

Somos **Conagua** revista digital

Año **I**, Número **10**, 4 de febrero **2020**



Conservación de la
biodiversidad, fundamental
para el bienestar humano



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



José Severo Garrido Rodríguez

Jefe de proyecto de Control de Equipo de Emergencias

“Lo que me causa adrenalina es definir, a través de la ingeniería, cómo resolver un problema hidráulico, desde una inundación hasta la falta de agua. Determinar qué equipo vamos a utilizar para restablecer los sistemas hidráulicos o reducir la inundación. En caso de sequía, saber cómo vamos a dotar de agua a la población. Pero también el saber cómo vamos a sobrevivir ante la falta de los mismos servicios”.

Es imposible ignorar la emoción que los ojos de José Severo Garrido Rodríguez, jefe de Control de Equipo

de Emergencias, evidencian al hablar de los retos y responsabilidades de su trabajo en la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) desde hace más de dos décadas.

A Severo Garrido el interés por la atención de emergencias le surgió desde su primer contacto con la CONAGUA, en 1998, cuando hizo el servicio social como ingeniero civil en la Gerencia de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias. Un año después, tuvo que tomar una drástica decisión: enlistarse en las fuerzas básicas de un equipo de fútbol o acudir a la Ciudad de México para integrarse a la dependencia y aplicar tanto los conocimientos técnicos de topografía como lo aprendido en el Instituto Politécnico Nacional. Optó por lo segundo.

Aunque recuerda diversas emergencias en México, como las generadas por los huracanes Wilma y Odile, afirma que la oportunidad que tuvo de brindar ayuda a pobladores de Indonesia, cuando estuvo al frente del contingente de CONAGUA que llevó 50 plantas portabilizadoras para donarlas al gobierno de ese país y ayudar a restablecer los sistemas de agua afectados por un tsunami, ha sido la que más lo ha marcado. Esto, sumado a otras ayudas internacionales brindadas a Bolivia, en 2007; Perú, en 2008, y Haití, en 2010.

Relata que les ha tocado ver zonas donde las casas están totalmente cubiertas de agua, áreas donde no quedan construcciones —como en Indonesia—, caminos destruidos, líneas de conducción de agua aniquiladas. Ahí, describe, lo primero es buscar una fuente de abastecimiento, instalar las plantas y dotar el agua.

“La satisfacción llega cuando vemos que la gente vuelve a su vida normal, después de estar en situación de desastre, de perderlo todo, de no tener qué comer ni beber... Lo nuestro es colaborar para darles un poco de ayuda. Incluso contribuir a su resiliencia”, comenta José Severo.



#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

Av. México Xochimilco 4985, Colonia Guadalupe, Alcaldía Xochimilco
Cp. 16860, Ciudad de México

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

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

Firman convenio CONAGUA y Guerrero para realizar obras de infraestructura hidroagrícola, agua potable, alcantarillado y saneamiento

Guerrero.- Durante la firma del Convenio Marco entre la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el Gobierno del Estado de Guerrero, la directora general de la dependencia federal, Blanca Jiménez Cisneros, destacó que con este instrumento se establecen los lineamientos para conjuntar recursos por más de 400 millones de pesos y formalizar acciones en obras de infraestructura hidroagrícola, agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como en acciones de cultura del agua, en favor de las y los guerrerenses.

La titular de CONAGUA participó en la entrega de la Primera Etapa de la Red de Agua Potable de Zihuatanejo, con la que se abastecerá a 3 mil de sus habitantes. Asimismo, anunció la construcción en ese municipio de un pozo radial y una línea de conducción, con lo cual se incrementará en 300 litros por segundo el abasto de agua para atender la demanda de la población y garantizar el desarrollo turístico.

Esta obra beneficiará a más de 112 mil personas, considerando a la población local y flotante —trabajadores



temporales—, así como a los visitantes. Para concretarla se requerirá una inversión conjunta entre la CONAGUA, el gobierno de Guerrero y el gobierno municipal de Zihuatanejo superior a 139 millones de pesos.

