA** les hago extensa mi felicitación por este aniversario, gracias por plasmar en cada edición el trabajo del sector hidráulico, y el quehacer de la CONAGUA. ¡Mucho éxito!" –**Ing. Lauro Agustín Becerril** 

## **Dirección Local Guanajuato**

"A nombre de la Dirección Local Guanajuato, quiero expresar mi más amplio reconocimiento y felicitaciones a los colaboradores de la revista digital *Somos Conagua*. ¡Un fortísimo abrazo y mis mejores deseos para que se consolide como la revista del sector hídrico con mayores lectores a nivel nacional e internacional, feliz aniversario y mucho éxito!" –M.B.A. Vicente Zepeda López

## **Dirección Local Guerrero**

"¡Todos Somos Conagua!, la labor que cada uno de nosotros desempeña es importante y va sumando esfuerzos que se traducen en logros que contribuyen al fortalecimiento de nuestra querida institución; que aún en la adversidad, *Somos Conagua* nos ha mantenido cercanos y unidos, sigamos así compañeros, ¡felicidades a todos!" – **Dra. Norma Arroyo Rodríguez** 

## **Dirección Local Hidalgo**

"En este aniversario de la revista *Somos Conagua* expreso mi sincero reconocimiento y felicitación a todas las personas que laboran en la Conagua, particularmente en la Dirección Local Hidalgo, ya que con su trabajo diario contribuyen a la adecuada administración y preservación de las aguas nacionales, dando prioridad a la satisfacción del Derecho Humano al Agua." – Dr. Heber Eleazar Saucedo Rojas

## Dirección Local Michoacán

"Debido al grado de sequía que se vive en el país, es necesario que implementemos acciones que permitan el uso sustentable del agua, y la difusión de este trabajo y sus alternativas, contribuye en gran medida. ¡Felicidades por el aniversario!" –Ing. Jesús Camacho Pérez

## **Dirección Local Nayarit**

"Expreso nuestro reconocimiento a todos los colaboradores de tan importante revista; por su trabajo y esfuerzo, ¡muchas felicidades!" **-Ing. Jesús Luis Aragón Morales** 

# **Dirección Local Querétaro**

"Podemos decir con mucho orgullo que somos una institución de colaboradores que cada día cumple con la tarea y los retos establecidos por nuestra sociedad en nuestra materia. La Conagua es un estandarte de vida y de grandes valores." –Ing. Raúl José Medina Díaz

## Dirección Local Quintana Roo

"Las y los servidores públicos que formamos parte de la Dirección Local Quintana Roo felicitamos y reconocemos la gran labor que realiza la Revista Digital *Somos Conagua*, que vengan muchos más ANIVER-SARIOS, les enviamos los mejores deseos, sigan cosechando éxitos, abrazos a todo el EQUIPO." -Maestra Erika Ramírez Méndez

## **Dirección Local San Luis Potosí**

"Desde la Dirección Local felicitamos ampliamente a quienes participan en la elaboración de la revista *Somos Conagua* por su tercer aniversario. Asimismo, reconocemos el gran esfuerzo que realizan en mantener la motivación del equipo de trabajo Conagua, así como la difusión entre la sociedad sobre la gran labor que se realiza, en el cuidado y preservación del recurso aqua en el país." -Ing. Joel Félix Díaz

#### **Dirección Local Tabasco**

"Estimados compañeros, estamos por concluir un año más de muchos retos y desafíos; los cuales no hubiera sido posible afrontar sin su entusiasta participación como profesionales en su materia que son. Es un honor para mí, ser parte de la familia Conagua, y estoy seguro que, así como este año y los que vienen, seguirán dando lo mejor, contribuyendo así al engrandecimiento de México" –Lic. Francisco Zebadúa Alva

### **Dirección Local Zacatecas**

"Es grato leer en cada edición el trabajo que realiza el equipo Somos Conacua. Envío felicitaciones y admiración a su trabajo y dedicación. Gracias por hacernos partícipes, por difundir y resaltar la labor que se cumple en cada rincón del país a través de la Comisión Nacional del Agua. ¡Felicidades, que sigan los éxitos!" –Ing. Víctor Manuel Reyes Rodríguez

El respaldo de nuestros compañeros, compromete a todas y todos los que hacemos esta revista a mejorar, y así lo haremos porque... **Somos Conagua**.



# CONAGUA y usuarios agrícolas ratifican colaboración para incrementar la productividad con un uso más eficiente del agua

Con el fin de que el campo mexicano incremente su productividad y alcance un uso más eficiente del agua, se prevé que los recursos de los programas federalizados en materia de infraestructura hidroagrícola, destinados por el Gobierno de México para el año 2023, sean mayores a los del presente año.

Asimismo, en el seno del Comité Técnico de Operación de Obras Hidráulicas, se trabaja en la aprobación de volúmenes de agua destinados al sector agrícola, lo que permitirá dar certeza sobre los volúmenes con los que contarán los productores para los próximos ciclos.

Así lo dio a conocer el subdirector general de Infraestructura Hidroagrícola de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Aarón Mastache Mondragón, durante la tercera sesión ordinaria de los consejos de Administración y Vigilancia de la Asociación Nacional de Usuarios de Riego (ANUR).

Mastache Mondragón señaló que, la Conagua ha establecido una relación de respeto y colaboración con los usuarios agremiados en la ANUR, lo que permite dar un nuevo impulso al trabajo y renovar los esfuerzos para fortalecer la productividad del sector, con un uso más sustentable del agua.

Hizo énfasis en que, una vez pasada la pandemia, el sector, como el país en general, se enfrenta al reto estratégico de contar con alimentos suficientes para la población. Por ello, agradeció los esfuerzos de los productores, ya que han sido ejemplo de trabajo, incluso durante la crisis sanitaria. Ahora, para hacer frente al

tema de la inflación, subrayó, se ha recibido la instrucción del presidente Andrés Manuel López Obrador, de apoyar al sector e impulsar la producción con un uso sustentable del agua, como lo hacen los usuarios que utilizan sistemas de riego.

En ese sentido, apuntó, CONAGUA ha ratificado el compromiso de mantener los apoyos, los cuales en 2022 sumarán un total de aproximadamente 2 mil millones de pesos para los diferentes distritos de riego del país.

Explicó que entre todos los temas que se trabajan con el sector agrícola, uno de los principales es la autorización de los volúmenes anuales a los 86 distritos de riego, lo que actualmente se discute en el seno del Comité Técnico de Operación de Obras Hidráulicas, integrado por representantes de Conagua, instituciones académicas y otras dependencias del Gobierno Federal, que toman decisiones estrictamente técnicas.

Informó que, hasta ahora, se ha aprobado un volumen de casi 26 mil millones de metros cúbicos para el próximo ciclo agrícola. Adelantó que el total del volumen aprobado podría darse a conocer en aproximadamente dos semanas.

