

Somos **Conagua** revista digital

Año **I**, Número **32**, 21 de julio **2020**

Fortalecer el vínculo con la academia, ejercicio de transparencia



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Sergio Moreno Aguilar Encargado de la estación Guadalupe, en Zacatecas

Durante los 365 días del año, llueve, granice o relampaguee, a las 11:00 horas y a las 23:00 horas del Meridiano de Greenwich (es decir, a las 6 de la mañana y a las 6 de la tarde, hora del centro de México), el personal del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) lanza globos meteorológicos.

En la Dirección Local Zacatecas, esta labor es realizada por Sergio Moreno Aguilar, radiosondista en la estación sinóptica de altura de Guadalupe. El globo de Sergio, al igual que los ocho mil que se lanzan en el mundo, sirve para realizar un escaneo vertical de las condiciones atmosféricas en tiempo real, con lo que se recaba información útil para los modelos numéricos globales de predicción del tiempo.

Con 69 años de edad en la actualidad, Sergio ingresó a laborar en la antecesora de la CONAGUA hace 45 años. Fue capacitado como Técnico Meteorólogo y se desempeñó en el Observatorio La Bufa. El gran amor que le ha tomado a ese emblemático edificio de Zacatecas, lo ha llevado a defenderlo frente a fallidos intentos de modificarlo estructuralmente.

A partir de la implementación de la red de radiosondeo nacional, es encargado de la estación Guadalupe, en Zacatecas, que inició operaciones en 1993, con el fin de proporcionar un flujo continuo de datos que comparte el SMN con otros centros meteorológicos del mundo.


Aficionado a las plantas ornamentales y del semidesierto zacatecano, antes de cada lanzamiento, Sergio prepara el globo meteorológico con un rigor casi militar. Al comienzo de su elevación, el globo tiene una presión de 6 libras, la necesaria para cruzar las capas más altas de la atmósfera. A medida que asciende, la sonda realiza y envía mediciones de la presión atmosférica, temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento, entre otras variables.


Con la cooperación de Sergio Moreno, se cumplen los vuelos de sondeo atmosférico, y cada dato recopilado es seguido en tierra mediante un Sistema de Posicionamiento Global Satelital, también conocido como GPS. Después de elevarse entre 16 y 23 kilómetros (km), algunas sondas lanzadas en Guadalupe se han encontrado a 200 km al noreste del punto de lanzamiento, en comunidades del estado vecino de San Luis Potosí.

El desempeño y compromiso institucional que Don Sergio profesa en la estación Guadalupe —una de las tres más altas en el país, pues se ubica a 2 mil 300 metros sobre el nivel del mar— le ha ganado el respeto y reconocimiento de quienes trabajan con él.

Su objetivo es seguir madrugando y seguir con su trabajo, que le da la satisfacción de colaborar en la elaboración de los pronósticos del tiempo y avisos meteorológicos, útiles para muchos usuarios, desde los sectores productivos hasta las personas de a pie. Pero esta labor también le permite prevenir a la población para protegerse ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos, porque —asegura— un alertamiento temprano protege la vida y patrimonio de las personas.



 @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

Participa CONAGUA en seminario binacional sobre soluciones hídricas para México y Chile

Ciudad de México.- Como parte de las colaboraciones binacionales para el intercambio de experiencias exitosas, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) participó en el seminario “Más allá de la pandemia: La urgencia de implementar soluciones hídricas en México y Chile”, dentro de los *webinarios* organizados por el Fondo de la Defensa de los Recursos Naturales (NRDC, por sus siglas en inglés).

Durante la conferencia en línea, Sandra Vázquez Villanueva, gerente de Potabilización y Tratamiento de la CONAGUA, dijo que para atender las necesidades durante la pandemia, la Comisión ha enfocado sus acciones a fortalecer las condiciones para el lavado de manos y promover la sana distancia, así como garantizar agua debidamente desinfectada en los “hospitales COVID”.

“Esta pandemia evidenció que se requiere mayor atención en los organismos operadores de agua, pues presentan dificultades en la cobertura de abastecimiento de agua potable y además se enfrentan a la falta de coordinación entre autoridades estatales y municipales”, destacó Vázquez Villanueva.

Durante la atención que ha brindado CONAGUA por la contingencia sanitaria, uno de los desafíos más

recurrentes ha sido llevar agua de calidad a los hogares rurales alejados o de alta marginación, por lo que se promueve la desinfección del agua a través de métodos no convencionales.

Otros factores que han dificultado las labores de CONAGUA son la variabilidad de horarios en la demanda y la distribución, así como la falta del pago por el servicio a consecuencia de la suspensión de actividades económicas en todo el país.

Durante el seminario en línea, también participaron autoridades del agua como Claudia Hernández, de la Dirección General de Apoyo Técnico y Planeación del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (Sacmex); Cristina Huidobro, de la Unidad de Ciudades Resilientes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago; Adriana Chávez, de la Oficina de Resiliencia Urbana de México (ORU); Jonás de Miguel, director de Estrategia, Aguas Andinas, y Guillermo Saavedra Bascuñán, presidente de la Federación Nacional de Cooperativas de Servicios Sanitarios Rurales en Chile.

Si te interesa conocer el seminario completo, puedes consultarlo mediante la liga: https://youtu.be/t_Qjb-YNS-II





México avanza en materia de seguridad de presas

Ciudad de México.- Con el fin de mejorar la seguridad en torno a los principales embalses de México, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) fortaleció al Comité Nacional de Grandes Presas (CNGP), un órgano colegiado en el que expertos de la dependencia y otras instituciones gubernamentales y académicas toman las mejores decisiones sobre la operación de esta infraestructura, basados en análisis de las condiciones y previsiones meteorológicas e hidrológicas nacionales y sus posibles efectos.

Asimismo, la Comisión retomó el programa de conservación de infraestructura mayor y emitió tres normas que tipifican la seguridad de las presas, sentando las bases para avanzar hacia una regulación más estricta sobre su manejo y su conservación, en pro de la seguridad de la población.

Así lo informó Víctor Alcocer Yamanaka, subdirector general de Infraestructura Hidroagrícola de CONAGUA y ex subdirector general técnico de la misma dependencia, al participar en el *webinario* “Seguridad de presas: lecciones aprendidas”, al que convocó la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Explicó que en México existen 6 mil 321 presas, las cuales son responsabilidad de CONAGUA, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), usuarios particulares, autoridades estatales o municipales. De esas, detalló, actualmente 95 están tipificadas como de alto riesgo. Subrayó que, si bien la CFE y CONAGUA son las instancias que tienen a su cargo las de mayor volumen e infraestructura, la mayoría de las que tienen problemas estructurales son de otros responsables.

Alcocer Yamanaka refirió que, como parte del programa de recuperación de las presas, establecido en 2012, se desarrollaron actividades para elaborar un diagnóstico de los embalses y clasificar su riesgo de acuerdo al grado y tipo. En tanto, a partir de 2015



se trabajó en la elaboración y publicación de tres normas que tipifican la seguridad de las presas. La primera, explicó, está asociada al análisis de riesgo; la segunda, a la inspección y seguridad, y la tercera es un plan de acción ante emergencias.

Puntualizó que, en el tema de la prevención de emergencias ligadas a los embalses, es necesario incrementar los esfuerzos para mejorar su operación y el posible riesgo generado aguas abajo al momento de su desfogue. Consideró que esto es de particular importancia en México, debido a su alta vulnerabilidad a los fenómenos hidrometeorológicos extremos.

Gracias a estos trabajos, un embalse en el que se redujo el riesgo de manera importante es Madín, a cargo de la CONAGUA. Aunque afirmó que estructuralmente se encuentra en buen estado, la problemática es hidrológica, ya que el territorio aguas abajo de la presa fue invadido, con lo que disminuyó su capacidad de desalojo. Ante ello, explicó, se establecieron medidas que dan mayor margen y velocidad de operación.

Otra presa donde se aminoró el riesgo es Malpaso, la segunda con mayor volumen de almacenamiento en

México, y cuya operación está a cargo de la CFE y el CNGP. En esta infraestructura, detalló, la CFE realizó obras que mejoraron su maniobrabilidad y permiten hacer desfogues más controlados y seguros.

Informó que, de acuerdo con los protocolos, luego de un sismo se realizan recorridos físicos por los principales embalses y se verifica la ausencia de daños estructurales, con el fin de tomar las medidas de remediación a la brevedad posible.

Asimismo, hizo énfasis en la necesidad de establecer mapas de los riesgos detectados aguas abajo de las presas, lo cual permitirá reforzar las acciones de Protección Civil, y con ello, incrementar la seguridad de la población.

Finalmente, consideró fundamental fortalecer aún más los programas de inversión destinados a la conservación de infraestructura mayor, reactivada en este ejercicio presupuestal, con el fin de dar seguimiento a los trabajos que permitirán alargar la vida útil de estas obras de almacenamiento de agua destinadas principalmente a la generación de energía y al abasto de la población y del sector agrícola, entre otros grupos productivos.



NUMERALIA

En México existen más de **5 mil presas y bordos**.

Esto equivale a **150 mil hectómetros cúbicos** de almacenamiento de agua.

180 grandes presas representan **82%** del almacenamiento total.

Busca CONAGUA garantizar agua para la región Lagunera y mitigar la sobreexplotación de acuíferos

Coahuila y Durango.- Debido a la sobreexplotación de los acuíferos en la región Lagunera (Coahuila y Durango) que ocasiona concentraciones de arsénico superiores a lo permitido en la norma, así como a la creciente demanda para el abastecimiento de agua potable, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) encabeza el proyecto Agua Saludable para La Laguna, con el cual se pretende un suministro conjunto de 200 millones de metros cúbicos de agua anuales para los nueve municipios de la región.

Germán Arturo Martínez Santoyo, director general del **Organismo de Cuenca Cuencas Centras del Norte** (OCCCN), explica que se pretende utilizar el agua superficial del río Nazas, proveniente de las presas Lázaro Cárdenas (*El Palmito*) y Francisco Zarco (*Las Tórtolas*), en Durango, para el abastecimiento de 1 millón 950 mil habitantes —población



estimada para La Laguna hacia el año 2045— en lugar del agua proveniente del acuífero.

“En las siguientes semanas se reanuda el proceso de licitación para la elaboración de los estudios básicos complementarios que servirán en el desarrollo del proyecto ejecutivo, a fin de poder iniciar con las obras el próximo año”, destacó el funcionario.

Entre la infraestructura que podría incluirse en el proyecto se encuentra una presa derivadora, una planta de bombeo, una planta potabilizadora, acueductos a presión y a gravedad, y ramales de distribución de agua para la entrega a los tanques elevados.

Con estas acciones, la CONAGUA busca eliminar riesgos para la salud, garantizando agua potable para la población, y al mismo tiempo, mitigar la sobreexplotación de los acuíferos en la región Lagunera.

Coadyuvan a mejorar el suministro de agua potable en Ecatepec de Morelos, Estado de México

Estado de México.- Ante la problemática de abastecimiento de agua potable que se padece en el municipio de Ecatepec de Morelos, en el Estado de México, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante el

Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM), contribuyó al establecimiento de mesas de trabajo, cuyo fin es encontrar posibles soluciones en beneficio de la población.

En dichos grupos participan representantes de los tres órdenes de Gobierno, que buscan alternativas que permitan una distribución equitativa de los volúmenes disponibles en la región.

Entre los acuerdos alcanzados está que el Estado de México y la Federación brindarán facilidades, con el fin de que el municipio implemente acciones para la rehabilitación y reposición de pozos.

Esto, en seguimiento a los programas de apoyo para el fortalecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento con los que cuenta la CONAGUA para recuperar caudal en el mediano plazo.





La estrategia integral del Gobierno de México permite avances en el cumplimiento del Tratado de 1944

El Gobierno de México avanza en el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Tratado de Límites y Aguas suscrito con Estados Unidos en 1944, gracias a la implementación de una estrategia integral que incluye la participación de las entidades de la cuenca hidrológica del río Bravo: Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

De acuerdo con el Tratado, Estados Unidos entrega a México mil 850 millones de metros cúbicos del río Colorado cada año. A su vez, México debe aportar 432 millones de metros cúbicos del río Bravo.

Las entregas de agua de México se realizan en ciclos de cinco años y en octubre próximo termina el actual. En 2015, el ciclo anterior concluyó con un retraso y el

Tratado establece que esta situación no puede repetirse en el cierre del actual ciclo.

Por lo anterior, la estrategia integral busca cumplir en tiempo con las entregas de agua del Tratado. Hasta el momento, se han cumplido cuatro de las cinco fases, que incluyen la apertura de las presas Venustiano Carranza (*Don Martín*), en Coahuila; Marte R. Gómez, en Tamaulipas, y *El Cuchillo*, en Nuevo León. La última fase corresponde a las presas ubicadas en Chihuahua.

El Gobierno de México actúa en estricto apego a criterios técnicos y legales, con la convicción de asegurar agua suficiente para las actividades productivas locales, proteger a la población y cumplir con los compromisos internacionales del Tratado de 1944.

Inician construcción de infraestructura de agua potable en la localidad Magdaleno Cedillo

San Luis Potosí.- Con el objetivo de impulsar obras para abatir el rezago en la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento básico en localidades rurales de San Luis Potosí, la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA), en coordinación con el ayuntamiento de Ciudad del Maíz, arrancó con la construcción del sistema de abastecimiento de agua potable en la localidad Magdaleno Cedillo, perteneciente a este municipio.

Joel Félix Díaz, director local de la CONAGUA en San Luis Potosí, informó que se está dando especial atención a las localidades menores a 2 mil 500 habitantes a través del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), en su apartado rural 2020.

Para esta obra, se tiene una inversión conjunta superior a los 5 millones de pesos, entre los gobiernos federal y municipal, en beneficio de mil 97 habitantes de la localidad Magdaleno Cedillo.

“La obra incluye la construcción de un tanque elevado de 40 metros cúbicos, 12.16 kilómetros de red de distribución, así como la instalación de 250 tomas domiciliarias”, destacó Félix Díaz.

Por su parte, Mireya Vancini Villanueva, presidenta municipal de Ciudad del Maíz, agradeció la disposición del Gobierno de México para apoyar a las poblaciones que han sido desatendidas anteriormente.

Programa: PROAGUA 2020, Apartado Rural (APARURAL)

Obras: Construcción de sistema de agua potable (1 Tanque elevado, 12.16 km. de línea de distribución, 250 tomas domiciliarias)

Localidad: Colonia Agrícola Magdaleno Cedillo, Municipio de Cd. del Maíz, S.L.P.

Inversión: \$ 5,000,854.00

Origen del Recurso: 50 % Federal, 50 % Municipal

Beneficiarios: 1097 habitantes

Quejas y Denuncias: www.gob.mx/sfp



Con gran participación, concluyen las “Jornadas por el Agua” en la Península de Yucatán

Yucatán.- El **Organismo de Cuenca Península de Yucatán** (OCPY), de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), llevó a cabo las “Jornadas por el Agua”, mediante una serie de videoconferencias a lo largo de tres semanas. En ellas se abordaron, entre otros temas, las expectativas sobre el futuro del Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán y las opiniones de los candidatos a presidir dicho consejo.

Asimismo, se hicieron propuestas al Programa Hídrico Regional de la Península de Yucatán 2020-2024, se expusieron sus retos, y se habló de los procesos de saneamiento del agua en Yucatán.



La convocatoria a estas jornadas tuvo una gran respuesta, lo que se reflejó en una constante participación durante todas las sesiones, que además se vieron enriquecidas con la intervención de panelistas expertos en el sector hídrico, agrícola y del medio ambiente, entre otros.

Las Jornadas por el Agua constituyen espacios de reflexión y de preparación para las decisiones que se tomarán durante el Consejo de Cuenca, y que serán de gran importancia para el sector hídrico de la Península de Yucatán.

CONAGUA suministró más de 2 millones de litros de agua en pipas a poblaciones vulnerables en Hidalgo

Hidalgo.- La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de su **Dirección Local Hidalgo**, ha trabajado de manera permanente para asegurar el suministro de agua potable a las zonas vulnerables durante el periodo de contingencia sanitaria por COVID-19, mediante el suministro de agua potable en pipas a poblaciones vulnerables, así como con la entrega de cisternas.

Armando Hernández Mendoza, director local de la CONAGUA, informó que del 30 de abril al 30 de junio se entregaron 2 millones 90 mil litros de agua potable en el municipio de Zacualtipán de Ángeles, principalmente al Hospital Rural No. 22 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como al destacamento de la Guardia Nacional y a 17 colonias, en beneficio de aproximadamente 13 mil 325 habitantes.

“Se ha dotado de agua potable a zonas vulnerables que no cuentan con el suficiente suministro por parte de la red municipal, esto con la finali-

dad de proporcionar a la población agua debidamente desinfectada para que puedan llevar a cabo las medidas de higiene recomendadas, y de esta manera, reducir la propagación del COVID-19”, destacó el funcionario.

Asimismo, la CONAGUA entregó 29 cisternas, donadas por la empresa ICA, a los municipios de Tepehuacán de Guerrero, Zimapán, Nicolás Flores, Cardonal y Zacualtipán, para el abastecimiento emergente de agua a las comunidades de alta marginación en esas regiones.

“Los tanques entregados tienen capacidades de mil 100, 2 mil 800, 5 mil y 10 mil litros, lo que permitirá a los municipios administrar agua desinfectada para 7 mil 747 habitantes, así como para algunas clínicas rurales”, aseguró Hernández Mendoza.



Entregan agua purificada a comunidades de difícil acceso en Veracruz

Veracruz.- El **Organismo de Cuenca Golfo Centro** (OCCG), de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en colaboración con la empresa FEMSA, entregó mil litros de agua purificada en 200 bidones de 5 litros, así como un contenedor de agua con capacidad de almacenamiento de 600 litros, para los municipios de Atoyac y Cuitláhuac, en Veracruz, como parte de la estrategia para atender la emergencia por COVID-19.

Juan Manuel Méndez Contreras, director general del OCCG, informó que cada ayuntamiento recibió 500 litros de agua purificada, y en el caso de Atoyac también se le entregó un contenedor.

“Estos insumos serán orientados para las localidades de difícil acceso en Atoyac y Cuitláhuac, con el objetivo de que la población pueda implementar las medidas de higiene recomendadas”, aseguró el funcionario.

Durante la jornada, la CONAGUA presentó las reglas de operación para acceder al Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) y sus beneficios en la construcción de proyectos para el saneamiento de aguas residuales en la región. Asimismo, el ayuntamiento de Atoyac agradeció la participación de la dependencia federal en el foro “Ecotecnias para Saneamiento de Aguas Residuales Municipales”.



La canícula podría presentarse en regiones de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán

En 2020, la canícula podría presentarse en algunas regiones de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, así como algunas zonas de Coahuila y Nuevo León. De acuerdo con las estimaciones, podría ser más marcada en la Península de Yucatán y en el noreste de México. Así lo señalan los pronósticos de precipitación acumulada de julio, agosto y septiembre, elaborados por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

La canícula, también conocida como *sequía intraestival* o *veranillo*, se refiere al periodo que, en promedio, ocurre a mitad del verano, caracterizado por una disminución de precipitación en regiones del centro-sur de México y, en algunas ocasiones, en regiones muy específicas de norte del país.

Este fenómeno, estadísticamente, se presenta entre el 15 y 20 de julio, y termina aproximadamente a me-

diados de agosto, dependiendo de la región, con una duración promedio de 40 días, aunque en condiciones excepcionales, puede extenderse hasta septiembre.

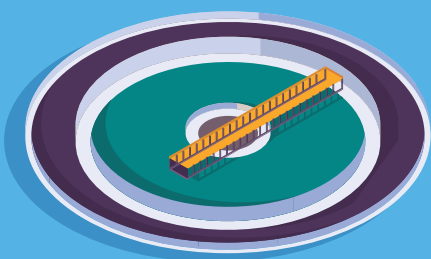
El pronóstico de temperatura máxima para el mes de julio es de 35 a 40 grados Celsius en el noroeste del territorio nacional y de 30 a 35 grados Celsius en el sur del país, el Golfo de México y la Península de Yucatán. En agosto, el promedio de temperatura mensual podría estar por arriba de los 35 grados Celsius al noreste del México.

La canícula no es un evento uniforme, es decir, no se presenta en todos los estados del país con la misma duración e intensidad, y muchas veces se puede ver suavizado por eventos extremos, como el impacto de algún ciclón tropical o la llegada de ondas tropicales que favorezcan el desarrollo convectivo en estas regiones, por lo que su caracterización y monitoreo constante es imprescindible.

Objetivo 1 del Programa Nacional Hídrico:

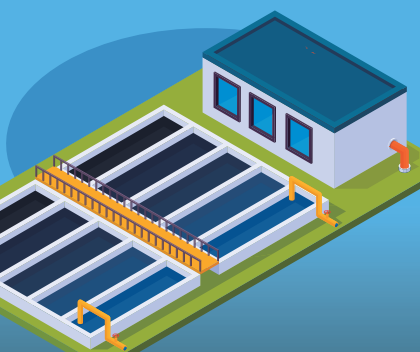
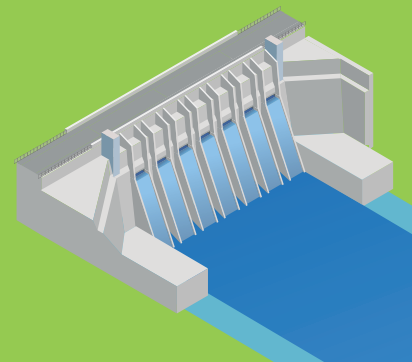
Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable

- Proteger la disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos para la implementación del derecho humano al agua.



- Abatir el rezago en el acceso al agua potable y al saneamiento para elevar el bienestar en los medios rural y periurbano.

- Atender los requerimientos de infraestructura hidráulica para hacer frente a las necesidades presentes y futuras.



- Fortalecer a los organismos operadores de agua y saneamiento, a fin de asegurar servicios de calidad a la población.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA