

## Trabajo en equipo, fortaleza para salir adelante





**Rosalinda Colin Morales**  
**Especialista en Protección y Consejos de Cuenca**  
**Dirección Local Campeche**

Recién iniciada la Jornada Nacional de Sana Distancia, Rosalinda Colin Morales recorrió 12 hospitales COVID-19 de Campeche para conocer la calidad de su agua potable y saber si recibían ese servicio o requerían apoyo de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

De profesión química fármacobióloga, especialista en Protección y Consejos de Cuenca en la Dirección Local Campeche, Rosalinda realizó esa tarea en campo junto con tres compañeros más. A pesar del riesgo de contagio, considera que dicha labor fue gratificante, pues ella y sus colegas lograron establecer contactos exitosos con el personal de los nosocomios, protegerse adecuadamente, realizar los análisis necesarios y emitir las recomendaciones pertinentes.

Aunque también atiende demandas ciudadanas que se presentan en su Dirección, Rosalinda centra una parte importante de su trabajo en apoyar a los directivos en las secretarías técnicas de órganos auxiliares y funcionales del Consejo de Cuenca Península de Yucatán (CCPY). Entre ellos, se encuentran los comités de Playas Limpias de Campeche, Champotón y Carmen, así como grupos de trabajo especializados en Saneamiento, Educación Ambiental, Humedales, Comunicación y Cultura del Agua, entre otros.

Rosalinda Colin forma parte del equipo que entabla la relación con los representantes de los tres órdenes de gobierno, la academia, la sociedad organizada y los usuarios, con el fin de garantizar que sean incluidos en la toma de decisiones y las acciones del CCPY. Con ello, considera, se logra involucrar a los actores de Campeche más experimentados y conocedores del tema, a fin de proteger las áreas naturales, y sobre todo, el agua de la región.


La recompensa, afirma, es que, a pesar de la reducción histórica de recursos económicos, se ha logrado la participación continua de todos los sectores, cuyo conocimiento en el tema ambiental les permite ser activos y mantenerse coordinados para lograr el mejoramiento del ambiente.


Dentro de todo este trabajo, reconoce que se ha involucrado en el tema ambiental mucho más allá de lo que marcan los quehaceres de una secretaría técnica, pues “arrastrar el lápiz” todo el tiempo la motivó a realizar la maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, con lo cual ahora está mucho más preparada que cuando ingresó a CONAGUA, a principios de los 90.

Recuerda que llegó a la institución para realizar su servicio social, cuando aún estudiaba en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en su entidad natal. Aunque primero estuvo en el área de Calidad del Agua, fue en Cultura del Agua donde descubrió otra de sus pasiones: incidir de manera positiva en la salud de la población haciendo que las personas se habituaran al uso del agua desinfectada.

El hermoso encuentro con la cultura maya llegaría unos años después, cuando para adecuar los criterios de Cultura del Agua se enfrentó a temas como los regionalismos y las costumbres sobre el uso del recurso, apegados a la disponibilidad y el clima. Ahora se prepara para enfrentar la nueva normalidad con diferentes eventos a través de videoconferencias, convencida de que el agua es de todos.



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



## Apoya CONAGUA a la población afectada por las lluvias en el país

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de sus organismos de cuenca Península de Yucatán, Frontera Sur y Golfo Centro, así como de sus direcciones locales en Campeche, Quintana Roo y Tabasco, trabajó de manera coordinada para apoyar a la población que se ha visto afectada por las lluvias en días pasados.

Personal de las Brigadas de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE), en coordinación con las autoridades estatales, de la Coordinación Nacional de Protección Civil y de la Secretaría de la Defensa Nacional, apoyó en actividades de respaldo a la población en los municipios de Campeche, Hopolchén, Escárcega, Calakmul, Palizada, Candelaria, Champotón, Calkiní, Hecelchakán, Tenabo y Carmen.

En las poblaciones costeras de Celestún, Sisal y Progreso, en Yucatán, así como en Ciudad del Carmen, Campeche, se presentaron anegaciones ante la elevación del nivel medio del mar y la inexistencia de drenajes, cuya instalación y operación corresponde a las autoridades municipales.

Algunas localidades, como Canakom, en el municipio de Yaxcabá, en Yucatán, presentaron inundaciones de hasta 1.40 metros, afectando aproximadamente a 30 familias. Ante esto, la Brigada PIAE, con dispositi-



vos de bombeo y un camión Hiab Freightliner, realizó el bombeo de más de 20 mil metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de agua anegada, en apoyo a la seguridad de las personas y a la protección de su patrimonio.

En Quintana Roo, a través del personal de las Brigadas de PIAE, se apoyó con el equipo de bombeo en el municipio de Bacalar, atendiendo a tres colonias con encharcamientos —Gonzalo Guerrero, Colosio y Diego Rojas— y desalojando el agua en 21 casas habitación en total. De igual modo, se ha dotado de agua potable a las clínicas de salud y otras instalaciones estratégicas en la ciudad de Chetumal.

Entre las labores que realizaron las Brigadas PIAE, también se destaca la participación del personal de en Tabasco, el cual llevó a cabo acciones para mitigar encharcamientos en calles de la entidad, con la instalación de equipos de bombeo en las colonias Ladrillera, Sector Carlos A. Madrazo, Anacleto Canabal, Miguel Hidalgo y Sector Josefa Ortiz, del municipio de Centro. Además, los brigadistas trasladaron equipo de apoyo a los municipios de Jonuta, Macuspana y Balancán.

Asimismo, se colocaron costales con arena en la compuerta del Sector Monal, conjuntamente con personal del Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco y pobladores de la comunidad, en el municipio de Centro.

Respecto a la frontera sur del país, las fuertes lluvias causaron afectaciones en los municipios de Berriozábal, Copainalá y Tecpatán, en Chiapas. Por lo que



personal especializado de la CONAGUA suministró 21 mil 300 litros de agua potabilizada; se extrajeron también 86.4 m<sup>3</sup> de agua en zonas inundadas, y además se entregaron 80 mil litros de agua con el camión cisterna, en beneficio de 2 mil 215 personas.

También, se trasladó un contenedor con capacidad de 10 mil litros a la localidad de Amendu, en el municipio de Berriozábal, en apoyo de 453 habitantes.

Por su parte, en la zona conurbada de Veracruz-Boca del Río, se registró un acumulado de 221.2 milímetros (mm) de lluvia en 24 horas, provocando afectaciones



significativas en el fraccionamiento Floresta y en el canal de La Zamorana.

Al respecto, elementos de la Brigada PIAE trabajaron desde la madrugada siguiente a la tormenta con dos bombas Thompson de 18 pulgadas y un camión de desazolve de 12 pulgadas, adicionalmente a las dos bombas que están funcionando del cárcamo de La Zamorana. Con ello, se desalojaron más de mil 500 litros por segundo, con un volumen acumulado de 43 mil 200 m<sup>3</sup>, esto para disminuir los niveles de anegación en el fraccionamiento Floresta.

La CONAGUA ratifica su compromiso de seguir atendiendo a las comunidades afectadas durante las emergencias hidrometeorológicas, con el fin de ayudarlas a restablecer sus condiciones de normalidad, sobre todo durante la contingencia sanitaria.



# Categorías de un ciclón tropical

## DEPRESIÓN TROPICAL

Menor o igual a 62 km/h

Vientos máximos sostenidos

Chubascos con lluvias de gran intensidad, inundación de terrenos planos. Suspensión a la navegación de embarcaciones menores.

## TORMENTA TROPICAL

De 63 km/h a 118 km/h

Vientos máximos sostenidos

Ramas de árboles, anuncios y techos frágiles son derribados por el viento. Suspensión a la navegación de embarcaciones mayores y oleaje elevado.

## CATEGORÍA 1

De 119 km/h a 153 km/h

Vientos máximos sostenidos

Árboles pequeños caídos; daños en el tendido eléctrico; inundaciones en carreteras y caminos costeros. Suspensión a la navegación de embarcaciones mayores y oleaje muy elevado.



## CATEGORÍA 2

De 154 km/h a 177 km/h

Vientos máximos sostenidos

Adicional a los anteriores, se presentan deterioros en tejados, puertas y ventanas, y desprendimiento de árboles. Daños en muelles y en estructuras de casas y edificios; derribos de vegetación, así como inundaciones en carreteras y caminos pequeños. Suspensión a la navegación de embarcaciones mayores y oleaje muy elevado.



## CATEGORÍA 3

De 178 km/h a 208 km/h

Vientos máximos sostenidos

Grandes árboles derribados; anuncios y letreros llevados por el viento; daños a techos de edificios, puertas y ventanas. Deterioros en estructuras de edificios pequeños; olas que inundan extensas áreas de zonas costeras; amplia destrucción de edificaciones que se encuentren cerca del litoral. Grandes estructuras cercanas a las costas son fracturadas por el embate de las olas y escombros. Incremento en el nivel de la marea y oleaje muy elevado. Suspensión de embarcaciones mayores.



## CATEGORÍA 4

De 209 km/h a 251 km/h

Vientos máximos sostenidos

Desprendimiento de techos, árboles, anuncios y letreros; se produce colapso total de techos y paredes en edificaciones pequeñas, derribo de vegetación, erosión parcial de playas e inundación en terrenos planos. Suspensión a la navegación de embarcaciones mayores, oleaje muy elevado e inundación por marea de tormenta.

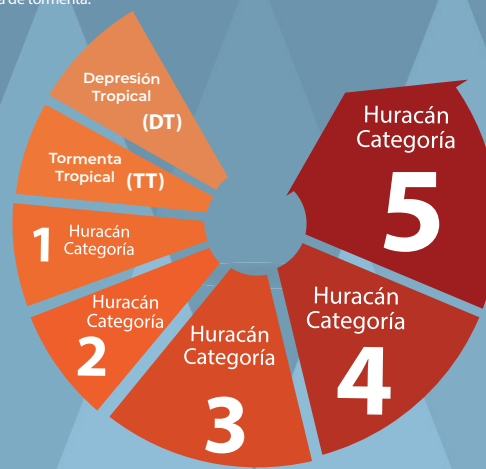


## CATEGORÍA 5

Superiores a 251 km/h

Vientos máximos sostenidos

Situación caótica, puede registrarse colapso de casas y edificios, daños extremos a muelles, vegetación arrasada por el viento, erosión total de las playas e inundación en terrenos planos. Ocurren daños considerables en los pisos bajos de todas las estructuras cercanas a la costa. Suspensión a la navegación de embarcaciones mayores, oleaje muy elevado e inundación por marea de tormenta.



MEDIO AMBIENTE



CONAGUA

gob.mx/conagua

## El cumplimiento del Tratado de 1944, acto de corresponsabilidad que brinda certidumbre a los usuarios de la región norte del país

El cumplimiento del Tratado de Límites y Aguas de 1944 (que regula el uso y aprovechamiento de las aguas internacionales entre México y Estados Unidos) se ha hecho privilegiando los argumentos técnicos, el Estado de Derecho y la corresponsabilidad de las entidades involucradas.

Con dicho documento, ambas naciones establecieron la forma en que distribuirían el agua de los ríos que comparten, siendo estos una de las fuentes de abasto natural para los estados del norte de México que contribuye al desarrollo urbano, agrícola, industrial y económico en zonas con baja disponibilidad de agua.

En el Tratado se estableció que México aportaría a Estados Unidos, a través del Río Bravo, un volumen anual de 432 millones de metros cúbicos. Como nación, este acuerdo es ampliamente benéfico para México, porque recibe 4 veces más volumen de agua de Estados Unidos del que le entrega.

Estas entregas se realizan normalmente en ciclos de 5 años, y durante 2020 concluirá el correspondiente



al número 35. El Tratado establece que no pueden acumularse adeudos en dos ciclos consecutivos.

En octubre del presente año, México debe concluir con la entrega del agua que le corresponde del presente ciclo, y por ello el Gobierno de la República ha desarrollado una estrategia para cumplir con sus obligaciones internacionales, dando certidumbre jurídica y técnica a los usuarios de la región, que ha requerido de la corresponsabilidad de las entidades mexicanas involucradas.

Para la entrega por parte de México, se aporta, además del agua que descarga por el río Conchos, parte del almacenamiento de las presas ubicadas en las jurisdicciones de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, bajo el principio de que esos embalses deben contribuir a administrar y no a acaparar el agua.

El Gobierno de México seguirá actuando con estricto apego a criterios técnicos, legales y ecológicos para dar cumplimiento a sus obligaciones en el marco del Tratado de 1944.

### NUMERALIA



#### ¿Qué obtenemos de los océanos?

- Mediante su ciclo natural se da el proceso de filtración y purificación del aire.
- Los océanos absorben alrededor del **30%** del dióxido de carbono producido por los humanos.
- Más de **3 mil millones** de personas dependen de los océanos como fuente principal de proteínas.

## Encabezan CONAGUA y CECAEC jornada de conferencias virtuales sobre el cambio climático y la biodiversidad

**Campeche.-** En el marco de la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente, que este año lleva por tema “El cambio climático y los retos ligados a la biodiversidad”, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en coordinación con el Comité de Educación y Comunicación Ambiental del Estado de Campeche (CECAEC), organizó un ciclo de conferencias virtuales enfocadas a temáticas ambientales y a los retos de las generaciones actuales hacia el futuro.

El director local de la CONAGUA en la entidad, Miguel Ángel Rodríguez Todd, dijo que “el concepto de la biodiversidad involucra a los recursos naturales, como el agua, el suelo y el aire, ya que tienen una estrecha relación con las áreas naturales

protegidas, donde podemos encontrar múltiples ecosistemas y una gran variedad de especies de flora y fauna, que a su vez están íntimamente ligadas con las actividades económicas, los fenómenos meteorológicos más acentuados debido al cambio climático y a la propia pandemia que hoy vivimos”.

Asimismo, destacó que la educación y la comunicación ambiental influyen de manera transversal en cada uno de los recursos naturales que conforman el medio ambiente, y es tarea de todos los sectores, desde el gobierno hasta las instituciones educativas y las organizaciones privadas y sociales, participar unidos para coordinar acciones que permitan la calidad de vida dentro de un ambiente sano.



Durante las conferencias, también participaron Román Carrillo Chan, presidente del CECAEC, José Alfredo Cardeña Vázquez, presidente del Colegio de la Barra de Licenciados en Derecho de Campeche, así como diversos investigadores provenientes de Campeche y Yucatán.

## Brindan apoyo al SMAPAC durante los trabajos para el cambio de una bomba de agua en la colonia Miguel Hidalgo

**Campeche.-** La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de su **Dirección Local Campeche**, llevó a cabo trabajos de desazolve para facilitar el cambio de una bomba de agua en la colonia Miguel Hidalgo de la ciudad de San Francisco de Campeche, esto en atención al apoyo solicitado por el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Campeche (SMAPAC).

Al respecto, el director local de la CONAGUA, Miguel Ángel Rodríguez Todd, informó que para estos trabajos se utilizó un camión con grúa hidráulica y un vehículo que fueron operados por tres elementos de la Brigada de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE).

“Estas maniobras se lograron gracias al trabajo coordinado, ya que personal de la CONAGUA logró desazolver y sacar un total de 21 metros de tubería para que personal del SMAPAC realizara el cambio de la bomba y así se lograra restablecer el servicio de suministro de agua a 3 mil habitantes, incluyendo el hogar de ancianos de la ciudad de San Francisco de Campeche”, destacó Rodríguez Todd.

Por otra parte, el director local de la CONAGUA aseguró que continúan apoyando con la entrega de agua potable en pipas para las colonias y localidades que no cuentan con infraestructura de suministro, como es el caso de Calakmul, en donde se han entregado 44 millones 586 mil litros de agua, en beneficio de 34 mil 879 habitantes del municipio.



## Apoyan con suministro de agua y limpieza de drenaje a comunidades indígenas en Sonora

**Sonora.-** La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a través de la Brigada de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE), continúa con el suministro de agua potable en pipas para las comunidades yaquis, así como con los operativos de limpieza en la red de drenaje urbano en la sierra de Sonora, informó José María Martínez Rodríguez, director general del **Organismo de Cuenca Noroeste** (OCNO).

Asimismo, señaló que estos operativos continuarán de manera permanente, siguiendo los protocolos de seguridad sanitaria por COVID-19. Al respecto, “la Brigada PIAE reportó, durante esta semana, la limpieza de 56 pozos de visita, el sondeo de 4 mil 240 metros lineales y la extracción de 16 metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de azolve, en beneficio de 3 mil 500 habitantes de la cabecera municipal de Baviácora, Sonora”, destacó el funcionario federal.



Además, dijo que en las localidades de Suaqui, Mazocahui y La Aurora, del municipio de Baviácora, se brindó el servicio de limpieza de fosas sépticas con una extracción de 77 m<sup>3</sup> de azolves y aguas residuales.

En cuanto al abastecimiento de agua para regiones que no cuentan con el servicio o que es insuficiente, Martínez Rodríguez indicó que la Brigada PIAE apoya con dos camiones pipa de 10 y 20 mil litros de capacidad para suministrar a las comunidades yaquis de Vícam y Pótam, en el municipio de Guaymas, donde esta semana se entregaron 70 mil litros de agua de manera gratuita. En total, se han repartido 320 mil litros, en beneficio de 8 mil habitantes.

Finalmente, se instalaron 14 cisternas con capacidad de 5 mil litros, que fueron donadas por Rotoplás, la mitad en Vícam y el resto en Pótam.

## Llevan agua potable a la comunidad de Metznoxtla, municipio de Metztlán

**Hidalgo.-** Con el objetivo de apoyar a las comunidades más vulnerables en Hidalgo mediante el suministro de agua para consumo humano, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en coordinación con la empresa Heineken, entregó 9 mil 600 latas de agua

potable para las familias de Metznoxtla, municipio de Metztlán.

“El agua es vital para el consumo y para implementar las medidas básicas de higiene, sobre todo en las comunidades de alta marginación, como es el caso de Metznoxtla. Por ello, a través de la Brigada de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE) se entregarán 3 mil 408 litros de agua enlatados y listos para su uso inmediato”, explicó Armando Hernández Mendoza, director local de la CONAGUA en Hidalgo.

Debido a que dicha región ha sido afectada por la sequía, comentó el funcionario federal, la CONAGUA trabaja arduamente para garantizar el acceso al agua potable a todos sus habitantes, sobre todo durante la actual contingencia sanitaria por COVID-19.





## Invierte CONAGUA 1.25 MDP para garantizar la calidad del agua de uso público en Yucatán

**Yucatán.-** Con el objetivo de reforzar las medidas que garanticen la calidad del agua para uso público, principalmente durante la contingencia de salud provocada por el COVID-19, el **Organismo de Cuenca Península de Yucatán** (OCPY), de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) asignó 1.25 millones de pesos (MDP) para la adquisición de equipo y productos de desinfección de agua.

El director del organismo, Andrés Eduardo Galván Torres, informó que los recursos se ejecutarán a través del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), en el Apartado Agua Limpia Emergente. “Además, con la contraparte del Gobierno del estado se tendrá una inversión total del 2 millones 517 mil 495 pesos”, destacó.

Lo anterior permitirá que se realicen acciones en diversas localidades de Yucatán. Por ejemplo, se llevará

a cabo la adquisición de 37 hipocloradores, 24 mil 765 kilos de gas cloro y 104 mil 100 kilos de hipoclorito de sodio, en beneficio de los municipios de Baca, Chemax, Dzilam de Bravo, Izamal, Kanasín, Mérida, Motul, Panabá, Peto, Progreso, Sotuta, Temozón, Ticul, Tizimín y Umán.



## En Hidalgo trabajan continuamente para dar atención durante la contingencia sanitaria

**Hidalgo.-** El director local de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en Hidalgo, Armando Hernández Mendoza, informa que durante el periodo de contingencia sanitaria se ha trabajado de manera permanente para asegurar el suministro de agua desinfectada a hospitales COVID-19, así como a las zonas vulnerables.

“Mediante la Brigada de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias (PIAE), se atiende la solicitud del Hospital Rural Número 22 del programa del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Bienestar, ubicado en el municipio de Zacualtipán, en donde se entregan diariamente de 40 mil a 50 mil litros de agua previamente clorada”, detalló el funcionario.

Además, se ha dotado de agua potable a zonas vulnerables que no cuentan con la red de suministro o en donde no es suficiente, como a las colonias Felipe Ángeles, Tepeyac, Texolo, La Cortadura, 10 de Mayo y el destacamento de la Guardia Nacional, en el municipio de Zacualtipán. La dotación a la fecha es de 720 mil litros, que han beneficiado a más 3 mil 600 personas.

“Es muy importante destacar el trabajo coordinado con las diversas unidades de la Brigada PIAE entre las propias direcciones de la CONAGUA. Tal es el caso de la atención que se dio con el reparto de agua las localidades de Menoxtla, Itzacuala, Zotola, El Palmar y Cerro Verde, en el municipio de Metztlán, gracias al apoyo de la Dirección Local San Luis Potosí, que nos prestó una pipa y una bomba charquera de 69 pulgadas”, aseguró Armando Hernández Mendoza.





El jabón y el agua  
son tus amigos.



Juntos el agua y el jabón  
te pueden proteger del COVID-19.

Lava tus manos  
cada vez que sea necesario.



Antes  
de comer.



Después  
de ir al baño.



Después  
de jugar.



Lava cada rincón  
de tus manos durante  
**20 segundos**  
tiempo perfecto para cantar  
tu canción favorita.



Recuerda no tocar:

Ojos  
Nariz  
Boca



El gel antibacteriano es un gran aliado,  
pero no olvides lavar tus manos cuando puedas.