En su momento, el gobernador de Guerrero, Héctor Astudillo Flores, celebró la firma del convenio con CONAGUA, ya que permitirá impulsar obras hidráulicas en la entidad. Asimismo, resaltó que con la construcción del pozo radial se podrá mejorar el abastecimiento de Ixtapa Zihuatanejo e incrementar el potencial turístico de este municipio.

CONAGUA signa convenios de colaboración: en materia ambiental con CONAFOR y de servicios de agua con el gobierno de Jalisco



Jalisco.- Con el fin de promover el Manejo Integral del Territorio de México con un enfoque de cuencas hidrográficas mediante el aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales e hídricos, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) establecieron un convenio de colaboración.

El documento, signado en Jalisco durante la gira de trabajo de la di-

rectora general de CONAGUA, Blanca Jiménez Cisneros, y el director general de CONAFOR, León Jorge Castaños Martínez, establece las bases para que las dependencias promuevan el desarrollo forestal sustentable y la gestión integral del agua, y planteen las sinergias para impulsar, implementar y ampliar la cobertura de mecanismos locales de Pago por Servicios Ambientales, con fondos concurrentes, en cuencas hidrográficas prioritarias.

Un aspecto fundamental es que permitirá la colaboración con los dueños de los terrenos forestales para fomentar la restauración ecológica de cuencas hidrográficas prioritarias con estrés hídrico. Con ello se pretende mitigar la pérdida de suelo, favorecer la infiltración de agua y fomentar la estabilización de zonas de recarga.

Por otra parte, la titular de CONAGUA signó con el gobernador de Jalisco, Enrique Alfaro Ramírez, un convenio para conjuntar recursos y formalizar acciones en las materias de infraestructura hidroagrícola, agua potable, alcantarillado, saneamiento y cultura del agua, en beneficio de la población de la entidad.

Humedales, ecosistemas estratégicos para la conservación de la biodiversidad

Ciudad de México.- Los humedales representan ecosistemas estratégicos para la conservación de la biodiversidad, y por ende, son indispensables para el bienestar de las comunidades humanas. En ese sentido, el 2 de febrero se conmemora el Día Mundial de los Humedales, a iniciativa de la Convención RAMSAR, un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en favor de la conservación y el uso racional de los humedales.

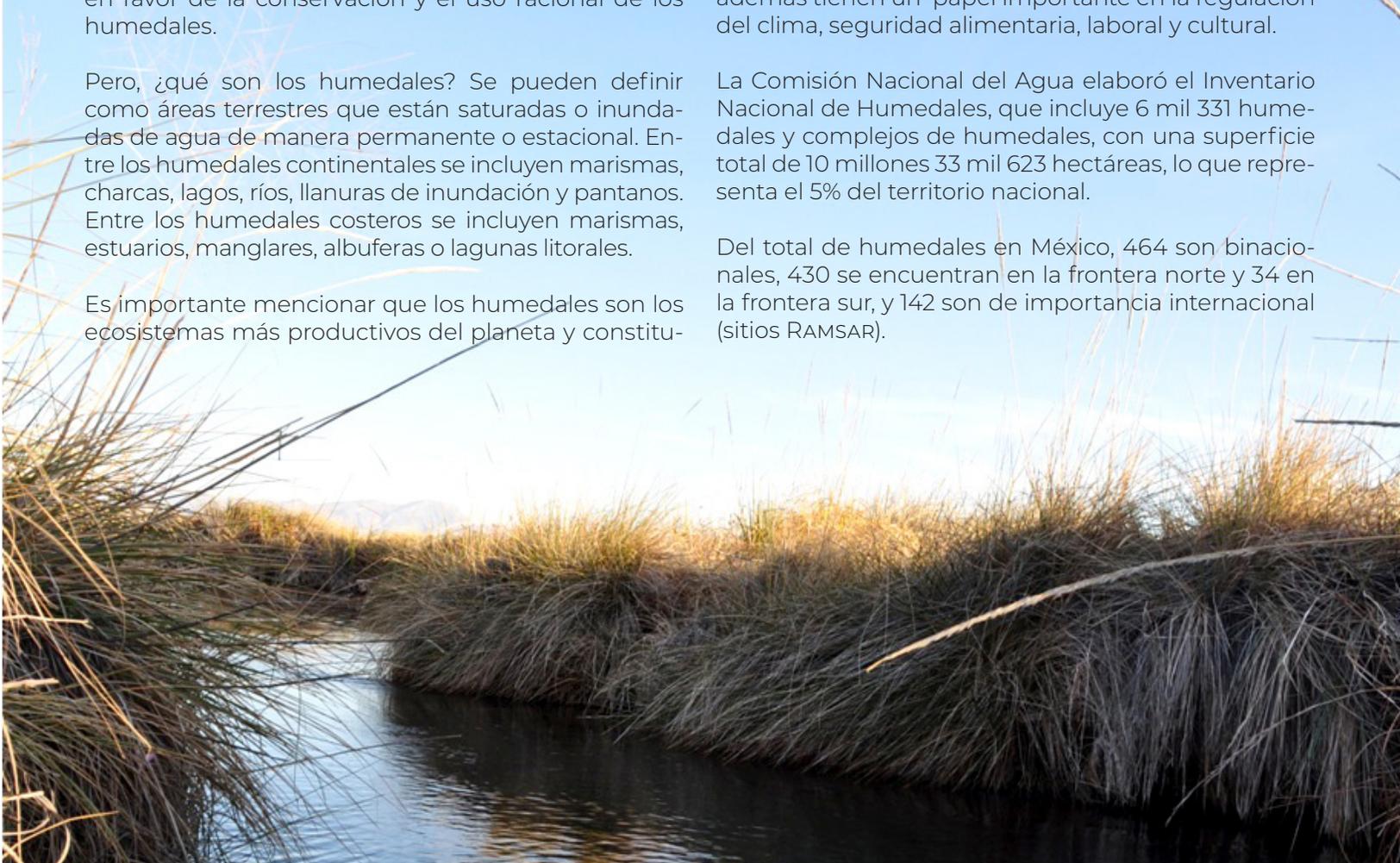
Pero, ¿qué son los humedales? Se pueden definir como áreas terrestres que están saturadas o inundadas de agua de manera permanente o estacional. Entre los humedales continentales se incluyen marismas, charcas, lagos, ríos, llanuras de inundación y pantanos. Entre los humedales costeros se incluyen marismas, estuarios, manglares, albuferas o lagunas litorales.

Es importante mencionar que los humedales son los ecosistemas más productivos del planeta y constitu-

yen el hábitat fundamental de numerosas especies, además ofrecen múltiples servicios ecosistémicos relacionados con el agua, debido a que son filtros naturales que ayudan a mantener la calidad del agua y a purificarla, favorecen la recarga de agua subterránea, controlan la erosión, retienen sedimentos y nutrientes, contribuyen a regular las avenidas (control de inundaciones) y mitigan el impacto de las tormentas, además tienen un papel importante en la regulación del clima, seguridad alimentaria, laboral y cultural.

La Comisión Nacional del Agua elaboró el Inventario Nacional de Humedales, que incluye 6 mil 331 humedales y complejos de humedales, con una superficie total de 10 millones 33 mil 623 hectáreas, lo que representa el 5% del territorio nacional.

Del total de humedales en México, 464 son binacionales, 430 se encuentran en la frontera norte y 34 en la frontera sur, y 142 son de importancia internacional (sitios RAMSAR).



NUMERALIA

Recuento de operativos de las Brigadas de Protección a la Infraestructura y Atención a Emergencias (del 20 al 27 de enero)

- **33 equipos especializados**
- **12 operativos de apoyo preventivos con Protección Civil**

En los estados: Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Guerrero, Michoacán, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas

¿Por qué es tan importante la biodiversidad de los humedales?

- Absorben y almacenan agua, lo que es de gran importancia para garantizar el suministro futuro
- Contribuyen a eliminar gran variedad de contaminantes en el agua
- Tienen una importante función en la recarga de acuíferos
- En el litoral, funcionan como protección ante fenómenos meteorológicos
- Ayudan a mitigar el cambio climático
- Son espacios recreativos y fuentes de empleo para millones
- 40% de las especies vegetales y animales del planeta vive en los humedales

México cuenta con 142 humedales de importancia internacional, entre los que destacan:

- Pantanos de Centla, en Tabasco
- Cuatro Ciénagas, en Coahuila
- Río Lagartos, en Yucatán
- Marismas Nacionales, en Nayarit
- Xochimilco, en la Ciudad de México



Trabaja CONAGUA conjuntamente con diversas dependencias en la preservación de la Cuenca Valle de Jovel

Chiapas.- Con el objetivo de coadyuvar en la protección y saneamiento de la Cuenca Valle de Jovel, el director general del **Organismo de Cuenca Frontera Sur** (OCFS) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Francisco Zebadúa Alva, encabezó una reunión de trabajo con representantes de diferentes dependencias de los tres órdenes de gobierno.

Al respecto, “se presentaron algunas propuestas de acción enfocadas en alcanzar un balance hídrico en la cuenca, como son: la delimitación de zonas federales, la rehabilitación de unidades de riego, la protección de márgenes y cursos de agua, así como la regularización de aprovechamientos de aguas nacionales y bienes públicos inherentes con los que cuenta el municipio de

San Cristóbal de las Casas”, destacó Francisco Zebadúa.

Además, se acordaron cinco ejes que contribuirán a implementar soluciones integrales, enfocados en la restauración hidrológica y el balance hídrico de la región, la delimitación de zonas federales, el saneamiento de aguas, el manejo de residuos sólidos urbanos y la participación social y comunitaria.

En ese sentido, durante la reunión se destacó el trabajo coordinado que debe existir para el manejo integral de la cuenca con el fin de garantizar su preservación.

En la reunión estuvieron presentes funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, la Secretaría de Agricultura y



Desarrollo Rural, la Dirección Estatal de Protección contra Riesgos Sanitarios de la Secretaría de Salud, el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Municipal de San Cristóbal de las Casas, la Dirección de Ecología y Medio Ambiente y la Dirección de Desarrollo Urbano Estratégico en San Cristóbal de las Casas, así como defensores de derechos humanos.

Capacita CONAGUA a funcionarios de organismos operadores de agua en Jalisco

Jalisco.- Con el objetivo de coadyuvar en las mejores prácticas de municipios y organismos operadores, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) lleva a cabo jornadas de capacitación, en materia de cumplimiento de obligaciones fiscales por aprovechamiento de aguas nacionales, esto a través del **Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico**.

Desde septiembre de 2019 a la fecha, CONAGUA ha impartido 12 talleres para funcionarios con la participación de 55 municipios. En las capacitaciones se refuerzan el conocimiento de la Ley Federal de Derechos, el Sistema de Declaraciones y el Pago Electrónico Declar@gua, así como la importancia de contar con títulos de concesión actualizados y vigentes.

Es muy importante que los municipios estén al corriente con sus obligaciones fiscales, ya que esto les permite acceder a los distintos programas federalizados de la CONAGUA en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Entre los municipios que han participado en los talleres se encuentran Acatic, Amacueca, Amatitán, Arandas, Autlán de Navarro, Ayutla, Chapala, Cocula, El Arenal, Encarnación de Díaz, Ixtlahuacán de los Membrillos, Ixtlahuacán del Río, Mascota, Ocotlán, San Juanito de Escobedo, San Miguel el Alto, Teocaltiche, Tequila, San Pedro Tlaquepaque, Tototlán, Valle de Guadalupe, Villa Corona, Zacoalco de Torres, Zapopan, Zapotlán del Rey, entre otros.



CONAGUA promueve la rehabilitación, modernización y tecnificación de canales de riego

Durango.- Con el objetivo de incrementar la eficiencia del riego, la **Dirección Local Durango** de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) enfoca gran parte de sus esfuerzos en la modernización de los sistemas de conducción de agua para riego agrícola en el Distrito de Riego 051, beneficiando 10 mil 450 hectáreas para cultivos en el valle de Durango.

De 2013 a 2019, la CONAGUA ha destinado 171 mil 288 millones de pesos en la modernización, rehabilitación y tecnificación de los sistemas de riego, con lo cual se ha logrado incrementar el aprovechamiento de agua de 56% a 75%.

Entre los trabajos se destaca la modernización y rehabilitación de apro-



ximadamente 223 kilómetros (km) de canales, de los cuales 117 mil 173 metros (m) ya están completamente entubados, lo que permite que el agua fluya más rápido y que no se pierda por vaporización. Gracias a estas obras, los beneficiarios podrán hacer su toma parcelaria directa.

Asimismo, se dio mantenimiento a 105 mil 612 m, mediante reves-

timiento, para evitar la filtración y acelerar el flujo de distribución del agua. Además, se rehabilitaron 27 pozos y se construyeron cinco reservorios y 13 sistemas de riego.

Con estos trabajos, CONAGUA busca promover el uso eficiente del agua, aportar acciones para la conservación de las fuentes del recurso hídrico y apoyar a la agricultura local.

Se requiere trabajo conjunto para impulsar el saneamiento del río Tijuana: CONAGUA

Baja California.- Con el objetivo de mejorar la infraestructura de captación y tratamiento de aguas residuales en la Cuenca del Río Tijuana, entre 2018 y 2019 se llevó a cabo una inversión conjunta de aproximadamente 283 millones de pesos, entre aportaciones del Gobierno de México, el gobierno estatal e instituciones de Estados Unidos, informó el director general del **Organismo de Cuenca Península de Baja California** (OCPBC), de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Rafael Sanz Ramos.

Estos recursos se han enfocado en diversas obras, como la reposición de 3.7 kilómetros de líneas de conducción en el colector Poniente, así como su rehabilitación completa, y la reposición de subcolectores de aguas residuales, además de obras para mejorar el funcionamiento de las plantas de bombeo, adquisición de equipo de limpieza y trabajos de desazolve.

Al respecto, Rafael Sanz destacó que, debido a la atención que se continúa brindando a esta problemática,

la CONAGUA solicitó ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público nuevos recursos para ejercer en 2020, con el objetivo de seguir mejorando la infraestructura de tratamiento de las aguas residuales de la Cuenca del Río Tijuana, y de esta manera prevenir futuros problemas de contaminación en las playas fronterizas de México y Estados Unidos.

“Atender el saneamiento de las aguas en Tijuana es una de las prioridades en las que trabaja CONAGUA, además de seguir fortaleciendo el abasto de agua potable en la entidad y de promover una cultura de cuidado y buen uso del recurso hídrico, esto en estrecha coordinación con las demás instancias gubernamentales y de la sociedad”, finalizó el director del OCPBC.



La Dirección Local Campeche superó el nivel de metas establecidas en atención de usuarios del agua durante 2019



Campeche.- En relación con las acciones de control y revisión del cumplimiento de la Ley de Aguas Nacionales, la **Dirección Local Campeche** de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) superó las metas establecidas en atención a usuarios de agua durante 2019, en materia de uso y aprovechamiento de agua, descargas residuales y de ocupación de zonas federales.

De acuerdo con los reportes oficiales, se llevaron a cabo 67 visitas de inspección y 67 calificaciones de expedientes. Asimismo, se atendió a mil 264 usuarios para realizar trámites a través de CONAGUA en Línea y de manera presencial. Los trámites y servicios fueron brindados mediante la Subdirección de Administración del Agua, la Residencia Técnica, la Subdirección Jurídica, la Subdirección de Consejos de Cuenca y la Subdirección de Enlace Administrativo, entre otras.

Especialistas de CONAGUA logran certificación en *software* internacional

Ciudad de México.- Como parte de las acciones que implementa la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para incrementar la capacidad técnica de su personal, se llevó a cabo el primer taller de capacitación y transferencia tecnológica de los modelos *HydroBID*, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en donde 14 especialistas de la Comisión se certificaron como usuarios de dicha plataforma, así como del módulo *HydroBID Flood*.

El taller, con duración de tres días, fue impartido por Mauro Nalesso, especialista de la División de Agua y Saneamiento del BID y coordinador del Centro de Soporte *HydroBID*, con sede en la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tecnológico de Monterrey, en la Ciudad de México.

HydroBID e *HydroBID Flood* son *softwares* que funcionan como herramientas para simular hidrología y gestión de recursos hídricos en

la región de Latinoamérica y El Caribe como escenarios de cambio, y permiten evaluar la cantidad y calidad del agua, necesidades de infraestructura, diseño de estrategias y proyectos de adaptación en respuesta a estos cambios.

Por más de 30 años, la CONAGUA ha colaborado con el BID, y actualmente forma parte de la Comunidad de Prácticas de *HydroBID*, a través de la cual se ofrece apoyo técnico y asesorías para la implementación de proyectos y de la que son miembros agencias de 17 países de la región.





Programa Jóvenes Construyendo el Futuro en CONAGUA

Ciudad de México.- Como parte de los objetivos del Gobierno de México para apoyar a los jóvenes que quieren integrarse al campo laboral y requieren de una capacitación que les permita desarrollar sus habilidades y aprovechar sus talentos, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) se ha incorporado con éxito al Programa Jóvenes Construyendo el Futuro, coordinado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

Actualmente, CONAGUA cuenta con diversos Planes de Capacitación diseñados a la medida, en congruencia con las atribuciones de esta institución, y lleva 9 meses implementado estas iniciativas en 11 de sus organismos de cuenca y 14 de sus direcciones locales.

De 138 becarios registrados en la plataforma, 92 se encuentran inscritos en el Plan de Capacitación de Administración; 34 en el de Administración del Agua, y 12 en el de Archivo Histórico y Biblioteca Central del Agua.

Es el caso de Selene Leal, becaria en la Dirección Local Hidalgo, quien ha encontrado en el programa la oportunidad de adquirir ex-

periencia laboral, aun siendo recién egresada. “CONAGUA es una institución con un plan eficiente que permite capacitar al becario en cada una de las áreas que la componen, como son informática, recursos materiales, personal y recursos financieros”, refiere Selene.

Asimismo, los jóvenes que participan en el Programa tienen la oportunidad de involucrarse como observadores en la atención de usuarios. Con el apoyo del personal de CONAGUA, los becarios no solo adquieren conocimientos técnicos, sino que pueden poner a prueba sus habilidades, siempre con la guía de los supervisores.

“Estoy muy contenta, se me brindó mi propio espacio y el trato que nos han dado ha sido con mucho respeto, cordialidad, paciencia y ama-

bilidad”, asegura Miriam Díaz, becaria en la Dirección Local Durango.

Uno de los grandes beneficios de Jóvenes Construyendo el Futuro es que se basa en la reciprocidad. Las instituciones reciben el entusiasmo, la energía y el empeño de los becarios, y estos a su vez obtienen la experiencia, los conocimientos y la oportunidad de desarrollar sus talentos, bajo los principios de transparencia y honestidad.

“Me he sentido muy bien en CONAGUA, hay buen ambiente de trabajo, trato de hacer mi mejor esfuerzo y tener iniciativa. Desde que entré como becario a la Dirección Local Hidalgo, me comprometí y agradezco que me abrieran las puertas”, asegura Sebastián Montiel, un joven con discapacidad motriz a quien sus supervisores describen como entusiasta, dedicado y puntual.



Día Mundial de los Humedales

2 de febrero 2020

Los humedales y la biodiversidad



Los humedales absorben y almacenan agua



La biodiversidad de los humedales es importante para el suministro de agua



DANONE

UN PASEO POR EL AGUA

El Día Mundial de los Humedales
hecho posible gracias al
Fondo Danone para el Agua.



evian.



WWF



Convención sobre los Humedales



Convenio sobre la
Diversidad Biológica