

Socializamos los proyectos hídricos para enriquecerlos

¡No te pierdas la entrevista con **Elena Burns, subdirectora general de Administración del Agua**, en nuestra sección *Conversemos!*



Índice

Al natural

Alberto Guadalupe Castillo Peña. Jefe de Proyecto en el Organismo de Cuenca Río Bravo3

Institucional

Realizan con éxito ocho mesas de diálogo sobre el proyecto Agua Saludable para La Laguna 4

En la celebración de la Independencia de México, CONAGUA reafirma su lucha por la transformación en materia de agua.....6

Implementa CONAGUA acciones de prevención y atención de emergencias ante las fuertes precipitaciones en el Valle de México..... 8

CONAGUA y FONATUR firman convenio de colaboración para el desarrollo del Tren Maya9

Se suma CONAGUA a los esfuerzos internacionales para acelerar la igualdad de género en el ámbito del agua 10

México ha sido impactado por 270 ciclones tropicales en los últimos 50 años.....11

Grandes obras

Sistema Cutzamala12

Día a día

CONAGUA y el Gobierno de Veracruz formalizan Programa de Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable14

Se inician trabajos de delimitación de la zona federal en la laguna de Acuitlapilco.....14

Encabezan obras de agua potable, drenaje y saneamiento en Villa de Arista y El Mezquite.....15

Destacada participación de expertas mexicanas durante la Semana Mundial del Agua de Estocolmo 2021.....16

Brindan apoyo ante intensas lluvias e inundaciones en Pachuca, Hidalgo.....17

Diálogos del Agua y lo que resta por cumplir18

Convenio del Agua de la CEPE: una respuesta a los desafíos mundiales del agua19

Promueven el intercambio de conocimientos y experiencias sobre reservas de agua y caudal ecológico ..20

Hitos de la Cooperación Internacional.....21

Conversemos

Entrevista con Elena Burns, subdirectora general de Administración del Agua de la CONAGUA22

Cantarito

Efemérides del 16 al 30 de septiembre.....26

Glosario del agua. Letra G.....28

Sopa de letras. Día Nacional del Maíz29



@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



Alberto Guadalupe Castillo Peña
Jefe de Proyecto de Apoyo a la Conservación
y Operación de Distritos de Riego
Organismo de Cuenca Río Bravo

Aunque es sabido que la infraestructura hidroagrícola es útil para almacenar y conducir el agua para el riego de cultivos, poco se conoce que también ayuda a reducir riesgos de inundaciones para las poblaciones. Esto lo explica Alberto Guadalupe Castillo Peña, jefe de proyecto de Apoyo a la Conservación y Operación de Distritos de Riego del Organismo de Cuenca Río Bravo.

Alberto Castillo detalla que los embalses tienen una capacidad de regulación que permite contener los escurrimientos, los cuales, cuando es técnicamente necesario, se desalojan controladamente mediante derivadoras y canales de riego, evitando inundaciones. Recuerda que esto ocurrió, por ejemplo, en 1988,

en Nuevo León, cuando al paso del huracán *Gilberto* se registró una gran avenida en la presa Venustiano Carranza, la cual fue operada por semanas para desalojar los excedentes por el río Salado, en protección de las poblaciones ubicadas aguas abajo.

Además de apoyar en la operación de esta infraestructura, señala que otra parte fundamental de sus tareas es dar seguimiento y vigilar el cumplimiento de los planes de riego que elaboran los usuarios para el aprovechamiento de volúmenes de las presas o pozos profundos, con el fin de que tengan en tiempo y forma el agua acordada en los consejos de cuenca, según la disponibilidad local.

Para ello, los distritos de riego, basados en los almacenamientos existentes al 1 de octubre de cada año, proponen al organismo de cuenca un plan de riegos, los cuales deben ser aprobados por el Comité Técnico de Operación de Obras Hidráulicas. Así, cada distrito de riego se distribuye los volúmenes, con el aval del organismo de cuenca y la Gerencia de Distritos de Riego. La coordinación del seguimiento en cada uno de los 13 distritos del organismo de cuenca es enviada mensualmente a oficinas centrales, puntualiza Alberto Castillo, quien ha amado el campo desde su infancia y se ha dedicado más de 46 años al sector hídrico.

Cumplir con esos planes, afirma el ingeniero agrónomo egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, es trascendental para administrar el agua de manera eficiente y en favor de la conservación de la cuenca, e incluso del propio distrito, por lo que su tarea amerita compromiso y determinación. Ello, sobre todo cuando se atraviesa por una situación de sequía. Ante esto, señala que es de gran apoyo la conciencia que han tomado paulatinamente la mayoría de los usuarios, quienes incluso autorizan volúmenes inferiores ante los bajos almacenamientos.

Otras acciones básicas en la infraestructura son las de conservación, para lo cual se trabaja coordinadamente con los usuarios, quienes cuentan con lineamientos y recursos para ello, parte de los cuales provienen del mismo cumplimiento de obligaciones fiscales.

Lejos de pensar en el retiro, Alberto Castillo planea continuar en la institución, pues le enorgullece sobremanera ser parte de la familia CONAGUA y desea seguir brindando sus conocimientos y experiencias a las nuevas generaciones, quienes espera que, al igual que sus nietos, sepan valorar y amar el campo. “No hay dinero en el mundo que pueda pagar el orgullo de sentirse miembro de la CONAGUA, por eso seguiré trabajando por ella, dando todo lo posible”.



Realizan con éxito ocho mesas de diálogo sobre el proyecto Agua Saludable para La Laguna

Como parte de un ejercicio incluyente, usuarios agrícolas, representantes de la industria, autoridades estatales y municipales de Coahuila y Durango, organismos operadores, académicos e investigadores, ambientalistas y sociedad civil organizada, participaron en las ocho mesas de diálogo a las que convocó la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para socializar el proyecto Agua Saludable para La Laguna, de acuerdo con las instrucciones del presidente Andrés Manuel López Obrador.

Al respecto, el director general de la CONAGUA, Germán Arturo Martínez Santoyo, destacó que este proyecto no es nuevo, sino que es el resultado del análisis de equipos técnicos de la dependencia, los cuales se enfocaron en encontrar la solución más idónea al problema de calidad del agua de la región lagunera, tomando en cuenta la importancia de respetar el Cañón de Fernández e incorporar beneficios ambientales para el conjunto de esta Área Natural Protegida (ANP).



Asimismo, resaltó que el objetivo de estos foros es construir acuerdos y soluciones técnicas para garantizar el abasto de agua de calidad a la población lagunera, al tiempo que se dota de agua al sector agrícola, el cual constituye un motor del desarrollo regional y nacional. “Otra de las prioridades es proteger a la población, que por décadas ha visto afectada su salud al consumir agua contaminada con arsénico, por lo que con este proyecto se prevé poder dar abastecimiento a un millón 600 mil habitantes de nueve municipios de La Laguna”, indicó.

En ese sentido, señaló el titular de la CONAGUA, teniendo pleno respeto por los recursos naturales, se impulsa Agua Saludable para La Laguna, que no solo dará solución a dicho problema hídrico, sino que también generará importantes beneficios ambientales para el ANP Cañón de Fernández. Sin embargo, reiteró que si se mantienen los amparos se tomará en breve una decisión sobre la continuidad o no del proyecto.



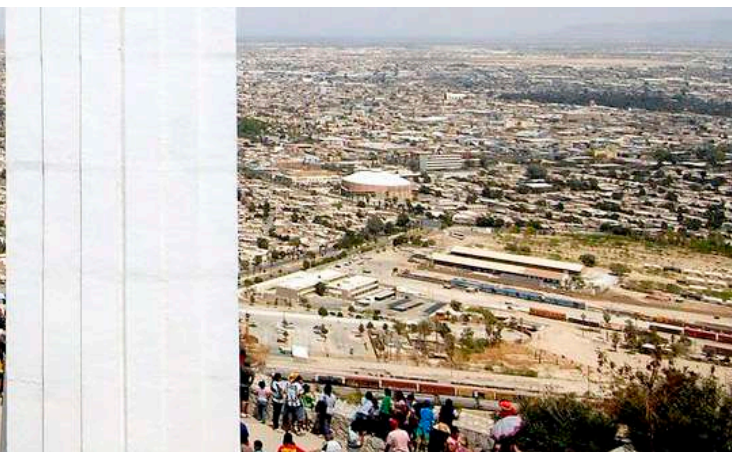


Puntualizó que las obras impactarán a 3.5 hectáreas, de las 17 mil que integran el ANP. Además, ninguna obra está considerada dentro del área núcleo del Cañón de Fernández. En el caso de la presa derivadora, aclaró que se construirá fuera de la zona núcleo del ANP, en un área que ya está impactada por actividades humanas, especialmente la agricultura.

Como un aspecto fundamental, precisó que se incrementará el caudal de agua que corre por el río Nazas. Explicó que actualmente ese cuerpo de agua, en su tramo dentro del Cañón, sólo lleva agua de marzo a julio. En tanto, al desarrollarse por completo el proyecto Agua Saludable, durante los 8 meses restantes transitarán 6 mil 340 litros de agua por segundo. Así, al tener un caudal permanente en el río, se fortalecerá ambientalmente al Cañón de Fernández.

Durante la séptima mesa de diálogos, realizada con los integrantes del Frente Campesino por la Defensa del Agua y la Tierra, se destacó que se destinarán recursos para impulsar la tecnificación del riego en el campo, lo cual generará mayor producción agrícola con menor cantidad de agua, y esto se traducirá en beneficios directos para los usuarios, quienes también serán apoyados para que cultiven productos de menor demanda de agua y mayor valor en el mercado.

Finalmente, Martínez Santoyo subrayó la importancia de estas mesas de diálogo, las cuales han permitido fortalecer algunos puntos del proyecto, cuyo único objetivo es contribuir con la salud de la población y la conservación de los recursos naturales, en especial del agua, un elemento fundamental para la vida y el desarrollo social y económico del país.



En la celebración de la Independencia de México, CONAGUA reafirma su lucha por la transformación en materia de agua

Como parte del sector ambiental, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) trabaja día a día para transformar las condiciones hídricas del país, con el objetivo fundamental de asegurar el Derecho Humano al Agua, como se lo ha planteado el Gobierno de México. Así, se avanza en la construcción de un país más justo y equitativo, tal como lo buscaron los movimientos de Independencia y Revolución en nuestro país.

En ello coincidieron el director general de la CONAGUA, Germán Arturo Martínez Santoyo, y el subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Tonatiuh Herrera Cutiérrez, durante una ceremonia conmemorativa por el Grito de Independencia de México.

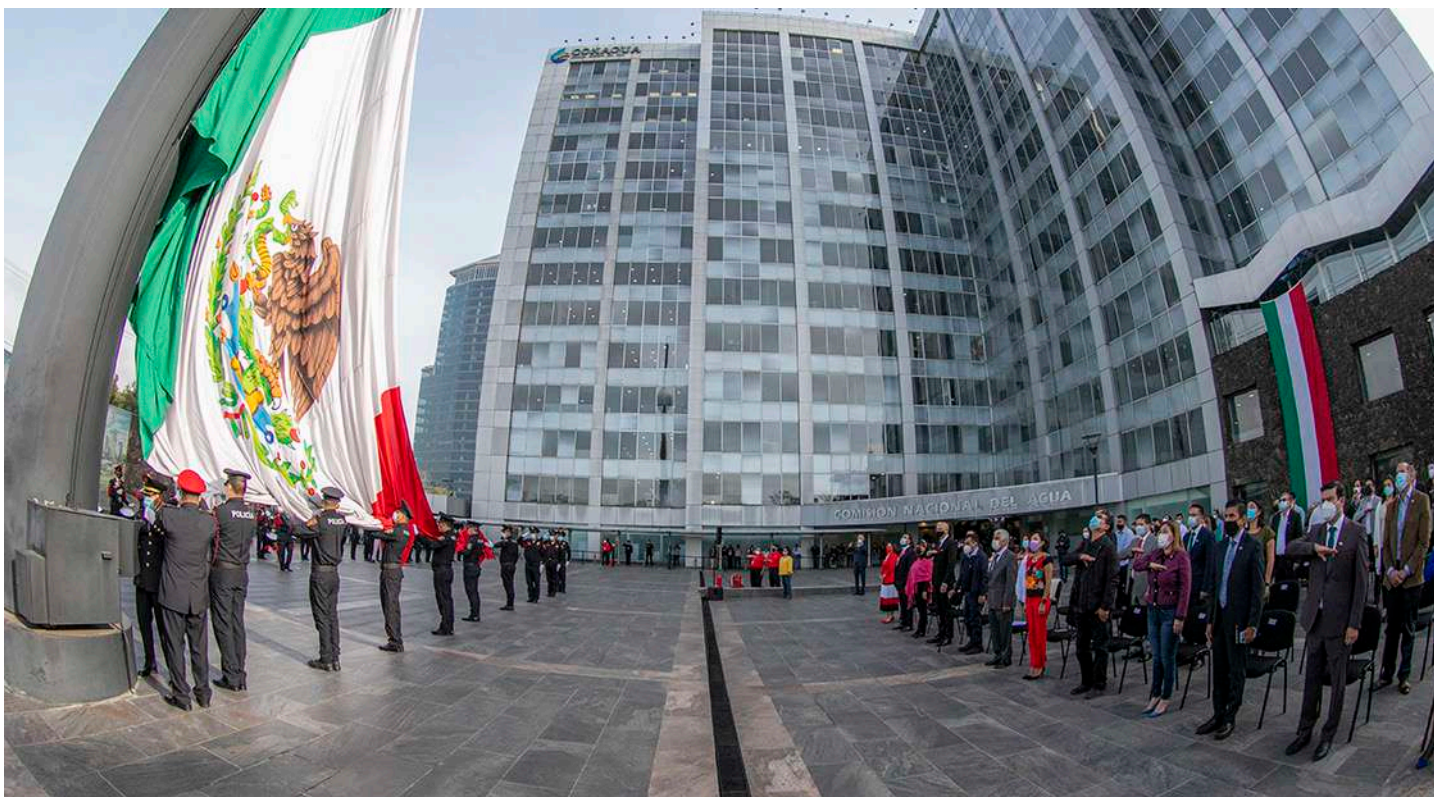
En el evento, celebrado en la sede de la CONAGUA, Tonatiuh Herrera hizo énfasis en que hoy la Federación encabeza un cambio que se demuestra en la regulación en materia ambiental, la cual también debe reflejarse a nivel estatal y municipal.

También destacó que los mexicanos vivimos extremos hídricos ante los que se requiere fortalecer el



modelo de gestión de los recursos naturales, de ahí la importancia de la aprobación de la NOM 001, que contribuirá a un mejor control de las aguas negras. Sin embargo, señaló, para ello las dependencias encargadas de la vigilancia, como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la CONAGUA, deben fortalecer sus capacidades.





El funcionario federal reconoció el esfuerzo de la CONAGUA para sacar adelante los diferentes retos en torno al agua, en los que hay contrastes marcados por la sequía o la abundancia de las lluvias, y que forma parte del trabajo notable que ha transformado al sector ambiental y a México.

En su momento, Germán Arturo Martínez Santoyo aseveró que en 2018 el presidente Andrés Manuel López Obrador inició un proceso histórico que nos permitió salir de una etapa oscura para entrar a una donde prevalecen la justicia social y la soberanía nacional.

En seguimiento a esa Cuarta Transformación, señaló, en CONAGUA se trabaja para mejorar la administración y el cuidado del recurso hídrico. Por ello, dijo, se ha avanzado de forma importante para eliminar por completo la corrupción y las malas prácticas que en materia de administración del agua prevalecieron en los gobiernos federales anteriores.

“La nación mexicana está cambiando, y nosotros, los servidores públicos de la CONAGUA, tenemos el honor no solo de ser testigos de esa transformación, sino de ser protagonistas de ella”, subrayó.

Como parte de esa evolución, detalló, se trabaja para consolidar el Derecho Humano al Agua, tanto para las principales ciudades como para las localidades rurales.



Ejemplo de ello es la participación de esta Comisión en el Plan de Justicia para el Pueblo Yaqui o el Programa Agua Saludable para La Laguna, entre otros.

El titular de la CONAGUA concluyó al señalar que “siguiendo el ejemplo del Presidente de México, seguimos dando lo mejor de nosotros para fortalecer a esta noble institución, que vela por la conservación de nuestro recurso vital y por el bienestar de las y los mexicanos”.

Implementa CONAGUA acciones de prevención y atención de emergencias ante las fuertes precipitaciones en el Valle de México

Como parte de las acciones de prevención y atención de emergencias que implementa la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ante las fuertes precipitaciones que se han presentado en el Valle de México, se llevan a cabo operativos de monitoreo, bombeo, desagüe y rescate en diversos municipios de Hidalgo y el Estado de México.

Mediante las brigadas de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE), y en coordinación con las autoridades locales y de Protección Civil, se colocaron 500 costales en el bordo marginal izquierdo del río Lerma, esto ante el incremento en su caudal, en el Estado de México.

Además, se continúan ejecutando trabajos de bombeo en el municipio de Ocoyoacac, con una extracción, hasta el momento, de 238 mil 849 metros cúbicos de agua que se encontraba anegada en la comunidad de San Pedro Cholula.

Por otra parte, en relación con las afectaciones por el desbordamiento del río Tula, en Hidalgo, la brigada PIAE coadyuvó en la evacuación de personas en Tula de Allende mediante tres camiones Unimog y se realizó el desalojo de agua anegada en la colonia 15 de Enero, además de que se lleva a cabo el monitoreo permanente de las escalas del Puente Metlac y las aportaciones provenientes del Emisor Central, el río El Salto y la presa Requena.



Asimismo, en el municipio de Ixmiquilpan, además de los reportes permanentes sobre los niveles del río Tula y la presa Endhó, también se llevó a cabo un recorrido de evacuación por las localidades de Vista Hermosa y San Javier.

Finalmente, en el municipio de Tlahuelilpan se inició la operación de un equipo de bombeo de 6 pulgadas para desaguar 40 hectáreas de cultivo, así como 70 viviendas en la colonia Media Luna, en beneficio de 150 habitantes, además de los trabajos para desazolve de drenajes, con la extracción de 12 metros cúbicos de azolve, en beneficio de 600 habitantes.



CONAGUA y FONATUR firman convenio de colaboración para el desarrollo del Tren Maya

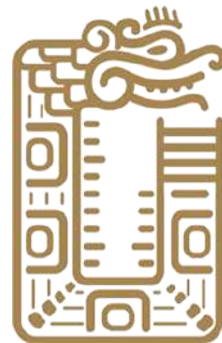
Con el fin de establecer las bases de colaboración, coordinación e implementación de acciones conjuntas para el buen desarrollo del proyecto Tren Maya, el director general de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Germán Arturo Martínez Santoyo, y el director general del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), Rogelio Jiménez Pons, firmaron un convenio de cooperación en el ámbito de sus respectivas competencias.

El titular de CONAGUA destacó que el Tren Maya es un proyecto integral, que no solo abarca aspectos de la infraestructura, sino también contempla aspectos para el desarrollo de los pueblos de la Península de Yucatán, como lo es el agua potable en calidad y cantidad.

Asimismo, precisó que algunos de los temas que observa el convenio son la colaboración en la emisión oportuna de permisos, licencias, autorizaciones y/o concesiones en los términos de la Ley de Aguas Nacionales, además de brindar apoyo técnico y operativo en la elaboración e implementación de acciones para el cumplimiento de los términos y condicionantes en materia hídrica.

Germán Martínez señaló que este convenio marco contempla aspectos generales de colaboración, sin embargo, se irán integrando necesidades y requerimientos para fortalecer el proyecto.

Al respecto, Rogelio Jiménez Pons señaló que el nivel de desarrollo de cualquier comunidad está ligado a la calidad y gestión del agua, por lo que la firma de este



**TREN
MAYA**
TSIIMIN K'AAK



documento es una gran oportunidad de impulsar en materia hídrica a esta región del país.

El Tren Maya conectará a los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, con el fin de incrementar la derrama económica del turismo, crear empleos e impulsar el desarrollo sostenible, procurando integrar la obra y sus beneficios a los pobladores de los territorios donde se realiza.



Se suma CONAGUA a los esfuerzos internacionales para acelerar la igualdad de género en el ámbito del agua

En el marco de la Semana Mundial del Agua de Estocolmo 2021, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) se suma a los esfuerzos internacionales enmarcados en el “Llamado a la acción para acelerar el logro de la igualdad de género en el ámbito del agua”, a través del Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP, por sus siglas en inglés) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Durante el evento de lanzamiento, la gerente de Cooperación Internacional de la CONAGUA, Silvia Chávez Cereceda, al participar en representación del director general de la dependencia, Germán Martínez Santoyo, aprovechó también para mencionar las diversas acciones que se han concretado a través de los programas federalizados.

Por ejemplo, destacó que en el Programa Nacional Hídrico 2020-2024, la CONAGUA ha colocado a las mujeres y niñas, especialmente a aquellas que habitan en comunidades rurales, indígenas y marginadas, como parte de su principal población objetivo.



En ese sentido, CONAGUA modificó las reglas de operación de los programas de agua potable e infraestructura hidroagrícola, con el fin de promover la incorporación de las mujeres en la toma de decisiones comunitarias para la gestión del agua.

Asimismo, puntualizó Silvia Chávez, el organigrama institucional ha equilibrado la representatividad en los niveles directivos mediante el incremento de mujeres en puestos clave y de toma de decisiones. Incluso, recientemente se logró la recertificación institucional en la Norma Mexicana 025, estándar nacional en materia de igualdad laboral y no discriminación. Y en materia de capacitación, destacó el fortalecimiento al otorgamiento de becas institucionales para mujeres, como parte del Programa Anual de Capacitación.

A nivel internacional, dentro de las actividades del Comité Nacional Mexicano del Programa Hidrológico Intergubernamental, encabezado por CONAGUA, la funcionaria informó que se desarrolla un seminario mensual en materia de género y agua.

Finalmente, Silvia Chávez señaló que se deben redoblar esfuerzos para garantizar el acceso al agua, especialmente para los grupos vulnerables, y reconoció las contribuciones del WWAP a la promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres.

En el lanzamiento del “Llamado a la acción” participaron, junto con México, líderes gubernamentales de Argentina, Costa Rica, Corea del Sur, Eslovenia, España, Italia, Indonesia, Nigeria, Países Bajos y Tayikistán, además de representantes del WWAP, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y de la propia UNESCO.



México ha sido impactado por 270 ciclones tropicales en los últimos 50 años

Durante los últimos 50 años, se han formado mil 697 ciclones tropicales —34 en promedio por año—, de los cuales 867 se originaron en la cuenca del Pacífico Nororiental y 830 en la del Atlántico. De estos, 270 (es decir, 15.9%) impactaron en algún punto de las costas mexicanas: 170 por el Pacífico, y 100 por el Atlántico.

Del total de ciclones tropicales originados en los últimos 50 años, 17% impactaron en Baja California Sur (46); 13.3% en Veracruz (36); 12.2% tanto en Sinaloa (33) como en Quintana Roo (33); 8.9% en Tamaulipas (24), y 6.7% en Sonora (18).

Esta alta incidencia de impactos de ciclones tropicales se debe a que México se ubica en el área de influencia de cuatro importantes áreas generadoras de dichos fenómenos: el Golfo de Tehuantepec, la Sonda de Campeche, el oriente del Mar Caribe y el Atlántico.

Además, los ciclones tropicales con trayectorias que inician en la región de las islas Cabo Verde, ubicadas al noroeste de África, pueden atravesar el Océano Atlántico y el Mar Caribe hasta impactar las costas orientales mexicanas.

Dentro de estos 50 años de intensa actividad ciclónica, sumando los sistemas del Pacífico Nororiental y el

Atlántico, 2020 es el año en el que más ciclones tropicales se han formado, con 52, seguido por 2005, con 47, y 1978, con 42 sistemas.

De acuerdo con las cifras de 1971 a 2020, en los meses de septiembre se han formado 99 sistemas, es decir, 36.7%. Le siguen los octubres, con 69, que representan 25.6%.

En septiembre y octubre se da la transición de verano a otoño, y se presentan frentes fríos y masas de aire frío provenientes de Estados Unidos y Canadá. Al chocar con un ciclón tropical, provocan que las trayectorias de estos se vuelvan erráticas, e incluso se estacionen por varios días, provocando daños severos a las poblaciones. En tanto, al chocar con las montañas de la Sierra Madre Oriental, los ciclones ocasionan fuertes escurrimientos, incremento de caudales en los ríos e inundaciones.

En la etapa final de la temporada de ciclones tropicales, el suelo está saturado y susceptible para deslaves, muy comunes en las zonas montañosas del oriente, sur y sureste del país, por lo que se exhorta a la población a mantenerse informada sobre las condiciones meteorológicas y atender cualquier llamado de las autoridades de Protección Civil.



SISTEMA CUTZAMALA

Objetivo

Abastecer de agua potable a **13 municipios del Estado de México y 13 alcaldías de la Ciudad de México**. En total, tiene la capacidad de suministrar casi 500 millones de metros cúbicos de agua al año, lo cual es equivalente a enviar 16 tinacos de mil litros cada segundo.

Construcción

Las obras del Sistema Cutzamala se llevaron a cabo en tres etapas (1982, 1985 y 1993). Se iniciaron en 1976 y para el 3 de mayo de 1982 el Cutzamala entró en operación, al concluirse los trabajos de la primera etapa.

Características

Es uno de los sistemas de almacenamiento, conducción y suministro de agua potable más grandes del mundo, y sus sistemas de bombeo son los más grandes de Latinoamérica.

- Está integrado por más de 320 kilómetros de canales abiertos, túneles y acueductos;
- 10 presas, 3 de captación y 7 derivadoras, además de 6 macroplantas de bombeo;
- Y una planta de potabilización con seis módulos.



Sistema de bombas

Sus bombas elevan el agua, en su punto más alto, a 2 mil 702 metros sobre el nivel del mar, lo que equivale a 12 veces la altura de la Torre Mayor, en la Ciudad de México.

El agua se eleva más de mil 100 metros desde Michoacán hasta el punto más alto del sistema, de donde se conduce al Valle de México.





CONAGUA y el Gobierno de Veracruz formalizan Programa de Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable

Como parte de las acciones que implementa el Gobierno de México para fomentar el cuidado de los recursos naturales, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el Gobierno de Veracruz, a través de la Comisión del Agua del Estado de Veracruz (CAEV), firmaron un convenio de colaboración para formalizar

el Programa de Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable.

“Mediante este convenio, se destinarán aportaciones —50 por ciento federales y 50 por ciento estatales— para fortalecer la difusión y enseñanza de la Cultura del Agua en adultos, jóvenes, niñas y niños veracruzanos, con el objetivo de fomentar el aprovechamiento sustentable del recurso hídrico en los diferentes sectores”, informó Pablo Rafael Robles Barajas, director general del **Organismo de Cuenca Golfo Centro** (OCGC) de la CONAGUA.

Por su parte, Félix Jorge Ladrón de Guevara Benítez, titular de la CAEV, explicó que ambas instituciones asumen el compromiso de realizar acciones como el fortalecimiento a los Espacios de Cultura del Agua (ECA), los cuales se encuentran instalados en las oficinas de ese organismo operador en diversos municipios. “En estos espacios se trabaja directamente con usuarios y estudiantes de diversos niveles académicos, a quienes se les involucra en pláticas y cursos, respaldados por material didáctico especializado”, destacó.



Se inician trabajos de delimitación de la zona federal en la laguna de Acuitlapilco

Con el objetivo de consolidar los acuerdos encaminados a proteger la laguna de Acuitlapilco, en Tlaxcala, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en coordinación con diversas dependencias del sector medioambiental, autoridades de los tres órdenes de gobierno y habitantes de las comunidades de Atlahapa y Acuitlapilco, inició los trabajos de delimitación de la zona federal y protección del vaso de la laguna, mediante la plantación de cinco mil sauces.

En ese sentido, de acuerdo con la recomendación de la Promotoría de Desarrollo Forestal de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en Tlaxcala, se sembrarán cinco mil árboles de la especie sauce, a fin de delimitar 250 metros corres-

pondientes a la zona federal en Atlahapa, y 250 metros en la zona de Acuitlapilco.

Gracias a la participación de las direcciones locales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEP), el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONANP), la CONAFOR y la CONAGUA, así como grupos de ambientalistas, se dio inicio a la plantación de árboles y vegetación endémica de la región.



Encabezan obras de agua potable, drenaje y saneamiento en Villa de Arista y El Mezquite

Con el compromiso de ampliar la cobertura de los servicios básicos de agua, alcantarillado y saneamiento en San Luis Potosí, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) lleva a cabo la supervisión de obra de la construcción de la línea de conducción para abastecimiento de agua potable a la cabecera municipal de Villa de Arista y la localidad El Mezquite.



Joel Félix Díaz, director local de la CONAGUA en el estado, informó que estas acciones son parte del trabajo que emprende la Comisión con el objetivo de impulsar obras de impacto y beneficio para la población potosina, a través del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), en su apartado urbano 2021.

Para la ejecución de esta obra se tiene una inversión conjunta superior a los 11 millones de pesos, entre los gobiernos federal y municipal, en beneficio de 7 mil 575 habitantes de la cabecera de Villa de Arista, así como 500 habitantes más de la localidad de El Mezquite.

“Los trabajos incluyen la construcción de una línea de conducción a Villa de Arista con 10 mil metros de tubería de PVC de 8 pulgadas de diámetro y una línea de conducción a la localidad de El Mezquite con 1 mil 241 metros de tubería de PVC de 3 pulgadas de diámetro, así como equipamiento electromecánico de pozo profundo y una caseta de control y vigilancia”, destacó Félix Díaz.

Asimismo, señaló que, a la par de los trabajos de supervisión, se llevó a cabo la inauguración de la construcción de la red de alcantarillado sanitario en la colonia Guadalupe norte (segunda etapa), perteneciente a la cabecera municipal de Villa de Arista, obra que se ejecutó con recursos del PROAGUA 2020 en su apartado urbano. Durante el recorrido, se contó con la participación del presidente municipal Moisés Arriaga, así como del alcalde electo Bernabé Mares Briones.

Joel Félix explicó que esta obra se realizó con aportación “cincuenta-cinuenta” entre CONAGUA y el municipio de Villa de Arista, con una inversión de más de 5 millones de pesos.



Destacada participación de expertas mexicanas durante la Semana Mundial del Agua de Estocolmo 2021

La participación de las mujeres se ha hecho cada vez más evidente a nivel nacional e internacional, tanto en la toma de decisiones como en la administración de los recursos, y el sector hídrico no ha sido la excepción. Por ello, en el marco de la Semana Mundial del Agua de Estocolmo 2021, organizada por el Instituto Internacional de Agua de Estocolmo (SIWI por sus siglas en inglés), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) estuvo representada por diversas expertas en el tema del agua.

Durante los encuentros virtuales, las funcionarias compartieron las experiencias, propuestas y trabajos desarrollados por la CONAGUA. Por ejemplo, Sandra Vázquez Villanueva, gerente de Potabilización y Tratamiento, participó en el seminario “Comunidades resilientes ante las



pandemias y el cambio climático”, donde habló sobre las actividades que se están llevando a cabo bajo el rubro de Agua, Saneamiento e Higiene (WASH, por sus siglas en inglés) en el estado de Guanajuato.

Esta iniciativa, que ya se desarrolla en diversas zonas de Latinoamérica, se implementará en nuestro país mediante el modelo ABC de One Drop, a través del cual la CONAGUA beneficia a un aproximado de 63 mil habitantes de comunidades rurales en ese estado.

Por su parte, en la sesión denominada “Gestionar la nueva normalidad: recursos hídricos y crisis climática”, Claudia Nava Ramírez, jefa de proyecto de la Red Nacional de Monitoreo de la Gerencia de Calidad del Agua, habló sobre la forma en que se están gestionando los recursos hídricos



en medio de una crisis climática, y explicó el funcionamiento y los procedimientos de la Red Nacional de Medición de Calidad del Agua, cuya facultad es monitorear los principales cuerpos de agua de México.

A su vez, Patricia Labrada, subgerente de Estudios y Proyectos del **Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México** (OCAVM), participó en el evento “Resiliencia hídrica urbana, de la utopía a la realidad”, donde destacó la vulnerabilidad de los sistemas de gestión de agua a raíz de la crisis sanitaria derivada del COVID-19. El encuentro ejemplificó cómo diversas ciudades, incluyendo a la Ciudad de México, se han visto en la necesidad de desarrollar resiliencia ante futuras inquietudes relacionadas a la incertidumbre climática, así como la necesidad de contar con un enfoque en los derechos humanos, en la búsqueda de no afectar a comunidades vulnerables.

Además, durante el encuentro “¿Cómo podemos inspirar a los proveedores del futuro?”, Griselda Medina Laguna, subgerente de Proyectos con Crédito Externo, presentó diversas estrategias sobre cómo mejorar la calidad de los servicios de suministro del agua. La funcionaria presentó las herramientas que CONAGUA implementa para mejorar la calidad en los servicios



de riego, tales como sistemas de monitoreo y evaluación, así como los programas anuales para el mantenimiento de infraestructura.

Después de una semana de enriquecedores intercambios, CONAGUA refrenda su compromiso de seguir trabajando para construir una política hídrica sólida y resiliente ante los diversos cambios.

Brindan apoyo ante intensas lluvias e inundaciones en Pachuca, Hidalgo

Tras las intensas lluvias registradas en Pachuca, la **Dirección Local Hidalgo** de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en coordinación con la Comisión de Agua y Alcantarillado de Sistemas Inter-municipales (CAASIM), apoyó en la extracción de mil 771.20 metros cúbicos (m³) de agua acumulada sobre la antigua carretera México-Pachuca, a la altura del centro de espectáculos Tormenta del Oeste, en la colonia Ampliación Santa Julia.

A través de la brigada de Protección a la Infraestructura y Atención a Emergencias (PIAE), CONAGUA llevó a cabo los trabajos para desalojar el agua acumulada, en beneficio de 130 habitantes de la zona, donde la anegación alcanzó hasta 40 centímetros en comercios y casas.

Con estas acciones, el Gobierno de México refrenda su compromiso de trabajar en la atención de emergencias de origen hidrometeorológico, antes, durante y después de los sucesos, a fin de coadyuvar en la seguridad de las familias hidalguenses.





Diálogos del Agua y lo que resta por cumplir

Con el objetivo de acelerar la implementación intersectorial de los objetivos y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible relacionados con el agua, en julio se llevó a cabo la Conferencia de Alto Nivel “Diálogos del Agua para Resultados Bonn 2021”, punto culminante de una serie de diálogos virtuales liderados por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania (BMU).

Este proceso forma parte de los esfuerzos para superar los desafíos mundiales del recurso hídrico y acelerar el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS6). Asimismo, apoya el Decenio Internacional para la Acción *Agua para el Desarrollo Sostenible* (2018-2028) y la revisión de medio término de este decenio, que tendrá lugar en 2023, durante la Segunda Conferencia del Agua de las Naciones Unidas, que se reunirá después de casi 50 años de su primer encuentro.

Los Diálogos reconocen que, pese a los esfuerzos realizados, no existen avances significativos rumbo a la consecución del ODS6 y que, además, existen nuevos retos que debemos superar, como la pandemia derivada del COVID-19. De continuar haciendo las cosas como hasta ahora, no se logrará cumplir sus metas para el año 2030.



Es por ello que, con base en el Marco de Aceleración Mundial para el logro del ODS6 que presentó la ONU en 2020, los Diálogos del Agua Bonn 2021 señalan medidas concretas para la acción a través de cinco elementos clave: el financiamiento; los datos e información; el desarrollo de capacidades; la innovación y gobernanza, y la cooperación multilateral en todos estos aspectos.

Finalmente, se resaltó que durante 2022 tendrán lugar dos importantes encuentros en materia de agua: el 9º Foro Mundial del Agua y la 2ª Cumbre del Agua de Dusambé. Ambos se desarrollan con la finalidad de movilizar acciones a nivel global a favor de la gestión y cuidado del recurso.

Te invitamos a que conozcas más sobre los Diálogos del Agua y la Conferencia de Alto Nivel en la siguiente liga: <https://waterdialogues4results.com/>.



WATER DIALOGUES FOR RESULTS
Accelerating cross-sectoral SDG 6 implementation

Convenio del Agua de la CEPE: una respuesta a los desafíos mundiales del agua

Los recursos hídricos que se comparten entre países representan aproximadamente el 60 por ciento del flujo mundial de agua dulce y constituyen una fuente de ingresos y medios de subsistencia para más de 3 mil millones de personas. Además, desempeñan un papel crucial para los ecosistemas.

La asignación de aguas transfronterizas es un proceso conjunto y acordado de planificación, toma de decisiones y ejecución encabezado por dos o más estados que comparten recursos hídricos. Esto cobra mayor importancia frente a los retos actuales, como la creciente demanda de servicios de agua y los efectos del cambio climático. Este último representa un desafío transversal para la asignación efectiva.



Por ello, con la intención de garantizar la paz y la estabilidad, el desarrollo y el crecimiento económico, la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) implementó el Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Convenio del Agua), cuyo máximo órgano de decisión es la Conferencia de las Partes (COP).

Este instrumento constituye una plataforma jurídica e intergubernamental única para la cooperación en el ámbito de las aguas transfronterizas, la cual promueve el establecimiento y la aplicación de acuerdos bilaterales y multilaterales. Además, promueve principios y normas que sientan las bases para que los países trabajen juntos, con el fin de proteger y utilizar de manera sostenible sus recursos hídricos compartidos, tanto a nivel superficial como subterráneo.

El Convenio se basa en tres pilares principales:

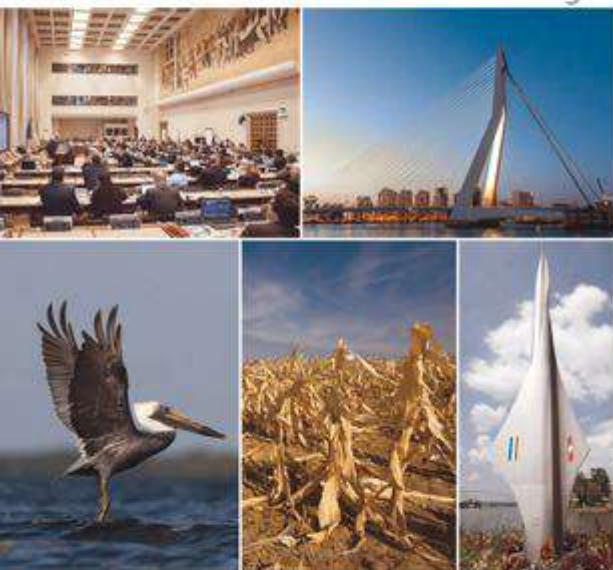
1. Prevenir, controlar y reducir el impacto transfronterizo.
2. Garantizar el uso razonable y equitativo.
3. Cooperar mediante acuerdos y órganos conjuntos.

Más de 110 países de todo el mundo participan en sus reuniones y actividades. Actualmente, México no está adherido a este instrumento.

Te invitamos a que conozcas más en: <https://unece.org/environment-policy/water/about-the-convention/introduction> y <https://unece.org/environment-policy/publications/model-provisions-transboundary-groundwaters>.

CEPE
Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales

El Convenio del Agua:
una respuesta a los desafíos
mundiales del agua



Promueven el intercambio de conocimientos y experiencias sobre reservas de agua y caudal ecológico

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) promueve el intercambio de conocimientos y experiencias entre especialistas nacionales y extranjeros, sobre aspectos relacionados con las reservas de agua y caudal ecológico, que son prioritarios para el sector hídrico tanto de México como de otros países.

En el marco de este proceso, la CONAGUA, con el apoyo de la Oficina en México del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) y del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA) de la Universidad del Estado de México, celebró el seminario virtual "Perspectivas del Caudal Ecológico en México", inaugurado por la gerente de Cooperación Internacional de la CONAGUA, Silvia Chávez Cereceda.

La funcionaria manifestó que la finalidad de las reservas de agua es lograr la conservación del medio ambiente y los ecosistemas de una cuenca, dando sustento a todas las actividades que en ella se desarrollen y fortaleciendo la gestión integrada de los recursos hídricos.

Asimismo, indicó que la CONAGUA ha impulsado la conveniencia de incorporar la dimensión ambiental a los procesos de gestión de los recursos hídricos para reducir la fragilidad ecológica y lograr una mejor adaptación al cambio climático.

Durante el evento se expusieron los trabajos realizados desde 1992, en el marco del Programa Nacional de Reservas de Agua para el Medio Ambiente, así como las actividades de colaboración que se han tenido entre la CONAGUA, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la WWF.

SEMINARIO VIRTUAL *Perspectivas del Caudal Ecológico en México*

2 de septiembre 2021
10:00-12:30 hrs.

El seminario promueve el intercambio de conocimientos y experiencias sobre aspectos relacionados con las reservas de agua y el caudal ecológico.

Síguelo en vivo a través de nuestro Facebook: **@conaguamx**



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



FONDO MEXICO URUGUAY

gob.mx/conagua

También, se explicó el proceso de elaboración de la Norma Mexicana de Caudal Ecológico. Como ejemplo, se presentó la forma en la que se realizó el cálculo de la cuenca del Usumacinta mediante el método holístico, y se explicaron los beneficios que representa la alteración hidrológica.

Por último, cabe decir que durante este seminario se logró un fructífero intercambio de conocimientos y experiencias entre los participantes, y se identificaron actividades de colaboración en la materia, destacando la importancia de conservar los ecosistemas en el presente y para las futuras generaciones.



Hitos de la Cooperación Internacional



1944

Durante la Conferencia Monetaria y Financiera de las Naciones Unidas o Conferencia de Bretton Woods, de la cual se originan el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, se establece el **Plan Marshall** para la recuperación de Europa Occidental y se define al dólar como moneda universal.

1945

Creación de la **Organización de las Naciones Unidas** —antes conocida como la Sociedad de las Naciones o Liga de las Naciones (1919)— derivada de las desastrosas consecuencias humanas, sociales y económicas de la Segunda Guerra Mundial.

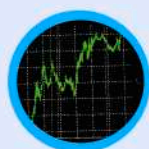


1948

Creación de la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)**, lo que implicó el surgimiento de las grandes agencias de desarrollo.

Década de 1970

La cooperación internacional se enfocó en el **desarrollo**.



Década de 1980

Se introducen conceptos como **estabilización** y **privatización**, con el objetivo de potenciar el crecimiento económico.

Década de 1990

La cooperación se enfocó en ampliar y asegurar la **democracia** y la gobernabilidad de todo el mundo.



2000

Lanzamiento de los **Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)**, como un consenso mundial para hacer frente a ocho grandes retos, incluidas las cuestiones medioambientales.

2005

Surge la **Declaración de París** sobre la eficacia de la ayuda para el desarrollo que establece metas a fin de reducir la pobreza y la desigualdad.



2015

Lanzamiento de los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** con el lema: "No dejar a nadie atrás".

Te invitamos a que estés atento a los contenidos que continuaremos publicando sobre este tema en *Somos Conagua*.



El cambio en la administración como una oportunidad para impulsar la participación social

Entrevista con Elena Burns, subdirectora general de Administración del Agua de la CONAGUA

La participación social en el ámbito de la administración hídrica es fundamental para garantizar el equilibrio y la transparencia, así como para trabajar conjuntamente con todos los sectores involucrados, a fin de mejorar los aprovechamientos, usos y reúsos del agua.

Proveniente de las filas de la sociedad organizada, Elena Burns conoce de primera mano esta dinámica, y ahora como subdirectora general de Administración del Agua de la CONAGUA se plantea retos como acortar la brecha digital para facilitar el acceso de los usuarios a los trámites y socializar los programas hídricos.

¿Cuál ha sido su experiencia como funcionaria pública de la CONAGUA?

Ha sido un enorme reto. Tenemos enormes retos en el área: cómo se va a enfrentar un futuro en donde hay crisis de agua en todo el país; cómo enfrentarlo conjuntamente, evitando conflictos y con los valores de esta administración, garantizando que no haya marginación hídrica, etcétera. Siento mucha responsabilidad.

¿Cómo se ubica en una responsabilidad pública?

Lo que nos orienta mucho es el mandato que nos dio el Presidente. Nos dio los valores que esperaba que

“ Es un placer trabajar con los servidores públicos dentro de la CONAGUA ”



estuviéramos sosteniendo. Ha sido una experiencia muy grata encontrar a muchos funcionarios de la CONAGUA muy capaces, con muy buena ética, y estando dentro hemos podido conocer más. Eso ha sido también muy grato, poder formar equipo y trabajar juntos hacia los mismos fines.

Desde la sociedad, siento que nos hacen falta más canales para poder trabajar juntos. Llegando aquí veo tantas oportunidades de sacar lo mejor de ambos lados, de buscar relaciones de colaboración y no estar chocando.

Es un placer trabajar con los servidores públicos dentro de la CONAGUA. Con el ingeniero Germán Martínez Santoyo, con los otros subdirectores generales y los directores en los organismos de cuenca, en las direcciones locales, y todo el personal. Es una institución que me inspira, me reta, es un privilegio poder estar sirviendo aquí.

Llevamos muchos años en contacto con funcionarios, servidores públicos, al interior de la CONAGUA, muy preocupados. Siento que llegamos como parte de un proceso evolutivo, que necesitamos más canales de comunicación y coordinación. Es un desgaste el conflicto con gente que también quiere al agua, la aman, quieren apoyar y muchos cuentan con información valiosa.

Siento que es un gran cambio en México que se expresó con las elecciones de 2018, y se está manifestando ahora en la evolución de la institución, los valores que la guían, que está en línea con la mejor gente de la CONAGUA, quienes llevan toda una vida laborando aquí y no han podido controlar lo que pasaba arriba.

Ahora, teniendo la CONAGUA en manos de gente ética, profesional, comprometida, potencia todo esto que siempre ha estado aquí y siempre ha logrado cosas, que no se han conocido afuera, pero sí descubrir tanta capacidad y tanto compromiso. Yo conocí a unos, pero ya estoy encontrando un mundo de gente comprometida y sumamente capaz. Y eso me da mucha esperanza, estar en contacto con esta realidad al interior de esta institución.

“ Tenemos una megacampaña para que la gente vea que pueden entrar en la página e incluso bajar sus títulos, sin extorsión, sin intermediarios y sin gestores ”

¿Cuáles son los principios que se aplican en la administración actual y que la diferencian de las anteriores?

El Presidente fue muy claro: el agua es para todas y todos los mexicanos, y estamos aquí para garantizarlo. El agua no es un negocio. Va a haber honestidad total, un compromiso absoluto para enfrentar la corrupción y erradicarla en donde la encontremos.

¿Cuáles son los instrumentos que el área aplica para reducir la corrupción?

En primer lugar, tenemos que enfrentar las problemáticas del rezago y del manejo de trámites para concesiones. Estamos haciendo simplificación administrativa. Trabajamos estrechamente con la Secretaría de la Función Pública; hemos logrado la notificación electrónica; tenemos una megacampaña para que la gente vea que pueden entrar en la página e incluso bajar sus títulos, sin extorsión, sin intermediarios y sin gestores.

Tenemos el apoyo de las otras dependencias en esta lucha, y los propios funcionarios de la CONAGUA están cooperando para que podamos tener la película clara de lo que está pasando.

¿Cómo se va a facilitar la tecnología a los pequeños usuarios?

Primero tenemos que resolver los problemas de la programación de Con@gua en Líne@. Estamos construyendo la versión 2.0, que va a ser un sistema mucho más amigable. Además, lo estamos acompañando de simplificación administrativa para pequeños usuarios.

Estamos preparando el segundo decreto, habiendo aprendido lecciones del primero —publicado el 1 de julio de 2019 y que caduca el 30 de noviembre de este año—, un decreto que también va a facilitar y quitar barreras para pequeños concesionarios solicitantes.

También estamos gestionando con la GTIC (Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones) módulos en espacios muy abiertos para que el campesino y la mujer

indígena puedan entrar y se les asesore para trabajar con Con@gua en Líne@.

¿Cómo se mantienen los vínculos entre el sector social y la responsabilidad pública?

En el contexto de la construcción de los programas hídricos regionales, estamos formando grupos especializados de trabajo en donde la parte activa, preocupada, investigadores, los que han sido directamente afectados, pueblos indígenas, distintas organizaciones, están trabajando juntos con la CONAGUA, PROFEPA, la Secretaría de Salud, etc., para poder generar, en el contexto del Programa Hídrico Regional, cuál será la estrategia. Es un programa vivo.

Son oportunidades para la sociedad que quiere contribuir a la solución de los problemas del agua. Estos grupos especializados generan propuestas, temas a tratar en el Consejo de Cuenca.

¿Cuáles son los retos para la Subdirección General de Administración del Agua?

Tenemos tres grandes retos. Uno es la construcción de una visión consensuada entre la autoridad y la sociedad en torno a los Programas Hídricos Regionales, y ponerlos a funcionar a través de los grupos especializados.

Dos, el manejo de los trámites. Cómo efficientar y cómo hacer más justo el acceso.

Y tres, es poner fin a la impunidad. Estamos trabajando cada vez más en que la sanción incluya la restauración del daño. Tenemos zonas en donde muchas dependencias estamos colaborando. Mencionaría la

“ Tenemos tres grandes retos. Uno es la construcción de una visión consensuada... Dos, el manejo de los trámites... Y tres, es poner fin a la impunidad ”



Península de Yucatán, el Alto Atoyac o el río Santiago. De estas, donde se ha avanzado más es en la Península de Yucatán, porque hay más esta visión, estrategia y la coordinación interdependencias.

¿El agua es tema técnico, de abogados, social o es un complejo?

Es un complejo y es de todas las subdirecciones generales que hay aquí. En muchas comunidades es espiritual.

En estos meses hemos logrado mucha coordinación entre las distintas subdirecciones generales, lo que ayuda mucho, porque ya estamos viendo el mismo problema desde distintos ojos.

Hay muchos espacios donde estamos intercambiando perspectivas... y estos grupos especializados y varias dependencias, así como con la sociedad. El intercambio de información, de perspectivas, permite una capacidad de diseño, de operación, de monitoreo extraordinario. Y lo jurídico es vital.

¿Ha cambiado la visión del agua de las administraciones anteriores a esta?

Las administraciones son producto de los procesos electorales. Hubo un proceso muy importante el 1 de julio de 2018, donde la ciudadanía mexicana se expresó de una manera contundente. Y el Presidente lo asume muy claramente: yo estoy aquí por ese proceso y tengo que rendir cuentas. En ese sentido, es una visión incluyente, una visión progresiva hacia los



“ Es una visión
incluyente, una visión
progresiva hacia los
derechos humanos de
los pueblos indígenas
y de las mujeres ”

derechos humanos de los pueblos indígenas y de las mujeres.

El agua se ve diferente. El agua puede ser vista como un tubo y cuánto tengo que pagar, o un derecho que puedo pagar y vender. O el agua puede ser el manantial a donde vamos el 3 de mayo con las flores y las veladoras y el canto, o la mujer que está parada en la esquina esperando a ver si pasa la pipa y lucha para garantizar que su familia tenga agua ese día. Son 44 millones de mexicanos los que no tienen agua más de tres veces a la semana.

Liga al video de la entrevista (resumen):

<https://youtu.be/M7DAuqIdUdE>

¿Cuál espera que sea su legado en CONAGUA?

Espero cumplir con el mandato del Presidente y cumplir con el pueblo de México, en el sentido de evitar conflictos y crisis del agua en el futuro, a través del proceso de consensuar visiones, planes y acciones que nos van a ayudar a salir de este estancamiento.

Particularmente, quisiera construir un sistema de manejo de trámites que sea eficaz, eficiente, transparente y justo. Suena poco, pero eso es parte del centro de la responsabilidad que tenemos en Administración del Agua.

Y aplicar la ley frente a la contaminación. Realmente poner orden. Ya no seguir arrastrando la impunidad frente a los que están haciendo tanto daño al patrimonio nacional.

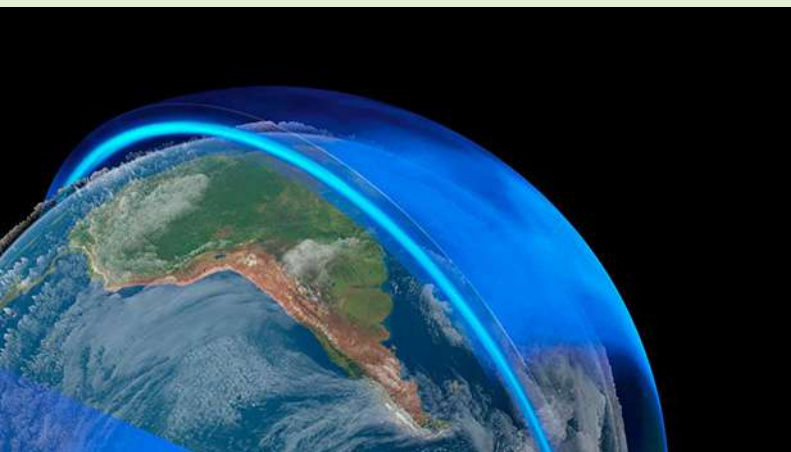


efemérides

En colaboración con el Mtro. Víctor Javier Ortiz Bourguett

del 16 al 30 de septiembre

16
Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono. En 1987 se firmó el Protocolo de Montreal, en donde se establecieron las sustancias que agotan la capa, y esta conmemoración refrenda el compromiso internacional de reducir el uso de los químicos que eliminan el ozono de la atmósfera.



18
Día Internacional de la Limpieza de Playas (tercer fin de semana de septiembre). Se estima que para 2050 habrá más plásticos que peces en los océanos. Por ello, durante esta conmemoración se invita a las personas a realizar labores de limpieza en las playas. En México se ha logrado recolectar hasta 68 mil 415 kilogramos de basura en 310 kilómetros de costas.

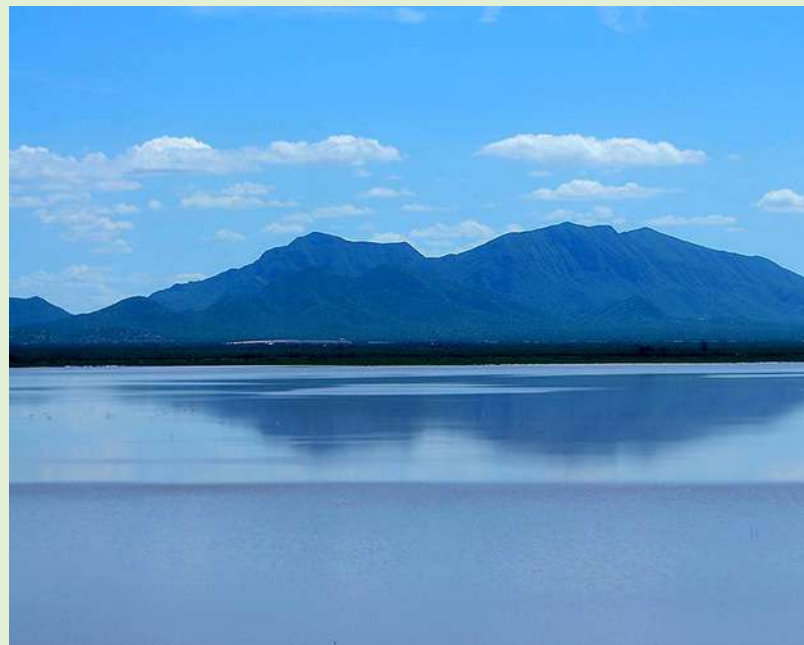


19
1985. En la Ciudad de México, a las 07:19 horas, se registró un terremoto de 8.1 grados en la escala de Richter, que duró 90 segundos y provocó una de las peores catástrofes en la historia del país.

2017. A las 13:14 horas se presentó un sismo que derribó edificios enteros, casas y colegios en Morelos, Puebla, la Ciudad de México, el Estado de México, Guerrero y Oaxaca.

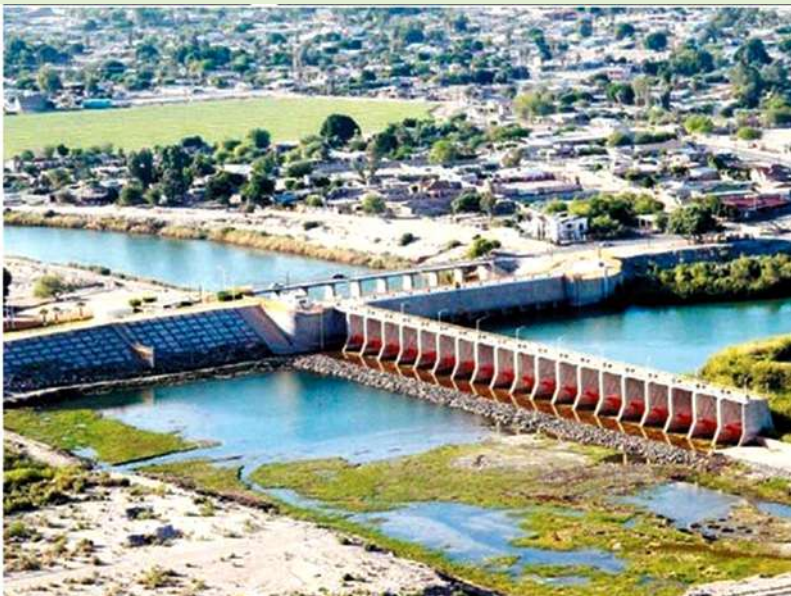
22
1910. Se inaugura la Universidad Nacional de México, actualmente Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

1936. Se inicia el proceso de almacenamiento de la presa Abelardo L. Rodríguez, en el municipio de Tijuana, Baja California. Este embalse nació de la necesidad de impulsar la agricultura en la región sin depender de los apoyos extranjeros.



23

1950. **Es inaugurada la presa binacional José María Morelos y Pavón**, ubicada sobre el cauce del río Colorado, en el poblado de Los Algodones, Baja California. Tiene por objetivo suministrar agua para 200 mil hectáreas de los Valles de Mexicali, Baja California, y San Luis Río Colorado, Sonora, así como el abastecimiento público de la región.



27

Día de la Conciencia Ambiental. Luego de que habitantes de Avellaneda, Argentina, vertieran ácido sulfúrico y sales de cianuro al desagüe como desecho, esas sustancias se combinaron y crearon gas cianhídrico, lo que ocasionó la muerte de siete miembros de una familia debido a que el gas se escapó por una coladera. Diversos países han establecido este día como una conmemoración para exhortar a los ciudadanos a asumir sus responsabilidades ambientales.



1996. **Entra en operación la central hidroeléctrica Fernando Hiriart Balderrama**, en el municipio de Zimapán, Hidalgo. Aprovecha el potencial energético del río Moctezuma —donde convergen los ríos Tula y San Juan— y cuenta con el túnel de conducción más largo del mundo (21 mil 700 metros) y la cortina más alta de su tipo (203 metros).



28

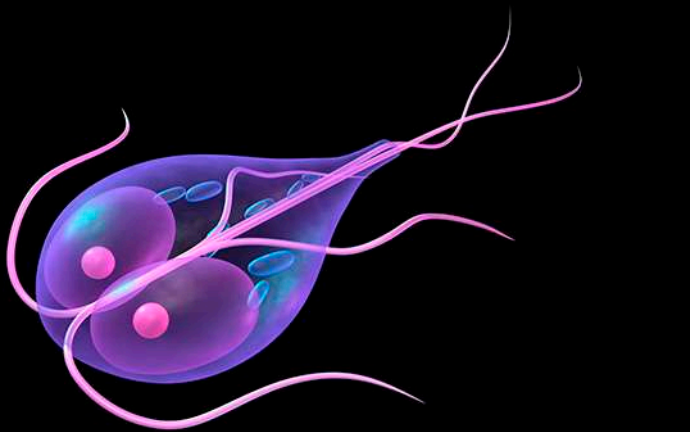
Día Marítimo Mundial. Este año, la Organización Marítima Internacional (OMI) llevará a cabo un seminario virtual para destacar la importancia de la gente del mar en el transporte marítimo del futuro. Se tratarán temas como diversidad, seguridad, cambio de tripulación y medio ambiente.



Gg

Giardia

Microorganismo comúnmente encontrado en superficies de aguas sin tratamiento y que puede ser eliminado por filtración. Es resistente a los desinfectantes como el cloro.

**Generador de ozono**

Un mecanismo que genera ozono haciendo pasar una corriente a través de una cámara que contiene oxígeno. Es a menudo usado como sistema de desinfección.

Gradiente hidráulico

En general, la dirección del flujo de agua subterránea debido a cambios en la profundidad del nivel piezométrico.

Gran sistema de agua




Sistema de agua que sirve a más de 50,000 consumidores.

Gradiente hidráulico

En general, la dirección del flujo de agua subterránea debido a cambios en la profundidad del nivel piezométrico.

Pronóstico de ciclones tropicales Atlántico y Pacífico 2021

15-20 OCEANO ATLANTICO

-  **8-11** Tormentas tropicales
-  **4-5** Huracanes (Cat. 1 o 2)*
-  **3-4** Huracanes (Cat. 3, 4 o 5)*

14-20 OCEANO PACIFICO

-  **7-10** Tormentas tropicales
-  **3-5** Huracanes (Cat. 1 o 2)*
-  **4-5** Huracanes (Cat. 3, 4 o 5)*

*Escala Saffir-Simpson



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SOPA DE LETRAS

Día Nacional del Maíz

E	I	F	T	G	F	S	I	D	M	S	R	Q	K
C	X	L	Y	R	C	Q	C	D	L	R	Q	Q	Y
X	C	A	C	A	H	U	A	C	I	N	T	L	E
C	N	S	E	N	P	E	P	I	T	I	L	L	A
A	G	L	S	O	P	S	E	M	I	L	L	A	S
M	P	R	C	H	C	A	S	O	J	S	G	A	D
P	X	E	A	O	M	U	L	B	L	F	U	I	I
E	N	A	W	M	L	O	L	O	W	J	E	J	J
S	H	J	M	M	Í	O	T	T	M	N	B	T	A
I	W	H	A	I	G	N	R	O	I	E	B	E	L
N	O	U	Í	L	C	J	E	A	L	V	R	S	A
O	A	F	Z	P	W	O	V	A	D	Ó	O	O	U
S	Q	Y	R	A	B	M	T	G	M	O	N	L	S
Z	F	M	A	E	O	I	C	E	R	E	A	L	E

- CACAHUACINTLE
- CEREALE
- CULTIVO
- GRANO
- MAÍZ
- OTOLÓN
- PEPITILLA
- CAMPESINOS
- COLORADO
- GRAMÍNEA
- JALA
- MILPA
- PALOMERO
- SEMILLAS

Día Mundial de las Aves Playeras

R	V	W	M	D	R	E	S	E	R	V	A	S	K
P	C	H	A	B	I	T	A	T	S	J	C	X	T
R	T	J	C	N	A	Y	A	R	I	T	A	M	Y
G	E	Y	A	C	U	A	T	I	C	A	S	A	Y
C	O	N	S	E	R	V	A	C	I	O	N	X	G
A	B	P	R	O	T	E	G	E	R	Z	W	P	P
X	V	E	X	T	I	N	C	I	O	N	J	L	A
H	A	E	M	A	T	O	P	O	D	I	D	A	E
J	H	Y	S	Y	B	S	V	O	S	T	O	Y	R
C	K	Y	J	A	C	A	N	I	D	A	E	E	O
G	M	I	G	R	A	T	O	R	I	A	S	R	J
A	D	T	N	O	R	O	E	S	T	E	D	A	I
N	O	V	P	L	A	Y	E	R	O	P	C	S	Z
F	A	M	E	X	I	C	O	D	T	H	N	O	

Solución a la Sopa de letras de la edición anterior.





GOBIERNO DIGITAL

Sin intermediarios
Sólo tú y **CONAGUA**

*¿Te gustaría recibir la
respuesta de tu trámite
por internet?*

*CONAGUA cuenta con más de
60 mil trámites resueltos.
Sólo nos falta entregarlos.*

*¡Realiza los siguientes pasos y
no tendrás que esperar más!*

01 **INGRESA AL
PORTAL**



<https://notificame.conagua.gob.mx/expediente>

02 **PROPORCIONA
TU CORREO**



Ingresa tu correo electrónico y número de expediente, y te enviaremos una liga.

03 **AUTORIZA LA
NOTIFICACIÓN
ELECTRÓNICA**



Sigue las instrucciones y envíanos tu autorización para ser notificado por correo electrónico.

04 **RECIBE TU
RESPUESTA**



Y EN CASO FAVORABLE, IMPRIME TU TÍTULO

Si tu trámite está concluido, te enviaremos la resolución, y en caso afirmativo, podrás imprimir tu título de concesión o permiso.