En cuanto a la capacitación, expuso que es fundamental, pues permite que los módulos se mantengan actualizados en temas técnicos que favorecen un uso más eficiente del agua, mediante la tecnificación del riego, cuyo beneficio primario es producir más con menos recurso hídrico.

Sobre las reglas de operación de subsidios, expuso que se revisan coordinadamente con los usuarios, con el fin de que sean más sencillas y faciliten la aplicación de los recursos para alcanzar mejores condiciones de competitividad.

Asimismo, aseveró que se trabaja con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social para actualizar las zonas de vulnerabilidad e incluir regiones hasta ahora no consideradas.

En su momento, el presidente de la ANUR, Alejandro Salcedo Ruiz, hizo énfasis en que la Conagua es el principal aliado de los integrantes de la organización, ya que ha sido evidente el apoyo institucional, lo que se ha reflejado en los resultados del sector. Por ello, agradeció el trabajo conjunto y la apertura institucional hacia las necesidades de los usuarios.



# Mensaje para la XXVIII Asamblea General Ordinaria de la Asociación Nacional de Usuarios de Riego, A.C

Ing. Germán Arturo Martínez Santoyo Director general de la Comisión Nacional del Agua

Saludo con gusto a los integrantes de la Asociación Nacional de Usuarios de Riego (ANUR), en especial a los integrantes del Consejo de Administración y de Vigilancia.

También, es grato dirigirme a todos los productores y funcionarios de los gobiernos federal y estatal que participan en esta 28 Asamblea General Ordinaria de la ANUR, incluidos mis compañeros de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Me hubiera gustado acompañarlos de manera presencial en esta ocasión tan especial. Sin embargo, por compromisos adquiridos previamente, no me fue posible.

No obstante, estaré representado por Aarón Mastache Mondragón, subdirector general de Infraestructura Hidroagrícola, así como por algunos directores locales y directores generales de organismos de cuenca.

Para la CONAGUA, es un gusto constatar los avances de la ANUR en diferentes tareas que lleva a cabo para respaldar a los productores; así como para implementar una correcta operación y administración de la infraestructura hidroagrícola y de los volúmenes de agua que reciben.

La Comisión continuará respaldando a los productores para que se consoliden como motor del desarrollo nacional y para reducir la vulnerabilidad del campo a eventos climatológicos extremos.

Lo haremos fortaleciendo los programas de apoyo con los que contamos para lograr que México continúe desarrollándose en materia hidroagrícola y para que el riego tecnificado sea la vía para un uso sostenible del recurso más importante para la vida: el agua.

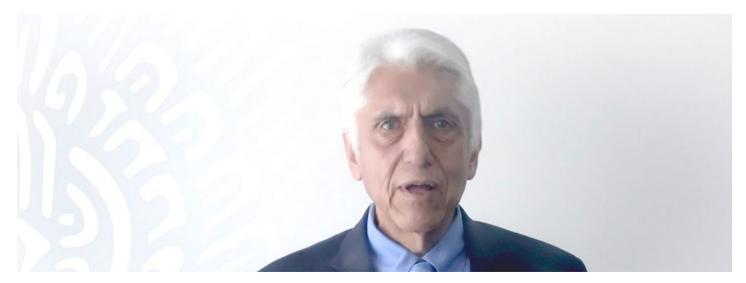
La Conagua trabaja en la asignación de volúmenes para la producción del campo y en la asignación de recursos a través del Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola.

El esfuerzo de los integrantes de la ANUR ha sido importante en el camino que nos debe llevar a incrementar la productividad del campo y fortalecer nuestra seguridad alimentaria.

Estoy seguro de que su esfuerzo será definitivo para alcanzar la meta de fortalecer a México como productor de alimentos y, al mismo tiempo, avanzar hacia una tecnificación que reduzca la huella hídrica.

Finalmente, los invito a seguir trabajando en conjunto con el Gobierno de México para fortalecer, cuidar y optimizar nuestros recursos hídricos y naturales en favor de todos los mexicanos.

Reciban un fuerte abrazo. Muchas gracias.



# Firman gobiernos de México y de Puebla convenio con industrias textiles para mejorar la calidad del agua del río Atoyac

Como parte de los esfuerzos y acciones de coordinación institucional que desarrollan el Gobierno de México, en colaboración con el estado de Puebla, para avanzar hacia el saneamiento del río Atoyac, hoy fue firmado el Convenio Marco de Colaboración en Materia de Desarrollo Sustentable con Empresas del Ramo Textil, un sector que históricamente ha realizado descargas en ese cuerpo de aqua.

Durante el evento, el director general de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Germán Arturo Martínez Santoyo, explicó que, si bien en los esfuerzos para mejorar la calidad del agua del río Atoyac, ya participan de manera activa representantes de la iniciativa privada; la cual, tiene un rol fundamental en la economía del estado, y es necesario involucrar a más actores de este sector.

Puntualizó que, muchas veces, sanear se enfoca únicamente en el tratamiento de las aguas, por lo que es necesario incluir el uso del agua residual tratada y, sobre todo, una utilización óptima de los recursos.

En lo que respecta a la CONAGUA, precisó que, en 2022, ha llevado a cabo 89 visitas de inspección en Puebla; 25 de las cuales han sido específicamente en el río Atoyac y están en proceso de calificación de infracción.

Adicionalmente, informó, en el marco del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), la Comisión invierte, en conjunto con el Gobierno de Puebla, 166.15 millones de pesos (mdp), de los cuales 61.5% son de orden federal y 38.5% de origen estatal.

Con relación a la recomendación 10/2017, de la Comisión Nacional del Derechos Humanos (CNDH), expuso que, en conjunto con los gobiernos de Puebla y

# CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE CON EMPRESAS DEL RAMO TEXTIL



Tlaxcala, se han llevado a cabo 11 obras de alcantarillado y saneamiento, con un monto de 106 mdp, en la cuenca del Atoyac.

Por otra parte, señaló, Conagua mantiene el monitoreo de la calidad de los cuerpos de agua de competencia federal y trabaja con las autoridades estatales para avanzar en la responsabilidad de sanear el río Atoyac.

El gobernador de Puebla, Miguel Barbosa Huerta, afirmó que los temas ambientales son ya un asunto de seguridad nacional, por lo que se ha trabajado de manera ardua en la problemática de saneamiento del río Atoyac.

Por ello, ahora se va a intervenir de manera distinta para dar solución a esta añeja problemática, mediante la eliminación de fuentes contaminantes; lo cual, se suscribe en el convenio en un acto de responsabilidad compartida, que será de utilidad para aplicar en otros cuerpos de agua.





# CONAGUA se solidariza en la lucha contra el cáncer de mama

"Cáncer" es una palabra que la mayoría de las personas no desea escuchar y, mucho menos, tenerla presente en su vida. Pero la visualización de esta enfermedad y, particularmente, del cáncer de mama, —primera causa de muerte entre las mujeres mexicanas—, ayuda a prevenirlo y combatirlo.

En el marco del Día Internacional de la Lucha contra el Cáncer de Mama, casi 300 trabajadoras y trabajadores de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) se vistieron de rosa para apoyar a Biani Montserrat Velázquez Chávez, compañera de la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola, quien lleva siete años luchando con esta enfermedad. Un cáncer de mama que apareció en su cuerpo a los 23 años de edad y que la ha llevado por un carrusel de emociones: entre las ganas de permanecer viva y el dolor de perder uno de sus senos para poder iniciar con el tratamiento.

Todo esto, en medio de una situación familiar compleja donde sus padres enfrentaban sus propias batallas de salud; Biani tuvo que emprender este camino sola. Enfrentó un gran duelo a la par que luchaba contra la enfermedad; así como emociones negativas, el deterioro físico propio de los tratamientos y la duda constante del ¿por qué a mí?, si siempre he sido buena hija, buena persona.

Con el tiempo, comenzó a compartir sus experiencias con otras mujeres, a dar y recibir ánimo, lo que le ayudó a saber que se

podía sobrevivir al cáncer. La convivencia en las quimioterapias y radioterapias le hicieron sentirse acompañada, con largas pláticas e historias diferentes donde descubría el gran regalo de vida que tenía y, con el tiempo, se convirtió también en una guía para quienes comienzan la batalla y que, gracias a la información oportuna, han podido salvar sus vidas.

Actualmente, Biani continúa con tratamiento médico preventivo a través del apoyo de una institución médica altruista. Esta institución lanzó una campaña para sus pacientes que consistía en otorgar vales médicos para el intercambio de medicamentos a cambio de una fotografía en la que se lograra reunir a 250 personas vestidas con una prenda rosa.

Fue así que Montserrat Velá convocó a sus compañeras y compañeros de Conagua, de todas las áreas, a que voluntariamente vistieran de rosa y se tomaran una fotografía grupal en conmemoración de la lucha contra el cáncer de mama. Y fue escuchada, más de 300 personas acudieron a su llamado.

Biani agradece inmensamente el apoyo que le brindó su familia Conagua, sabe que está rodeada de grandes seres humanos. Y muchos de ellos, sin conocer su historia, no dudaron en sumarse, en echarle porras, en aplaudirle mientras se esperaba la toma de fotografía; las palabras de apoyo de quienes se acercaron a ella, sin duda, se lo lleva en el corazón. Y el día que logre llegar a la meta y coronarse vencedora de esta enfermedad, lo gritará, lo celebrará con cada persona que estuvo a su lado alentándola. Asimismo, hace un llamado para que todas hagamos lo propio con la autoexploración y acudamos constantemente a los chequeos médicos rutinarios.

"Gracias por las porras, las historias, los oyentes que siempre están ahí; los amigos y las amigas; mis compañeros y compañeras que siempre dan palabras de aliento, y este día se vio más que claro el gran apoyo a la persona que soy. Al final de cuentas, aquí en Conagua, siempre seremos familia", concluyó con alegría Biani.

# PRESA RODRIGO GÓMEZ

La presa Rodrigo Gómez, también conocida como La Boca, está ubicada en el municipio de Santiago, Nuevo León.

Fue construida entre 1958 y 1961, con el objetivo de abastecer de agua potable a la ciudad de Monterrey y su zona metropolitana. Tiene una capacidad de 40 millones de metros cúbicos (Mm3); además, se ha convertido en una de las atracciones turísticas del estado..

Del 19 de agosto al 30 de noviembre de 2021, se llevaron a cabo obras de modernización del sistema de obturación de compuertas radiales de la presa. Esta obra, destinada a eliminar las fugas, tuvo un costo de casi 4 millones de pesos.



En marzo de 2022, y debido al prolongado estiaje en la región, la Comisión Nacional del Agua (Conagua), en conjunto con el gobierno de Nuevo León y autoridades municipales, llevó a cabo diversas acciones ante el bajo nivel del embalse, a fin de mantener el abasto de agua a la población; así como la construcción y rehabilitación de pozos profundos.

Después de las lluvias que se presentaron en septiembre, la presa recuperó gran parte de su volumen. Actualmente, se encuentra en un 68.33% de su capacidad con 26.99 Mm³ de agua aproximadamente.



# Apoya Conagua a la preservación de las áreas naturales protegidas en San Luis Potosí

Una de las misiones de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es la de proteger el agua y el entorno natural, por ello, en el marco de la celebración de La Semana Nacional por la Conservación 2022, la CONAGUA en San Luis Potosí se une en las acciones para la conservación y manejo sustentable de la biodiversidad en el estado, así lo informó Joel Felix Díaz, director local de la dependencia.

El funcionario destacó que "la preservación de nuestro entorno natural es una pieza clave para nuestra supervivencia. La planificación hídrica debe luchar por la conservación de los recursos naturales, ecosistemas vitales y el medio ambiente, así como se establece en el artículo 7 de la Ley de Aguas Nacionales (LAN)".





En ese sentido personal de la dirección local participó en la Campaña de limpieza de la Comunidad de Joyas del Durazno, Rioverde, en coordinación con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); el grupo del Proyecto de Manejo de Residuos Sólidos; así como con vecinos y pobladores de la comunidad Joyas del Durazno.

Joel Felix indicó que, estos trabajos, se llevaron a cabo dentro de la Área Natural Protegida (ANP) Parque Nacional El Potosí, así como su zona de influencia, donde se desarrollaron actividades de limpieza de lirio acuático en la laguna de la comunidad, recolección y separación de residuos sólidos para su almacenamiento y reciclaje.

"Las áreas naturales protegidas se establecen mediante diversos mecanismos, tanto a nivel nacional como mundial, con el fin de preservar porciones representativas de los diversos ecosistemas. Existen diversas modalidades de ANP. En general, el establecimiento de las diversas categorías permite mantener la integridad y equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, de allí la importancia por su preservación", explicó el director local de la CONAGUA.



# Con actividades lúdicas enfocadas a niñas y niños, se difunden acciones contra el cambio climático en Sonora

En el marco del Día Internacional contra el Cambio Climático, y como parte de las acciones de educación ambiental para la sustentabilidad realizadas por el Comité de Educación Ambiental, emanado del Convenio de Colaboración entre la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Comisión Nacional del Agua participó en la Feria Ambiental contra el Cambio Climático.

Esta conmemoración se llevó a cabo en las instalaciones del Centro Ecológico de Hermosillo, Sonora, donde 130 alumnos de la primaria Ernesto Salazar Girón, celebraron esta fecha atendiendo el programa de conferencias, exposición de



mesas temáticas y recorrido por el jardín zoológico. Estas actividades estuvieron coordinadas por el Comité de Educación Ambiental el cual se integra por dependencias federales y estatales como la SEMARNAT; la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR); así como la Comisión de Energía y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES), y la Secretaría de Educación y Cultura.

# Concluyen curso de modelación hidráulica de redes para organismos operadores en Estado de México

Como parte de las acciones de capacitación contempladas en el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en coordinación con la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), y autoridades municipales de Tlalnepantla, llevaron a cabo el curso



"Modelación hidráulica de redes de agua potable con EPANET", impartido por la Asociación Mexicana de Hidráulica para personal de organismos operadores.

Con una inversión conjunta de 2 millones de pesos, se logró capacitar al personal del sector hídrico, a fin de alcanzar mejoras en el diagnóstico, especialización, diseño y gestión de las redes de abastecimiento de agua potable. Este taller se suma a los 12 cursos programados para 2022 por la Dirección Local de la Conagua en Estado de México.

Con la conclusión de este curso se reconoce la dedicación y los esfuerzos de los 27 participantes inscritos de los nueve organismos operadores integrados. Ahora tendrán una mejor comprensión del programa Epanet, especializado en el diseño, gestión y mejoramiento de redes de abastecimiento de aqua potable.

Para Conagua es esencial brindar una certeza operativa, por lo que al adquirir estos conocimientos se permite una optimización y eficiencia en diagnósticos que avalen la cantidad y la disponibilidad para, posteriormente, mejorar la prestación del servicio.

# CONAGUA firma acuerdo de colaboración con planteles de educación superior tecnológica de Veracruz

Con el objetivo de apoyar la formación académica de estudiantes y la actualización práctica de los educadores, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de su **Organismo de Cuenca Golfo Centro** (OCGC), firmó un acuerdo de colaboración con institutos tecnológicos descentralizados, y universidades tecnológicas y politécnicas del estado de Veracruz para la elaboración de planes y programas de estudio que se realizarán de manera conjunta entre docentes, alumnos y personal especializado de la dependencia federal.

Como parte de los acuerdos del convenio, quedó establecido la prestación del Servicio Social o la realización de Residencias Profesionales de los alumnos de los planteles en las instalaciones del OCGC de Conagua; así como visitas, prácticas académicas y estancias técnicas; además, la cooperación mutua en temas relacionados con capacitación, proyectos de investigación, actividades de difusión comunitaria y social, y el desarrollo de proyectos específicos.

En total se suscribieron 24 planteles de educación superior tecnológica, entre los que se encuentran:

- 1. Instituto Tecnológico Superior de Acayucan.
- 2. Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache.
- 3. Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.
- 4. Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec.
- 5. Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos.
- 6. Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan.
- 7. Instituto Tecnológico Superior de Huatusco.
- 8. Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza.
- 9. Instituto Tecnológico Superior de Juan Rodríguez Clara.
- 10. Instituto Tecnológico Superior de las Choapas.
- 11. Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre.
- 12. Instituto Tecnológico Superior de Misantla.
- 13. Instituto Tecnológico Superior de Naranjos.
- 14. Instituto Tecnológico Superior de Pánuco.
- 15. Instituto Tecnológico Superior de Perote.
- 16. Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica.
- 17. Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla.
- 18. Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca.
- 19. Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
- 20. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa.
- 21. Instituto Tecnológico Superior de Zongolica.
- 22. Universidad Politécnica de Huatusco.
- 23. Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora.
- 24. Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz.





El presente acuerdo tendrá una vigencia de dos años a partir de la fecha de la firma y se establece que las publicaciones y co-producciones derivadas del mismo y su difusión se realizarán de común acuerdo entre los planteles y la Conagua.

# La Dirección Local Durango participó en el Foro del Día Internacional contra el Cambio Climático

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de su **Dirección Local Durango**, participó en el Foro del Día Internacional contra el Cambio Climático, el cual se deriva de las actividades del convenio que existe entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) con el Proyecto Escuelas Sustentables, que se llevó a cabo en las instalaciones del Colegio de Ciencias y Humanidades del estado de Durango.

Escuela Sustentable es un programa que promueve que las comunidades educativas impulsen acciones integrales y contribuyan a disminuir su impacto en el ambiente, así como a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Manuel Vargas Medina, director local de la Conagua, señaló que es un desafío que debemos asumir y el objetivo es fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales, y de tal manera contribuir con nuestras acciones para disminuir los efectos. Durante el evento, el funcionario presentó una exposición sobre el manejo sustentable del agua.



El 24 de octubre fue instituido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como el Día Internacional contra el Cambio Climático, con el propósito de concientizar sobre los efectos de la crisis climática, así como tomar medidas que ayuden a disminuir el impacto de las actividades humanas que la provocan.

# Presentación del libro: El Mágico Ciclo Urbano del Agua

Como parte de las actividades del programa Cultura del Agua, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Comisión del Agua en el Estado de México (CAEM) presentaron el primer libro Pop-Up con ilustraciones y textos desplegables de concientización sobre el cuidado del agua, que está traducido a tres lenguas indígenas: otomí, náhuatl y mazahua, destacó Lauro Agustín Becerril Martínez, director local de CONAGUA en el Estado de México.

Durante la presentación del libro *El Mágico Ciclo Urbano del Agua*, en el Centro Ceremonial Otomí, en Temoaya, se destacó su llamativa estructura con imágenes y ensambles en 3D, donde, de manera lúdica, con los personajes mexiquenses Milo, Sofi, Santi y Rito, los niños de la entidad conocerán cada etapa del abastecimiento, potabilización, distribución y saneamiento del agua.

"Estas acciones impulsan una educación que permite el acceso a la información en su instrumento conceptual y operativo en donde Conagua, a través del pro-



grama Cultura del Agua, editó 2 mil 190 ejemplares, y busca que se lleve a cabo una inclusión efectiva que llegue, principalmente, a las comunidades indígenas", refirió Agustín Becerril Martínez.

# Se implementan en Morelos programas de apoyo para asegurar el acceso al agua potable y al saneamiento

Con el objetivo de contribuir a asegurar los Derechos Humanos al Agua Potable y el Saneamiento, la Comisión Nacional del Agua (Conagua), a través del Organismo de Cuenca Balsas, y en coordinación con el gobierno del estado de Morelos, para 2022, se lleva a cabo una inversión de 125.11 millones de pesos (mdp), de los cuales 48.94% son de aportación federal.

Estos recursos serán destinados para la ejecución de 26 acciones, de las cuales 17 corresponden a agua po-



table y nueve a saneamiento, mediante el Programa de Agua Potable Drenaje y Tratamiento (PROAGUA). En ese sentido, con estas obras se incorporarán al servicio de agua potable a 265 habitantes, y se mejorará el servicio para otras 12 mil 546; mientras que en el rubro de saneamiento se incorporarán al servicio 4 mil 924 habitantes y se mejorará el servicio para 10 mil 536 personas.

Dentro de las acciones, Conagua destaca la construcción del colector Xochimilcatzingo, para conducir las aguas residuales a la planta de tratamiento de aguas residuales Centenario, en la localidad de Casasano, municipio de Cuautla, que representará una inversión total de 23.88 mdp, (34.10% de aportación federal) y permitirá incorporar a más de 2 mil 600 habitantes al servicio de drenaje y mejorar las condiciones para más de 10 mil 500 personas.

Al momento, se encuentran en ejecución 17 acciones de agua potable y 9 de saneamiento, con un avance del 23% en el desarrollo del Proagua 2022.

# CONAGUA y CMIC trabajarán en conjunto para mejorar la infraestructura hidráulica en Chiapas

Con la finalidad de mejorar la infraestructura hidráulica en Chiapas, así como prevenir y atender emergencias causadas por fenómenos meteorológicos extremos que afectan a centros de población, el **Organismo de Cuenca Frontera Sur** (OCFS), de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Chiapas (CMIC) firmaron un convenio de colaboración

El titular del OCFS de la Conagua, Felipe Irineo Pérez, dio a conocer que a través de este instrumento jurídico se constituyó una comisión mixta para promover la participación de las empresas constructoras y coadyuvar a la viabilidad de los proyectos y en los procesos de ejecución de la Conagua en el ámbito regional, así como propiciar la superación técnica y profesional de las y los trabajadores de la construcción.

Irineo Pérez puntualizó que en Chiapas "se tiene una inversión aproximada de mil 200 millones de pesos que se ejercen en obras de agua potable, drenaje y saneamiento de forma conjunta con el gobierno del estado. También se invierte en sistemas de riego, bordos y protecciones marginales, con una aportación aproximada de mil millones de pesos, lo cual tiene un impacto en todo el estado".

Por su parte, el presidente de la CMIC Chiapas, Rogelio López Vázquez, destacó la importancia de con-



cretar este vínculo institucional que traerá muchos beneficios y las condiciones idóneas para que se concreten las estrategias en materia hídrica, "nos motiva a seguir trabajando de la mano con todas las diferentes dependencias, en este caso con una muy importante como la federal", destacó.

Asimismo, informó que como parte de este convenio, la Cámara promoverá la impartición de cursos de especialización, actualización profesional y de posgrado; así como apoyar la organización de eventos académicos y culturales en materia de obra pública, otorgando becas o descuentos para personal adscrito a la CONAGUA.



# Se fortalece la operación, administración y conservación de los distritos de temporal tecnificado en Tabasco

Con el objetivo de fortalecer las capacidades de las asociaciones civiles de usuarios agrícolas, para mejorar y preservar la infraestructura hidroagrícola, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en conjunto con la Federación Nacional de Asociaciones Civiles (FENAC), realiza en Villahermosa, Tabasco, el curso-taller "Operación, Administración y Conservación de los Distritos de Temporal Tecnificado 2022".

Así lo dio a conocer el director local de la Conagua en Tabasco, Francisco Zebadúa Alva, durante la inauguración de la capacitación en la que participan 36 asociaciones civiles y 24 Distritos de Temporal Tecnificado de nueve estados del país. Adicionalmente, precisó que, estas acciones forman parte del subprograma de Rehabilitación, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Temporal del Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola 2022.

Por su parte, el gerente de Protección en Ríos y Distritos de Temporal Tecnificado de la Conagua, Julio Adrián Alafita Manzanares, destacó que, a través de este intercambio de experiencias, se promueve la coordinación, transparencia y rendición de cuentas en las asociaciones de usuarios agrícolas.

En su momento, el presidente de la Federación Nacional de Asociaciones Civiles de Usuarios de Distritos de Temporal Tecnificado (FENAC), Saúl de Jesús Valdés Soto, agradeció a los organizadores y reconoció el compromiso que la dependencia tiene con los usuarios agrícolas ante los desafíos del campo mexicano al realizar este curso-taller, dirigido a las asociaciones civiles de usuarios agrícolas, lo cual, permite conocer las necesidades y atender con oportunidad a cada uno de los Distritos de Temporal Tecnificado en el territorio mexicano.

Zebadúa Alva detalló que, como parte de las actividades de la capacitación, también se realizó una supervisión de obras de riego suplementario en el rancho Bananero en Sarabia; la rehabilitación de caminos cosecheros en Juan Aldama y Hermenegildo Galeana; así como en la rehabilitación de drenes en San Pablo Tamborel, todas estas obras realizadas por la Conagua y las asociaciones Sané-Huasteca en el Distrito Temporal Tecnificado 016 y la Sultana de la Sierra en el Distrito Temporal Tecnificado 001.



# La educación ambiental como acción fundamental para fomentar la Cultura del Agua en niñas y niños potosinos

Con el objetivo de difundir la importancia del recurso hídrico para el bienestar social, la Comisión Nacional del Agua (Conacua) en San Luis Potosí ha trabajado en acciones y estrategias que ayudan a promover el uso eficiente del agua, así lo informó Joel Félix Díaz, director local de la dependencia en el estado.

El funcionario dijo que, para 2022, se formalizó el Programa E005 Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable, que tiene entre sus objetivos la promoción de acciones formativas de Cultura del Agua, a través de la participación ciudadana; la educación; así como la capacitación y generación de conocimientos e información de los recursos hídricos.

Indicó que, a través de las acciones de Cultura del Agua del ejercicio fiscal 2022, se logró una inversión compartida entre la federación, el estado, el municipio y organismos operadores, de más de 440 mil de pesos, con el único interés de fomentar la cultura del uso responsable del agua.





Joel Félix dijo que, gracias a la suma de las aportaciones del gobierno del estado, a través de la Comisión Estatal del Agua (CEA), así como de los municipios de San Luis Potosí y los organismos operadores de El Refugio, Rioverde, San Ciro de Acosta, Ciudad Valles, Ciudad Fernández, Rayón, San Luis Potosí, San Ciro de Acosta y El Naranjo, se logró trabajar en el fortalecimiento de Espacios de Cultura del Agua (ECA); la elaboración y difusión de materiales didácticos enfocados al cuidado del agua, así como la implementación de cursos y talleres.

El funcionario resaltó que, en el marco del "Mes de la Cultura del Agua", se realizaron diversas actividades como la Feria del Agua; talleres sobre temas de Cultura del Agua; recorridos a presas, a la planta potabilizadora Los Filtros, el Laboratorio y Museo del Agua, así como la Rodada por la Ruta del Agua; caravanas y desfiles por el agua; un curso de capacitación de competencias para docentes para el desarrollo sostenible y domingos del agua. Todos estos eventos organizados en colaboración con los organismos operadores de Axtla de Terrazas, Matehuala, Rayón, El Refugio, Rioverde, Rayón, El Naranjo, Cerritos, Ciudad Valles y San Luis Potosí, así como la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), a través del Centro de Información Ambiental.

# Instrumentos de financiamiento innovadores en el sector de agua y saneamiento

Gerencia de Cooperación Internaciona

Las proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) estiman la necesidad de 6.7 trillones de dólares para 2030 y 22.6 trillones de dólares para 2050, a fin de satisfacer la demanda de infraestructura en agua y saneamiento a nivel mundial (OECD, 2016).

En los últimos años se han desarrollado en el sector de agua y saneamiento mecanismos financieros innovadores, algunos de ellos relacionados con el financiamiento climático, que incrementan la oferta de alternativas, por lo que el Banco Interamericano de Desarrollo elaboró una nota técnica que presenta un diagnóstico de los principales mecanismos innovadores:

Financiamiento mixto (blended finance). Es el uso estratégico de capital concesional de fuentes públicas o filantrópicas para movilizar e incrementar inversiones desde el sector privado hacia proyectos de desarrollo sustentable. A partir de experiencias a nivel mundial, los siguientes instrumentos se destacan como los más utilizados (OECD, 2010):

- Financiación basada en el resultado (result-based grants), donde el proveedor principal de capital es repagado una vez que los resultados acordados hayan sido cumplidos.
- Microfinanciamiento para proveer de agua y saneamiento a viviendas vulnerables (o pequeñas empresas) en países en vías de desarrollo. Estos proyectos suelen estar acompañados por result-based grants.
- Garantías como método de reducción de riesgo para destrabar el financiamiento, provistas por donantes e instituciones financieras internacionales (IFI) que otorguen garantías generales o financiación para obtener garantía local.
- Subvenciones (grants) a la inversión y subsidios a la tasa de interés para bajar el costo inicial de inversión.
- Capital de riesgo con el objetivo de atraer financiamiento adicional.
- Vehículos de financiamiento agrupados, fondos rotatorios o de impacto que permiten a pequeños prestadores acceder a financiamiento. Este instrumento suele estar acompañado por garantías.





 Asistencia técnica para generar proyectos con potencial que atraigan la inversión, así como asegurar su calidad y eficiencia en aspectos tanto técnicos como financieros

**Bonos temáticos.** Son instrumentos de deuda con las mismas características que un bono de deuda ordinario, con la diferencia que sus recursos deben estar destinados a proyectos considerados verdes o sociales. En ese sentido, estos bonos deben cumplir con ciertas características definidas previamente por la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA) junto con expertos del sector.

Existen varios tipos de bonos temáticos en el mercado de acuerdo con objetivo final de financiamiento. Algunos de ellos son:

- Bonos verdes. Surgieron en 2007 como una respuesta ante la alta demanda por parte de los inversionistas para participar en proyectos sostenibles. Dentro de estos, los bonos destinados a financiar proyectos de agua y saneamiento se encuentran entre los de menor emisión, contando con solo un 9% de las cuotas de mercado al año 2019, detrás de proyectos de energía y transportes.
- Bonos agrupado o mancomunados (pooled bonds). Son aquellos emitidos para financiar, directa o indirectamente, a dos o más prestatarios.
- Bonos de impacto de desarrollo (DIB). En este caso, el sector privado o una fundación filantrópica provee el financiamiento inicial a los proveedores de servicio o entidades de microfinanciación

con la promesa de un retorno una vez que los resultados son alcanzados. El pagador en el caso de los bonos de impacto es un donante u organismo de desarrollo que devuelve la inversión una vez verificados los resultados, acción generalmente llevada a cabo por un evaluador independiente.

Fondos climáticos en el sector del agua. Su objetivo es promover y acelerar la financiación de proyectos que reduzcan emisiones y sean resistentes a los cambios climáticos. Algunos de los más importantes son: el Fondo Verde para el Clima (Green Climate Fund o GCF); Adaptation Fund (AF); Global Environment Facility Fund (GEF), y Climate Investment Fund (CIF).

La asignación de fondos a través de estos mecanismos sigue siendo baja en el sector del agua y saneamiento comparado a otros sectores como la energía y el transporte. Para aquellos países que deseen financiar sus proyectos de agua y saneamiento, se recomienda desarrollar políticas sectoriales estrechamente vinculadas con el cambio climático. Para ello, es necesario incrementar y consolidar el conocimiento, asesoramiento y promoción de la relación: agua y cambio climático.





# Para obtener resultados, se debe fortalecer primero el corazón de la institución que son sus trabajadores

Entrevista con Francisco Alberto Bernal Rodríguez, director general de Organismo de Cuenca Península Baja California de la Conagua.

La administración de una cuenca resulta sumamente compleja si tomamos en cuenta las divisiones territoriales que conforman a cada estado, y se vuelve aún más complicada cuando el flujo del agua vuelve este manejo en una cuenca internacional.

El Derecho Humano al Agua, sumado a la diplomacia entre naciones, puede dar como resultado acuerdos que permitan dotar de este vital recurso a regiones que, de otro modo, no tendrían acceso a él. Y de este proceso nos platica Francisco Alberto Bernal Rodríguez, director general de Organismo de Cuenca Península Baja California de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

# ¿Podría compartirnos sobre su formación académica y su experiencia laboral en el ámbito hídrico?

Soy ingeniero agrónomo, egresé de la Universidad Autónoma de Baja California, con la especialidad en riego y drenaje agrícola en 1983, además cuento con una maestría en uso y manejo del agua y riego en zonas áridas, de la misma universidad. Fui maestro universitario, después me integré como investigador académico al Colegio de la Frontera Norte (COLEF), y posteriormente, en 1995, me integré a la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) como representante de la oficina de la comisión en Mexicali, con

En esta región, también se requiere trabajar con las autoridades estadounidenses, para adaptarnos a lo que es el manejo binacional de la cuenca



actividades de carácter binacional y trabajando para esta parte del río Colorado

En noviembre de 2021 fui nombrado secretario para el Manejo, Saneamiento y Protección del Agua del estado de Baja California y además tenía el cargo de director de la Comisión Estatal del Agua. Y, recientemente, a partir del 1 de junio, me integré a la Conagua en este organismo de cuenca. Por 32 años he trabajado en torno al agua.

# ¿Qué implica la responsabilidad de dirigir el Organismo de Cuenca Península de Baja California?

Es una gran responsabilidad y compromiso. Se requiere ordenar una serie de elementos funcionales necesarios para realizar una toma de decisiones efectiva y que permita obtener resultados en beneficio de la sociedad.

El organismo comprende los estados de Baja California, Baja California Sur y una parte de Sonora, donde se ubica parte del Distrito de Riego 014, en el río Colorado. En ese sentido, mejorar el manejo de este distrito es uno de los retos principales que tenemos, porque de esta zona depende prácticamente el abastecimiento de agua para todo el estado de Baja California.

Es importante trabajar primero hacia el interior de la cuenca, para ver la mejor forma de aplicar tanto el beneficio que tenemos del tratado de aguas en esta región, como los acuerdos que se han firmado en los últimos tiempos

En esta región, también se requiere trabajar con las autoridades estadounidenses, para adaptarnos a lo que es el manejo binacional de la cuenca. En los últimos meses, nos hemos preparado para ajustar lo mejor posible nuestra demanda a la disponibilidad de agua, que, justamente, tendrá un recorte importante para el próximo año.

Dado que nos corresponde atender toda la Península de Baja California, la coordinación con el director local en Baja California Sur es muy importante a fin de atender las problemáticas identificadas en los diferentes municipios, en cuanto al abastecimiento de agua y saneamiento, así como con las oficinas centra-

les y las autoridades estatales.

# ¿Cuál ha sido el enfoque que ha tomado en relación con los tratados internacionales?

Es importante trabajar primero hacia el interior de la cuenca, para ver la mejor forma de aplicar tanto el beneficio que tenemos del tratado de aguas en esta región, como los acuerdos que se han firmado en los últimos tiempos.

Asimismo, es indispensable atender problemas de saneamiento fronterizo, tanto en la ciudad de Tijuana,



como en la ciudad de Mexicali, a fin de reducir la contaminación hacía Estados Unidos. Se trata de hacer acuerdos para inversiones que beneficien a ambos lados de la frontera, en eso estamos enfocados.

# En relación con el saneamiento para el río Tijuana, ¿qué acciones se están implementando en este momento, y cuáles se proyectan a futuro?

Después de una serie de negociaciones, CONAGUA en coordinación con la CILA, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y las autoridades estadunidenses, se logró el Acta 328, que consta de un paquete de inversiones por 474 millones de dólares para la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, y para incrementar la capacidad de tratamiento a 2 mil 200 litros por segundo, es decir, 2.2 metros cúbicos por segundo.

Paralelamente en México, estamos trabajando con la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana para el mejoramiento de la infraestructura hidráulica, principalmente, las plantas de bombeo, los colectores y otros sistemas de tratamiento para fortalecer el reúso de las aguas.

En ese sentido, según el acuerdo, las aguas que se tratan en Estados Unidos se vuelven propiedad de México, es decir, esos volúmenes están disponibles para que México los use en el futuro mediante la construcción de infraestructura de retorno.

Tenemos un caso similar en el río Nuevo, en la región de Mexicali, donde también trabajamos en el saneamiento a través de grupos binacionales para la aplicación de inversiones conjuntas, y mejorar los sistemas de tratamiento.

# ¿Cómo ha sido la incorporación de la participación social en el trabajo y desarrollo de los proyectos para Baja California?

Un problema recurrente, es no socializar los proyectos. Aunque siempre habrá opiniones en contra, entre mayor información se brinde sobre una obra, mayor será la aceptación, por eso es importante difundir los beneficios.

También, es importante escuchar a los usuarios, en muchas ocasiones son ellos mismos quienes proponen los proyectos y solicitan apoyo para materializarlos.



Por ejemplo, a través de figuras como el comité hidráulico, el Consejo de Cuenca o los Comités de Playas Limpias de la CONAGUA, se realizan las concertaciones entre usuarios, sociedad y autoridades. Toda esta labor, nos han permitido el acercamiento con usuarios de todos los sectores y la sociedad.

Aunque aún falta mucho por hacer, como fortalecer la cultura del agua y la educación ambiental, por ejemplo, a través de la Escuela del Agua, donde trabajamos de la mano con los organismos operadores del agua. Estamos integrando a las cámaras empresariales, asociaciones de profesionistas, asociaciones de usuarios agrícolas. Todos ellos participan con nosotros en estos cursos.

## ¿Cuál es la importancia de generar y fortalecer una cultura de respeto a los recursos hídricos en la ciudadanía?

La educación ambiental debería formar parte de todos los niveles académicos, ya que, cuando te familiarizas con ella comienzas a generar ideas y proyectos que sean compatibles con el cuidado ambiental.

Después de una serie de negociaciones se logró el Acta 328, que consta de un paquete de inversiones por 474 millones de dólares para la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales



# La educación ambiental debería formar parte de todos los niveles académicos

A nosotros como Conagua nos toca impulsar la cultura del agua y garantizar que los fondos para este fin, sean utilizados de manera eficiente y transparente. Debemos aprovechar las tecnologías de la información para llegar a más personas y con menores costos, y la comunicación es indispensable para lograrlo.

# Finalmente, ¿nos compartiría un mensaje para las compañeras y los compañeros de Conagua?

Para mí, siempre ha sido fundamental el contacto directo con el personal de todos los niveles. Conagua cuenta con personas de gran experiencia, y son ellos los más indicados para señalar las deficiencias de los procesos y dar sugerencias de cómo mejorar, a diferentes niveles, el desempeño de toda la institución.

Por eso estoy convencido de que lo principal es trabajar mucho hacía el interior de la Conagua, brindarle al personal los elementos necesarios para su desempeño e impulsarlos a buscar mejoras continuas, así como reconocer los logros de este gran equipo.



27

# La incompetencia o inexistencia de la información

Gerencia de Descentralización y de Transparencia y Acceso a la Información Pública



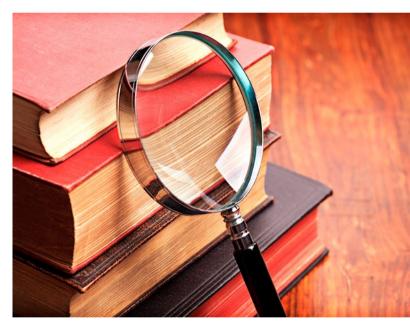
El artículo 6º Constitucional establece el derecho de toda persona al libre acceso a la información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión.

Este derecho está garantizado por los organismos garantes como el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) y tiene diversos supuestos de excepción como lo es la incompetencia e inexistencia de la información.

El INAI advierte que la incompetencia implica la ausencia de atribuciones legales para contar con la información solicitada, mismo que se estable el Criterio13/17¹ de interpretación que emite el pleno del mismo órgano garante, así como el Criterio 14/17, el cual establece que la inexistencia implica que la información requerida no se encuentra en los archivos físicos y electrónicos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), no obstante siempre y cuando se tenga facultades para poseerla.

### **Incompetencia**

De conformidad con el artículo 131 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública<sup>2</sup>,



se establecen los procedimientos de atención en el caso de incompetencia, por lo que, en caso de que la Conagua determine esta situación, deberán comunicarlo al solicitante, dentro de los tres días posteriores a la recepción de la solicitud y, en su caso, señalar al solicitante el o los sujetos obligados competentes que pudieran atender a la misma.

<sup>1</sup> Criterios de Interpretación del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la información y Protección de Datos Personales: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/721031/CRITERIOS\_DE\_INTERPRETACION.pdf

<sup>2</sup> Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública: diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTAIP\_200521.pdf

Cuando la normatividad que prevé las atribuciones del sujeto obligado no sea clara en delimitar su competencia respecto a lo requerido, deberá efectuarse un análisis para determinar la incompetencia, la cual será declarada por el Comité de Transparencia.

En el caso, que la CONAGUA resulte parcialmente competente de la solicitud de acceso a la información, deberá dar respuesta respecto de dicha parte y del resto señalará qué sujeto obligado pudiera contar con dicha información.

### Inexistencia

De conformidad con el artículo 141 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se establece que cuando la Conagua advierta que no cuenta con la información en sus archivos y cuente con atribuciones para generarla se tendrá que invocar la inexistencia de la información.

Ahora bien, el propósito de la declaración formal de inexistencia es garantizar al particular que se realizaron las gestiones necesarias para la ubicación de la información. Por lo cual, el acta emitida por la CONAGUA, a través de su Comité de Transparencia, en el que se haga constar esa declaración formal de inexistencia, debe contener los elementos suficientes para gene-



rar, en el particular, la certeza del carácter exhaustivo de la búsqueda de la información.

Finalmente, cabe destacar que, la incompetencia e inexistencia no pueden coexistir en una misma solicitud, ya que una habla sobre la ausencia de atribuciones en su marco normativo y la otra expresa la falta de documentación en sus archivos físicos y electrónicos, por lo que sí cuenta con atribuciones para generar dicha información.



# efemérides

Colaboración del Mtro. Víctor Javier Bourguett Ortiz.

del 1 al 30 de noviembre

**Día Internacional de la Ecología**. Tiene por objetivo recordar en todo el planeta la importancia de conocer y valorar las relaciones que existen entre los seres vivos y su medio, y concientizar a nuestros pueblos sobre la importancia de mantener una relación armónica con el ambiente.



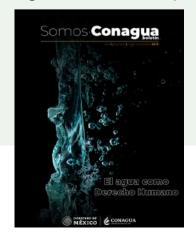
1 y 2
Día de Muertos. De acuerdo con la tradición mexicana, en estos días se honra la memoria de los difuntos
a través de altares en los cuales se recrean las pasiones y gustos de los familiares fallecidos, y se les ofrecen alimentos como una muestra de cariño y regocijo
al recibirlos brevemente en este plano.



Día Mundial de la Ciencia para La Paz y el Desarrollo. Tiene como objetivo garantizar que los ciudadanos estén informados sobre los avances en la ciencia. También, subraya el invaluable rol que desempeñan los científicos para ampliar nuestra comprensión sobre nuestro planeta, y en hallar soluciones para que nuestras sociedades sean más sostenibles.



Aniversario de la revista digital Somos Conagua. Como parte de una iniciativa que surgió para destacar la labor que realiza la Conagua a fin de administrar, cuidar y garantizar la sustentabilidad del recurso hídrico. Somos Conagua, en su tercer aniversario, celebra la colaboración, coordinación y disposición de quienes integran a la Comisión, ya que, de sus acciones y sus logros, se alimenta esta publicación.



18
Día Internacional del Aire Puro (tercer jueves de noviembre). Esta conmemoración pretende crear conciencia sobre el deterioro en la calidad del aire que respiramos, así como el impacto que esto tiene sobre todos los seres vivos del planeta.



Aniversario del inicio de la Revolución Mexicana. Se cumplen 112 años del inicio del levantamiento armado convocado por Francisco I. Madero para poner fin al gobierno de Porfirio Díaz y establecer elecciones libres y democráticas, bajo el lema "Sufragio efectivo, no reelección".



Día Internacional contra el consumismo (último viernes de noviembre). Ante la desbocada carrera de las compras de fin de año, los ecologistas se esfuerzan en detener el desenfreno comercial y hacen recomendaciones a los consumidores para evitar el encantamiento publicitario; actuar responsablemente para reducir la huella ecológica, y elegir marcas responsables y sostenibles, es decir, las que realicen procesos ecológicamente amigables que no pongan en riesgo al planeta.

27

**Día Nacional de la Conservación**. En nuestro país existen áreas protegidas federales, estatales, municipales, comunitarias, ejidales y privadas, espacios marinos y terrestres que resguardan una gran variedad de seres vivos. Las federales las administra la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), y entre las más conocidas están el Parque Nacional Desierto de los Leones y la Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca.



Día Internacional del Jaguar. La fecha fue creada con motivo de generar conciencia sobre las amenazas que el jaguar enfrenta; los esfuerzos de conservación que garantizan su supervivencia, y su papel como una especie indicadora de un ecosistema saludable, así como la base para un futuro sustentable de la vida silvestre y la humanidad.



# Glosario del agua

# Gg

## Gases efecto invernadero

Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) son componentes gaseosos de la atmósfera, naturales y resultantes de la actividad humana, que absorben y emiten radiación infrarroja. Esta propiedad causa el efecto invernadero. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático reconoce seis: bióxido de carbono (CO2), metano (CH4), óxido nitroso (N2O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF6).

El cambio climático ocurre por una exacerbada acción del efecto invernadero, resultado del incremento de las concentraciones de los GEI.

De manera natural, la atmósfera está compuesta en un 78.1% de nitrógeno; 20.9% de oxígeno, y el restante 1% por otros gases entre los que se encuentran: el argón, el helio, y algunos GEI, como el bióxido de carbono (0.035%), el metano (0.00015%), el óxido nitroso (0.0000016%) y el vapor de agua (0.7%).



# parteagua

# La muerte de Ophelia (1852), John Everett Millais

Elizabeth Siddal fue una poeta inglesa y la principal musa y modelo de la Hermandad Prerrafaelita, un grupo de pintores y poetas que entre 1848 y 1853 se opusieron a las exigencias del arte académico inglés, y buscaron retomar los motivos y el estilo pictórico del renacimiento, tales como las leyendas y pasajes de la Grecia clásica.

En este óleo que actualmente se encuentra en el museo Tate de Londres, Elizabeth personificó a Ophelia y es una reinterpretación de un pasaje de Hamlet, obra de William Shakespeare; en la que este personaje, quien después de perder la razón, sube a un sauce llorón, cae de su rama y, lentamente, debido al peso de sus vestimentas y sus vastos adornos florales, se ahoga en el arroyo.

















































