

# Somos **Conagua** revista digital

Año 4, Número 100, 24 de mayo 2023

**100 números**

...

**un solo**

**compromiso**

¡No te pierdas la entrevista con **José Solís Juárez, coordinador general de Comunicación y Cultura del Agua**, en nuestra sección *Conversemos!*



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

# índice

## Al natural

Juan Manuel Cuevas Correa, jefe del Departamento de Promoción Deportiva en la Subgerencia de Relaciones Laborales .....	3
---	---

## Institucional

CONAGUA trabaja en obras que complementarán el abasto de agua potable para el Valle de México .....	4
¿Sabías que en México está representado casi 70% de la diversidad mundial de especies? .....	6
Continúan los operativos de suministro de agua y desazolve de drenaje en Sonora .....	7
¿Alguna vez te has preguntado, qué representa el mural de la explanada de CONAGUA en sus oficinas centrales? .....	8
Los valores deportivos y culturales enriquecen la formación del personal del sector ambiental .....	9
¿Sabes cuántas toneladas de plástico se producen cada año? .....	10

## Numeragua

Regiones hidrológico-administrativas .....	11
--	----

## Hablemos de Cooperación Internacional

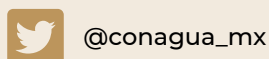
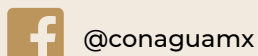
Especialista de la CONAGUA visitó Argentina en un intercambio técnico sobre gestión de sequías .....	12
Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2023 .....	13

## Conversemos

Entrevista con José Solís Juárez, coordinador general de Comunicación y Cultura del Agua .....	14
--	----

## Cantarito

<b>Glosario del agua.</b> Letra O .....	18
<b>Parteaguas:</b> “El Curso del Imperio V: Desolación”, Thomas Cole.....	18
<b>Crucigrama:</b> Incendios forestales.....	19



#Somos**CONAGUA**

Somos · **CONAGUA** es una publicación 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](http://www.gob.mx/conagua)

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

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

**Contacto:** [revistadigital@conagua.gob.mx](mailto:revistadigital@conagua.gob.mx), Tel. 55 51 74 40 00, ext. 1100



**Juan Manuel Cuevas Correa, jefe del Departamento de Promoción Deportiva en la Subgerencia de Relaciones Laborales de la Gerencia de Personal**

Las actividades deportivas y culturales a nivel institucional favorecen la salud física y mental de los trabajadores, lo que se traduce en menos estrés individual, mejor ambiente laboral y más eficiencia en el trabajo. De manera indirecta, estas actividades contribuyen a que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) realice una mejor gestión del agua a nivel nacional, explica Juan Manuel Cuevas Correa, jefe del Departamento de Promoción Deportiva quien, desde 1994, forma parte del engranaje interinstitucional que organiza los Juegos Nacionales, Deportivos y Culturales del Sector Medio Ambiente.

De manera anual, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las comisiones nacionales del Agua, Forestal y de Áreas Naturales Protegidas, los institutos Nacional de Ecología y Cambio Climático y Mexicano de Tecnología del Agua, así como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, emiten la convocatoria para que personal de sindicato participe en alguna de las 18 disciplinas deportivas y culturales que se llevan a cabo.

En colaboración con los coordinadores deportivos de cada una de las dependencias organizadoras, Juan Manuel Cuevas Correa se encarga de registrar y solicitar los documentos de identificación necesarios a

cada uno de los 4 mil 700 trabajadores interesados en participar, de estos, en promedio, 2 mil 600 pertenecen a la CONAGUA.

Adicionalmente, lleva a cabo las gestiones necesarias ante las alcaldías de la Ciudad de México para que las contiendas se realicen en instalaciones públicas gratuitas, con el fin de reducir los costos.

Una vez que arrancan los juegos, la tarea de Juan Manuel Cuevas es dar seguimiento al desarrollo de cada eliminatoria a nivel interior sectorial, estatal, metropolitana y regional, para la elaboración de una memoria deportiva, que incluye padrones de competidores, fotografías y relatorías.

Ingeniero Mecánico Industrial, egresado del Instituto Politécnico Nacional, Juan Manuel relata que, aunque nació en la Ciudad de México, las primeras partes de su infancia las vivió en Polotitlán, Estado de México, poblado natal de su padre y donde tuvo gran contacto con las tareas del campo, mismas que le despertaron su curiosidad e interés en desarrollar tecnologías que le facilitarían sus arduas labores.

Ya en la Ciudad de México, a donde fue llevado por su madre luego de sufrir la ausencia paterna, pudo seguir su desarrollo escolar y se encaminó hacia la ingeniería mecánica para desempeñarse en la iniciativa privada y la docencia; esta última actividad la disfrutó, sobre todo cuando se trata de materias como física o matemáticas, las cuales ha impartido a nivel secundaria y bachillerato.

Gracias a una invitación para incorporarse a la CONAGUA, formó parte de la última etapa de un programa de capacitación en computación para niños de entre 7 y 12 años, que eran hijos de trabajadores de la institución. Al término del programa, relata, fue reubicado en el cargo que hoy ocupa.

Así, tuvo la oportunidad de relacionar su trabajo con una de las actividades que más le apasionan en la vida: el deporte. Juan Manuel Cuevas Correa recuerda que desde joven se vinculó con la lucha libre, uno de los deportes más completos y riesgosos, sin embargo, era tan demandante que, una vez que formó su propia familia, tuvo que sustituir la lucha por el atletismo, el cual aún practica de manera amateur.

Padre de tres hijas y un hijo, subraya que ser parte de la CONAGUA le ha dejado grandes satisfacciones y una familia laboral con la que convive, desde las 7 de la mañana que llega a las oficinas, hasta que concluye su jornada.



## Conagua trabaja en obras que complementarán el abasto de agua potable para el Valle de México

Con el objetivo de enfrentar los efectos de la sequía e incrementar el abasto de agua a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) lleva a cabo obras hidráulicas que permitirán aportar fuentes adicionales de suministro.

Así lo informó el director general de la CONAGUA, Germán Arturo Martínez Santoyo, durante la presentación de avances de la “Estrategia y Plan de Atención frente a la Sequía” en la ZMVM, implementada en forma conjunta con los gobiernos de la Ciudad de México y del Estado de México.

En su momento, la jefa de gobierno de la Ciudad de México, Claudia Sheinbaum Pardo, agradeció la colaboración de las instituciones de los tres órdenes de gobierno, especialmente a la CONAGUA y al gobierno del Estado de México, así como a las siete empresas que respondieron a la convocatoria para la integración de volúmenes para el abastecimiento de agua.

A su vez, la coordinadora general del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), Alejandra Margarita Méndez Girón, informó que la presencia del fenómeno de El Niño, —esto significa que el agua del mar es más cálida— durante 2023, favorecerá las lluvias en el norte, occidente y centro de México. Por ello, se pronostica



una temporada de ciclones tropicales 30% más activa en el Pacífico y 10% menor en el Atlántico.

Explicó que para la cuenca del Cutzamala se espera un acumulado de lluvias en junio, julio y agosto de entre los 150 a 200 milímetros (mm), y finalmente, para septiembre se prevén lluvias mayores a 250 mm en la cuenca del Valle de México y de 150 a 200 en el Cutzamala.

En el evento, Martínez Santoyo detalló que, como parte de la restauración en la capacidad de caudales del PAI zona Norte, se concluyó la primera etapa de la perforación y equipamiento de 8 pozos, en la zona de Zumpango; con los que se logró recuperar un volumen de 400 litros por segundo (l/s). Respecto a la segunda etapa, que aportará 400 l/s más, indicó que se tiene un avance del 62%; y de la tercera etapa, que aportará otros 500 l/s, puntualizó que se encuentra en proceso de contratación.

Asimismo, señaló que la construcción de la planta potabilizadora Madín II, tiene un avance físico del 73%. Una vez en operación, permitirá entregar un caudal de 500 l/s, durante la época de lluvias, a una población de

155 mil habitantes de Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztapalapa, en la Ciudad de México; y de Atizapán, Naucalpan y Tlalnepantla, en el Estado de México.

Por otra parte, el titular de CONAGUA indicó que se realizan estudios para la restauración de caudales del PAI zona Sur, con los cuales se recuperarán cerca de 110 l/s; mientras que se busca aprovechar un volumen similar de uno de los pozos de la SEDENA.

Respecto al trabajo conjunto entre CONAGUA, agricultores y los gobiernos de la Ciudad de México, Estado de México y Michoacán, relacionado con la tecnificación de la zona de riego El Bosque – Colorines, Martínez Santoyo puntualizó que en los próximos meses se podrán recuperar cerca de mil 500 l/s que se llevarán directamente al sistema de presas del Cutzamala.

También destacó que, ante los problemas de agua en la ZMVM, se tiene una nueva forma de trabajar con el sector industrial, con el que se ha concertado la cesión temporal de volúmenes con 14 empresas por un total de 18 pozos, con volumen anual de 7.5 millones de m<sup>3</sup> y un gasto anual de 239 l/s.



## ¿Sabías que en México está representado casi 70% de la diversidad mundial de especies?

- México es un país que contiene una gran diversidad biológica, ya que posee cerca del 70% de la diversidad mundial de especies.
- Nuestra nación ocupa el quinto lugar entre los países con mayor número de plantas vasculares; el tercero en mamíferos; el décimo primero en aves; el segundo en reptiles y el quinto en anfibios.
- La actividad humana ha alterado el medio ambiente terrestre en un 75% y el marino en un 66%.
- Un millón de especies de animales y vegetales están en peligro de extinción.
- Los bosques, amenazados por la deforestación, así como otros ecosistemas, son de vital importancia para sustentar la vida en la Tierra y juegan un papel importante en la lucha contra el cambio climático.
- En los últimos 50 años, la mitad de los bosques de alrededor del mundo han sido destruidos.
- La diversidad biológica se refiere a la variedad de seres vivos existentes y las diferencias genéticas de cada especie, tanto de animales, plantas y microorganismos que nacen, crecen y se desarrollan en un determinado ecosistema.
- El 22 de mayo, fue decretado como el Día Internacional de la Diversidad Biológica por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con el objetivo de crear conciencia acerca de la importancia que tiene para los seres humanos y la necesidad de cuidarla y preservarla para las futuras generaciones.

Fuentes: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); ONU, y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).



## Continúan los operativos de suministro de agua y desazolve de drenaje en Sonora

Con atención especial a los municipios de Guaymas y Navojoa, Sonora, el **Organismo de Cuenca Noroeste** (OCNO) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), continúa con operativos de suministro de agua en camión pipa, así como con el apoyo a organismos operadores en el desazolve de drenaje.

El director general del OCNO, Jesús Antonio Cruz Varela, destacó la contribución permanente que realiza personal de la Brigada de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE), y que es clave en emergencias hidráulicas. En eventos como fenómenos hidrometeorológicos su participación se ha vuelto indispensable con acciones cotidianas en apoyo a los municipios de la entidad que se ven rebasados en su capacidad de atención a la población.

Al momento, CONAGUA ha beneficiado a 3 mil 600 habitantes de los municipios de Guaymas y Navojoa.

En el rubro de suministro de agua potable por medio de camión pipa, la Brigada PIAE ha realizado múltiples viajes para dotar de agua a pobladores de Vícam Swich, Vícam Pueblo, Casa Azul, Compuertas, Tórim, Pótam, Rahúm y Huíribis, en Guaymas, Sonora con un volumen suministrado acumulado de 2 millones 360 mil litros de agua. Además, se apoya con 21 tinaicos de 5 mil litros de capacidad.



En cuanto a los trabajos de desazolve de pozos de visita y red de drenaje, en Empalme y Navojoa, Sonora, se desazolvieron 3 mil 600 y 3 mil 655 metros lineales, respectivamente, para beneficio de más de 46 mil 500 personas.

En próximos días, la Brigada PIAE se trasladará al municipio de Huatabampo, a fin de apoyar en trabajos de desazolve, con un camión hidroneumático Vaccon Eco. 1220.





## ¿Alguna vez te has preguntado, qué representa el mural de la explanada de CONAGUA en sus oficinas centrales?

En 2005, el arquitecto Salvador Hidalgo Díaz diseñó un mural en el que plasmó el papel central del agua en la vida de las personas.

Esta obra, que engalana la explanada de las oficinas centrales de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), fue diseñada con técnica bizantina y se realizó a base de mosaico veneciano. Representa el esfuerzo de la institución y su personal en procurar un México fuerte y próspero.

Para el artista, un punto central fue dejar presente la necesidad del trabajo por y para el agua, en conciencia de su papel fundamental para la vida.

### Extremo izquierdo

Refleja las distintas etapas del ciclo del agua. Se puede apreciar el vital líquido en la naturaleza y su interacción con los seres vivos: el agua como elemento generador de vida.

### Centro

Una pareja envuelta en agua representa el papel del ser humano y su responsabilidad de preservar este recurso vital para su desarrollo. Destaca la infraestructura hidráulica como símbolo de prosperidad y progreso —presas, plantas de bombeo, acueductos y plantas potabilizadoras que culminan en los centros de población—.

### Extremo derecho

A través de la intervención humana, se logra llevar el agua hasta los campos de cultivo, a fin de generar recursos y producir más vida.



**Ingresa para ver la imagen con más detalle**



## Los valores deportivos y culturales enriquecen la formación del personal del sector ambiental

Como parte de la estrecha colaboración, el trabajo conjunto y la procuración de respeto entre las autoridades de las instituciones del sector ambiental, fue presentada la convocatoria para los XXVIII Juegos Nacionales Deportivos y Culturales de la SEMARNAT.

En representación del director general de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Germán Arturo Martínez Santoyo, y del subdirector general de Administración, José Antonio Zamora Gayosso, el gerente de Personal de la CONAGUA, José María Plascencia, subrayó que esta celebración no es, únicamente, un derecho de los trabajadores representados por el sindicato nacional, sino también un reconocimiento a su labor diaria.

Hizo énfasis en que la experiencia, los conocimientos y el esfuerzo sindical son fundamentales para mantener la calidad y disponibilidad de los recursos naturales en nuestro país, incluido el manejo ordenado de las aguas nacionales.

En esta dinámica de integración, participarán elementos de la SEMARNAT, las comisiones nacionales del Agua, Forestal y de Áreas Naturales Protegidas, de los institutos Nacional de Ecología y Cambio Climático y Mexicano de Tecnología del Agua, así como de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

José María Plascencia hizo énfasis en que estos juegos se sustentan en los principios institucionales y se convocan con estricto apego a la normatividad. Además, se armonizan con valores deportivos y culturales, con el fin de contribuir al bienestar e integración de las mujeres y los hombres que aportan su esfuerzo diario al sector.

En su momento, en representación de la secretaria del Medio Ambiente, María Luisa Albores González, y del jefe de la Unidad de Administración de Finanzas de la SEMARNAT, José Antonio Mendoza Acuña, la directora de Desarrollo Humano y Organización, Claudia Anel Guerrero Martín, expuso que este evento hace evidente la sinergia interinstitucional y enfatizó la importancia de la mesura en el gasto público a través del equilibrio y la regulación, los cuales han sido guía para la planeación de esta convivencia con un enfoque de eficacia, eficiencia, economía, transparencia y honradez, valores adoptados en la actual administración.

Finalmente, destacó que los juegos nacionales históricamente han favorecido una relación profesional, armónica y sana, así como de cercanía entre la institución, el sindicato y los trabajadores, por lo que se han constituido en un medio de integración entre los compañeros de todo el país y la propia dependencia.



## ¿Sabes cuántas toneladas de plástico se producen cada año?

- A nivel mundial, se producen más de 400 millones de toneladas de plástico al año, y de esta cifra, menos del 10% se recicla.
- Para 2023, año en el que se celebra el aniversario 50 del Día Mundial del Medio Ambiente, la atención se centrará en las soluciones a la contaminación por plásticos. Tendrá a Costa de Marfil como país anfitrión.
- Se estima que, entre 19 y 23 millones de toneladas de desechos plásticos, terminan cada año en lagos, ríos y mares. Eso equivale al peso de casi 2 mil 200 torres Eiffel juntas.
- Los microplásticos –partículas plásticas cuyo diámetro es inferior a 5 milímetros– invaden los alimentos, el agua e incluso el aire. Se calcula que las personas ingieren más de 50 mil de estas partículas cada año, e incluso llega a ser mayor la cantidad si se tiene en cuenta las partículas inhaladas.



- Cada año, llegan a los océanos cerca de 11 millones de toneladas de residuos plásticos, cifra que podría triplicarse para 2040.
- Un cambio hacia una economía circular podría reducir el volumen de desechos que llegan a los océanos en más de un 80% para 2040. Se estima que se reduciría la producción de plástico virgen en un 55%; se ahorraría a los gobiernos 70 mil millones de dólares; se reducirían las emisiones de gases de efecto invernadero en un 25%, y se crearían cerca de 700 mil puestos de trabajo adicionales, principalmente en el sur del mundo.
- El año pasado, 175 países aprobaron una resolución histórica para acabar con la contaminación por plásticos y forjar un acuerdo internacional jurídicamente vinculante para 2024.

Fuentes: Organización de las Naciones Unidas (ONU) y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).



## REGIONES hidrológico-administrativas

Para la **administración y preservación** de las **aguas**, México se divide en **regiones hidrológico-administrativas**. Cada una de ellas corresponde a un organismo de cuenca, a través del cual la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** ejerce sus funciones

**13** organismos de cuenca

En las entidades federativas donde no existe sede de organismo de cuenca, la CONAGUA cuenta con **direcciones locales**

**20** direcciones locales



## Especialista de la CONAGUA visitó Argentina en un intercambio técnico sobre gestión de sequías

Gerencia de Cooperación Internacional

En el marco de un proyecto de desarrollo de capacidades entre Argentina y México sobre el manejo del riesgo de sequías en la gestión integral de los recursos hídricos, se llevó a cabo una misión técnica por parte de Dante Hernández Padrón, subgerente de Regulación Técnica del Agua en la Gerencia de Ingeniería y Asuntos Binacionales del Agua de la Subdirección General Técnica, bajo la coordinación de la Gerencia de Cooperación Internacional de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Argentina ha padecido una situación de sequía que lleva alrededor de tres años, por lo que se han activado mecanismos de gestión de riesgos para el manejo del fenómeno, encabezados por el Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias (SINAME) del Ministerio de Seguridad de la Nación. En un papel preponderante, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGPYA), a través de la Comisión Técnica No. 16 de Sequías del Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo (SINAGIR), participa dando un mayor impulso a la mitigación de los efectos económicos de las sequías en el país sudamericano.



Durante la estancia del especialista de la CONAGUA en Argentina, se llevaron a cabo reuniones con diversas instituciones que aportan información relacionada con el manejo de sequías, así como con las dependencias encargadas del manejo del riesgo ante dicho fenómeno, como la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), que realiza análisis de hume-



dad del suelo con el satélite SAOCOM –desarrollado por ellos–, para generar insumos que permitan la resiliencia en el ámbito agrícola.

Una de las ventajas de este ejercicio, fue que, en el marco de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones de México en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), se identificó que es posible incorporar la detección de humedad en los suelos con el satélite SAOCOM, particularmente, para los periodos óptimos de siembra, a fin de maximizar la producción de cultivos y la gestión del agua en sequías.

El especialista de la CONAGUA también participó en reuniones con el Servicio Meteorológico Nacional de Argentina y con la Subgerencia de Sistemas de Información y Alerta Hidrológica, quienes, en conjunto, realizan el monitoreo atmosférico y de escurrimientos, que aportan información valiosa para la gestión de riesgos por sequías e inundaciones.

Asimismo, realizó recorridos de campo con personal de la Dirección Nacional de Política Hídrica y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el intercambio de experiencias y visitó la cuenca del río Calavera-Las Penquitas y una zona del río Paraná.

Durante 2023, se continuará el desarrollo del proyecto con la elaboración de un informe final que recopile las experiencias y las ventanas de oportunidad de cada país en materia de gestión de sequías. Además, se llevará a cabo la misión técnica de personal de Argentina a México en los próximos meses.



## Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2023

Gerencia de Cooperación Internacional

Anualmente, el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (WWAP, por sus siglas en inglés) elabora un informe temático sobre agua con motivo del Día Mundial del Agua, el cual tiene como título Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos (WWDR, por sus siglas en inglés), y cuya edición de este año está dedicada a las Alianzas y Cooperación por el Agua.

En general, el documento se enfoca en el establecimiento de alianzas y mejora de la cooperación intersectorial para acelerar el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6), a través de la identificación de una serie de proyectos de colaboración que se han llevado a cabo en diferentes países con la finalidad de resaltar acciones que garanticen el disfrute pleno de los Derechos Humanos al Agua y el Saneamiento.

El informe se integra de datos, cifras y ejemplos de acción orientados a mostrar cómo la colaboración entre gobiernos (nacionales o locales), sector privado, sociedad civil, academia, y otros, logra proyectos con gran impacto social.

También, plasma el estado actual que guardan los recursos de agua dulce en el mundo, resaltando las regiones con el crecimiento de demanda de agua más grande, (América del Norte y Asia Central) las cuales han aumentado sus actividades industriales y de agricultura a causa del incremento exponencial de la demanda de alimentos, bienes y servicios.

En cuanto a calidad del recurso hídrico, se destaca el bajo porcentaje de agua residual tratada y que ocasiona la erosión de los ecosistemas, pérdida de humedales y destrucción de la vida marina. Asimismo, se señalan los costos materiales y humanos relacionados a los fenómenos hidrometeorológicos extremos en el mundo, tales como inundaciones y sequías. Tan

solo la suma de estos dos fenómenos representó más del 75% de todas las catástrofes naturales que afectaron a la población mundial.

Otros temas que el informe aborda son relativos a la alimentación y agricultura; el agua y medio ambiente, el suministro de agua y saneamiento para los asentamientos humanos; la industria y la energía; la salud; el cambio climático; la educación y desarrollo de capacidades; los datos, información y monitorización para la toma de decisiones; la innovación, y la inversión y gasto eficiente en el sector hídrico.

Finalmente, el reporte permite observar una fotografía del progreso en la consecución de las metas del ODS 6, otorgando porcentajes de cumplimiento por cada meta.

Si quieres conocer el informe completo en español, vista:



El resumen ejecutivo lo puedes encontrar en:





## Una buena estrategia de comunicación comienza por un equipo bien estructurado

**Entrevista con José Solís Juárez, coordinador general de Comunicación y Cultura del Agua de la CONAGUA**

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es un organismo que trabaja para preservar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, propiciando una administración sustentable a fin de garantizar la seguridad hídrica para las familias mexicanas.

Es una inmensa labor, pero no solo se requiere actuar, también es indispensable difundir estas acciones para garantizar la transparencia de la gestión, y coadyuvar en la seguridad de las personas. Por ello hoy, José Solís Juárez, coordinador general de Comunicación y Cultura del Agua, comparte con *Somos CONAGUA* un poco de sus experiencias y nos explica cómo funciona esta gran maquinaria de información.

### ¿Podría compartírnos un poco sobre su formación académica y trayectoria laboral?

Soy periodista de formación, pero me identifico más con el término de comunicólogo, ya que me he desempeñado en diversas áreas de la comunicación, desde la redacción y las estrategias organizacionales hasta las relaciones públicas.

“Somos un área de servicio; nos corresponde posicionar un mundo de información que generan las áreas técnicas”



Inicié mi carrera en el área de comunicación en la Cancillería, después estuve en algunos medios de comunicación, como *Unomásuno* y *La Jornada*. Además de colaboraciones en periódicos, revistas y agencias de noticias, me he especializado en las áreas de comunicación social tanto de gobierno como de organizaciones de la sociedad civil.

### **¿Platiquenos un poco de cómo funciona la comunicación institucional en CONAGUA?**

Somos un área de servicio; nos corresponde posicionar un mundo de información que generan las áreas técnicas y que es importante porque refleja mucha de la labor que realizan en campo con comunidades, gobiernos municipales, estatales y otras institucio-



nes, aunque muchas veces se quede en el cajón de los funcionarios. Creo que es fundamental tener la creatividad para posicionar los mensajes de la mejor manera. Esa parte nos toca a nosotros.

También nos corresponde el mantenernos bien informados sobre todo aquello que se genere, tanto en medios (radio, televisión, periódicos), como en redes sociales, y que tiene que ver con la actividad de la Comisión, ya sea para hacer precisiones cuando así se requiere, o para redireccionar ciertos temas.

Esto nos ayuda a dimensionar la labor que está haciendo la Comisión y sus funcionarios, y a tener la capacidad de responder lo más pronto posible para contextualizar qué sí le corresponde a la CONAGUA y contar con los elementos técnicos que lo sustenten.

“**CONAGUA** es una entidad que trabaja las 24 horas los 365 días del año. Eso te orilla, como área de comunicación, a no tener un horario determinado”

### **¿Cómo es la atención de una crisis mediática durante fenómenos hidrometeorológicos y ante problemáticas sociales?**

CONAGUA es una entidad que, por la dimensión de sus responsabilidades, trabaja las 24 horas los 365 días del año. Eso te orilla, como área de comunicación, a no tener un horario determinado, ya que se pueden presentar diversas coyunturas y debemos estar preparados para responder a ellas.

Esta labor, sólo es posible gracias al gran equipo con el que tengo la fortuna de trabajar, muy especializado y comprometido. Eso facilita mucho la tarea.

Hay crisis que no se tienen previstas y que brotan de momento. Ante ellas, debes responder de manera rápida y precisa, para lo cual, se requiere la interlocución con todas las áreas de la Comisión, tanto de oficinas centrales, como con direcciones locales y organismos de cuenca. Se reúne la información necesaria para poder hacer posicionamientos lo más adecuados posibles, siempre bajo la dirección del titular, nuestro director general, el Ing. Germán Arturo Martínez Santoyo, quien es el que nos define la línea de trabajo a seguir.

En las coyunturas que se van gestando poco a poco, lo conveniente es anticiparse a una situación de crisis, ir adelantándonos, es decir, generar información y entrevistas con funcionarios o especialistas; difundir mensajes a través de nuestras redes sociales, de la revista institucional *Somos CONAGUA* o de una serie de documentos informativos; sostener encuentros, incluso, con representantes de medios para que se contextualice la labor que se está haciendo en la CONAGUA, o que no se está haciendo, porque, en ocasiones, se dice que estamos haciendo cosas que no corresponden a la realidad, entonces también es importante aclarar, como institución, lo que sí nos corresponde.

**¿Cuáles son los momentos que más le han marcado como titular de Comunicación en CONAGUA?**

Cuando ocurren fenómenos meteorológicos extremos que llevan implícitos riesgos para la población. Es muy estresante pero, al final, te deja un inmenso aprendizaje. Tenemos una coordinación muy estrecha con el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) para alertar de manera pronta a la población sobre fenómenos que pudieran afectarles y que pueden poner en riesgo, no solamente su vida, sino también su patrimonio, la intención es que puedan responder inmediatamente.

Estas medidas de alerta también llegan a las diferentes autoridades que tienen que activar protocolos de respuesta a una contingencia. Lo que uno está procurando es informar a la gente, a través de conferencias, comunicados, posicionamientos, aclaraciones y una serie de elementos que llevan por objetivo que la población se resguarde a tiempo.

Son dinámicas muy estresantes porque los fenómenos meteorológicos no tienen un comportamiento uniforme. Sí son predecibles, pero no son iguales. Hay algunos que se desarrollan muy rápido, entonces eso te obliga a responder todavía más rápido, a hacer conferencias de prensa y organizarlas en un espacio, a veces, de media hora. Difundir esa información es fundamental para la gente.

**Como coordinador general de Comunicación y Cultura del Agua, ¿cuáles han sido sus prioridades?**

Primero, estructurar un área de servicio que esté bien aceiteada y que responda a las necesidades de las diferentes áreas técnicas. Siempre lo he visualizado así: somos un área de servicio.

Otra prioridad es tener esas fuentes de interlocución con toda la CONAGUA. Necesitamos tener esa comunicación directa con los responsables para armar estrategias adecuadas.

También me he enfocado en impulsar programas de cultura del agua, otra responsabilidad de esta Coordinación. Aquí nos salimos de los mecanismos tradicionales de prensa y apostamos por estrategias más enfocadas a la divulgación, con difusión, con generación de contenidos y materiales para generar una cultura de uso sustentable de los recursos hídricos.

Ahí hay una gran ventana de posibilidades y si bien, el Programa de Cultura del Agua tiene bastantes años y

“ Lo que uno está procurando es informar a la gente, a través de conferencias, comunicados, posicionamientos, aclaraciones y una serie de elementos que llevan por objetivo que la población se resguarde a tiempo ”

viene de administraciones anteriores, lo que he procurado es cambiar paradigmas. Hemos dejado de hacer muchas acciones con poco impacto, para enfocarnos en labores de mayor relevancia, que permitan hacer llegar los mensajes a una mayor cantidad de población. Para ello, privilegiamos nuevas tecnologías que tratamos de concentrar en una plataforma llamada *Vórtice*.

Esta plataforma es un gran espacio de información sobre la cultura del agua, en donde no solamente se puede encontrar material que genera la propia Comisión, sino que una diversidad de instituciones académicas y de gobierno, así como organizaciones civiles han colaborado para alimentarla y enriquecerla.

No es una página oficialista, es un sitio que pretende generar un movimiento a favor de la cultura del agua, y ese es uno de los esfuerzos más importantes que empujamos desde esta Coordinación, por supuesto,





con la participación e involucramiento de todas las áreas que conforman la CONAGUA.

**Sabemos que ha estado, también, a cargo del acervo que contiene la memoria histórica de la CONAGUA, ¿podría contarnos un poco al respecto?**

Claro, el Archivo Histórico y la Biblioteca Central del Agua son áreas fundamentales de la Comisión, que han estado a cargo de la Coordinación que dirijo.

Pocos saben que México tiene la fortuna de contar con un acervo robusto con el que se puede reconstruir la historia del agua en nuestro país. Es el testimonio de las acciones que, la CONAGUA y sus antecesoras, han llevado a cabo en materia hídrica.

Tanto el archivo como la biblioteca concentran, en un solo espacio, cantidades enormes de documentación auténtica, que ha dado valor a investigaciones y que ha servido como referencia para la toma de decisiones cuando se tienen que diseñar políticas públicas. Dicho acervo ha contribuido incluso en la solución de conflictos legales.

Pienso que la relevancia del área es el potencial que tiene para ser una herramienta que ayude a tomar buenas decisiones en situaciones futuras. Sobre todo, en un momento de crisis hídrica en el país y el mundo.

Personalmente, me resulta apasionante estar involucrado en la inmediatez de la comunicación diaria y la serenidad con la que se construye la historia.

**Finalmente, ¿nos regalaría un mensaje para las y los compañeros de CONAGUA?**

Quiero felicitarlos por el gran compromiso. Una institución como ésta, que requiere estar alerta permanentemente, no podría entenderse sin este compro-

miso que tiene el personal de la CONAGUA. Eso es algo que no solamente te enseña, sino que también te engancha en esa dinámica y te mantiene en ese esfuerzo institucional para llevar a buen puerto las metas que tiene la Comisión.

El éxito que podamos tener en las estrategias de comunicación, de cultura del agua y de medios, depende al 100% del quehacer de las áreas técnicas. Hay personal especializado, capaz en cada una de las subdirecciones generales, en las direcciones locales y en los organismos de cuenca.



“ El éxito que podamos tener en las estrategias de comunicación, de cultura del agua y de medios, depende al 100% del quehacer de las áreas técnicas ”



QR al video de la entrevista (resumen).

## Oo

**Ozonización**

Fase del proceso de desinfección en la potabilización del agua que consiste en la introducción de determinadas cantidades de ozono en la misma.



El ozono es un desinfectante de bacterias, virus, parásitos y es empleado como auxiliar en la micro-floculación y reducción de sólidos suspendidos. Destaca especialmente, por ser un buen oxidante respecto a otros agentes potabilizadores.

Para ozonizar el agua, primero se tiene que obtener el ozono, pasando aire seco u oxígeno a través de un campo eléctrico de alta tensión. Posteriormente, con el ozono concentrado en el aire, se dosifica directamente por medio de difusores porosos, o filtros en la base de tanques con agua en contacto con deflectores para obtener agua ozonizada.

El ozono en el agua se complementa, normalmente, con un tratamiento para aumentar la biodegradación, como la filtración biológica o el carbón activado granular, sin generar muchos residuos. El agua ozonizada es eficaz para degradar una amplia gama de plaguicidas y otras sustancias orgánicas.

## parteagua

### ***El Curso del Imperio V: Desolación*** Thomas Cole

Esta pieza cierra la serie del Curso del Imperio. Después de la destrucción, nos encontramos con la desolación.

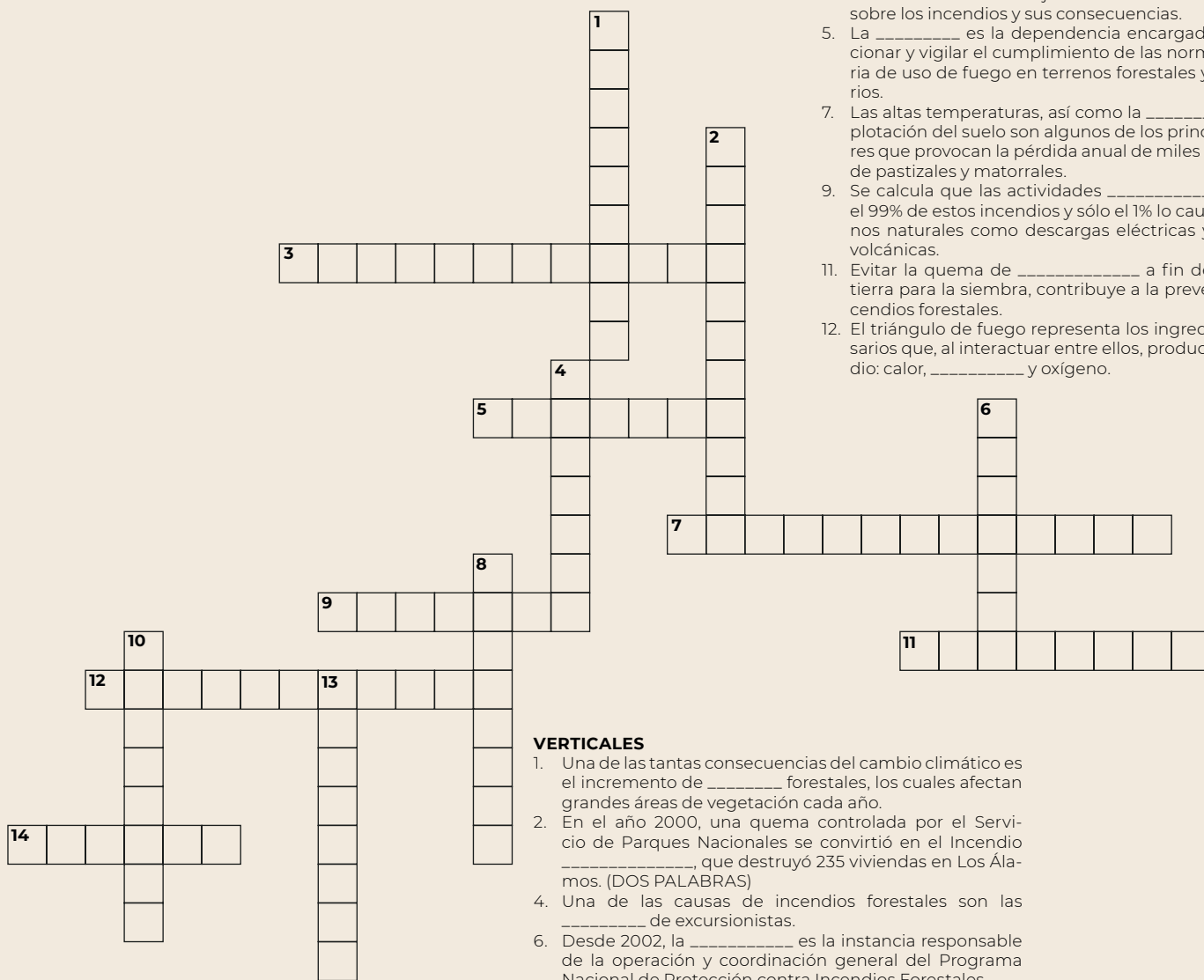
Podemos ver un paisaje en el que se perciben los vestigios de un imperio. Aún se mantienen en pie sus estructuras, arcos y columnas, sin embargo, están desgastadas y roídas por el paso del tiempo, sin una mano que las mantenga o procure.

Debido a la ausencia de vida humana, la vegetación puede manifestarse de forma salvaje, la naturaleza ha prevalecido. Después de presenciar el nacimiento, auge y caída de toda una civilización, la naturaleza ha renacido y se ha mantenido próspera.



# CRUCIGRAMA

## Incendios forestales



### HORIZONTALES

3. El Día Internacional del Combatiente de Incendios Forestales tiene como objetivo \_\_\_\_\_ a la población sobre los incendios y sus consecuencias.
5. La \_\_\_\_\_ es la dependencia encargada de inspeccionar y vigilar el cumplimiento de las normas en materia de uso de fuego en terrenos forestales y agropecuarios.
7. Las altas temperaturas, así como la \_\_\_\_\_ y la explotación del suelo son algunos de los principales factores que provocan la pérdida anual de miles de hectáreas de pastizales y matorrales.
9. Se calcula que las actividades \_\_\_\_\_ ocasionan el 99% de estos incendios y sólo el 1% lo causan fenómenos naturales como descargas eléctricas y erupciones volcánicas.
11. Evitar la quema de \_\_\_\_\_ a fin de preparar la tierra para la siembra, contribuye a la prevención de incendios forestales.
12. El triángulo de fuego representa los ingredientes necesarios que, al interactuar entre ellos, producen un incendio: calor, \_\_\_\_\_ y oxígeno.

### VERTICALES

1. Una de las tantas consecuencias del cambio climático es el incremento de \_\_\_\_\_ forestales, los cuales afectan grandes áreas de vegetación cada año.
2. En el año 2000, una quema controlada por el Servicio de Parques Nacionales se convirtió en el Incendio \_\_\_\_\_, que destruyó 235 viviendas en Los Álamos. (DOS PALABRAS)
4. Una de las causas de incendios forestales son las \_\_\_\_\_ de excursionistas.
6. Desde 2002, la \_\_\_\_\_ es la instancia responsable de la operación y coordinación general del Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales.
8. A un \_\_\_\_\_ se le clasifica como un evento catastrófico que, a partir de una oxidación rápida de materiales inflamables, se produce un desprendimiento de luz y calor que genera gases y humos tóxicos para quienes se encuentran cerca del desastre.
10. En México, los combatientes forestales son formados mediante un duro entrenamiento y capacitaciones continuas, estas mujeres y hombres se preparan para arriesgar su vida en nombre de la preservación \_\_\_\_\_.
13. Entre las entidades federativas con mayor presencia de incendios se encuentra \_\_\_\_\_, que aporta el 86% del total nacional.
14. Esta conmemoración surgió en diciembre de 1998, a raíz de un accidente ocurrido en un incendio en \_\_\_\_\_, en Canadá.

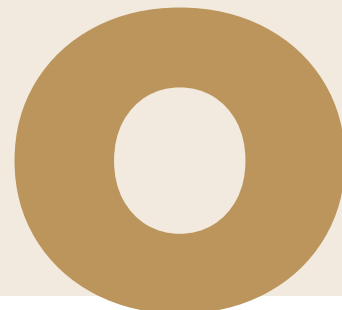
**Respuesta del Crucigrama del número anterior**  
**Día Mundial de la Madre Tierra**

#### HORIZONTAL

4. PLÁSTICO
6. DIEZ MILLONES
8. CONTAMINACIÓN
9. GAYLORD NELSON
11. ACTIVIDADES HUMANAS
12. AGUAS RESIDUALES
13. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
14. PLANTAS
15. CONSERVACIÓN.

#### VERTICAL

1. SOBREPOBLACIÓN
2. ECOSISTEMAS
3. CUENCAS HIDROLÓGICAS
5. MADRE TIERRA
7. DEFORESTACIÓN
10. FLORA Y FAUNA



# Y tú, ¿qué tanto sabes sobre el reciclaje?

El **17 de mayo**, se celebra el Día Mundial del Reciclaje para concientizar a la población sobre la importancia de tratar los residuos para proteger el medio ambiente.

Con la regla de las tres ERRES: reduce, reutiliza y recicla; se busca reducir el volumen de los residuos generados y así, minimizar la huella de carbono.

- Reducir para minimizar los residuos producidos en el día a día. Al consumir de manera responsable, disminuimos la cantidad de energía, materiales de único uso y gases contaminantes que se emplean en la fabricación de productos.
- Reutilizar se refiere a la posibilidad de aprovechar materiales como botellas, bolsas, cajas de cartón o madera, entre otros, para darles un segundo, tercer o cuarto uso. Pueden emplearse para el mismo propósito para el que fueron hechos, o bien, para algún otro.
- Reciclar consiste en seleccionar los materiales de desecho que aún son aprovechables, para reinsertarlos en la cadena productiva como materia prima.

Este proceso es particularmente importante para los materiales reciclables no biodegradables, como ciertos plásticos, el cartón, el vidrio, el metal y el papel.

De acuerdo con datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), el **99%** de las cosas que se consumen, se desechan en un periodo de 6 meses, y no se aprovechan los residuos orgánicos compostables que representan el **44%**. Cada año, se arrojan **8 millones de toneladas** de residuos a los océanos, lo cual equivale a un camión por minuto. Animales, como las aves marinas, están pagando las consecuencias, pues arriba del 90% tiene residuos de plástico en el estómago.

En nuestro país, una persona produce casi un kiló de residuos sólidos al día y en total, se generan **42 millones de toneladas al año**, lo que equivale a 231 veces el estadio más grande de México.

Fuentes: UNESCO; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA