

En Calera, Zacatecas Guardianes del Agua se comprometen a promover uso eficiente del líquido

Fuente: Comunicación Social SAPAC Calera, Zacatecas

Guardianes del Agua de la localidad de Nueva Alianza asistieron a la reparación de una fuga de agua con el objetivo de concientizar a familiares, amigos y vecinos de la comunidad sobre el uso de bajo consumo del vital líquido, además de promover el uso de agua residual tratada en aquellos usos que no requieran la calidad potable.

En este sentido, **Abraham López Torres**, Coordinador del Espacio de Cultura del Agua de SAPAC, afirmó que se está desarrollando y promoviendo un programa integral y permanente encaminado a fomentar el ahorro del agua potable en el municipio.

"Hacemos el llamado para que la cultura sobre el agua sea incrementada en la población, localidades, y de igual manera para el sector público y privadas", agregó **López Torres**.

Para finalizar su participación, el coordinador ratificó que la administración que encabeza el Lic. **Reynaldo Delgadillo Moreno**, Alcalde de Calera, tiene el compromiso de facilitar las herramientas para constituir un programa permanente de Espacios de Cultura del Agua en cada rincón del municipio.



Guardianes del Agua de Nueva Alianza asisten a reparación de fuga.

Así, alumnos de la escuela José María Morelos se comprometieron a ejercer la promoción del uso eficiente y ahorro del vital líquido entre la población.

De esta manera, **Guadalupe Rodríguez Sotelo**, educadora del plantel, informó que a través de la observación los alumnos realizarán una campaña de carteles sobre el "cuidado del agua".

A través de estos ejercicios entre el gobierno y ciudadanía, se concientizará a la población para usar responsablemente el agua, concluyó la educadora. 

En Piedras Negras, Coahuila Inicia SIMAS la instalación de 5 mil medidores más

Fuente: Comunicación Social SIMAS Piedras Negras, Coahuila

En un evento realizado junto a la obra en construcción de la tercera planta potabilizadora de agua de la ciudad, el Alcalde de Piedras Negras, **Fernando Purón Johnston**, atestiguó el suministro y el inicio de la instalación de cinco mil medidores de consumo para los usuarios del **Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS)**, esto con una inversión superior a los 3.5 millones de pesos dentro del Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores promovido por CONAGUA.

La micromedición de agua potable permite disminuir el desperdicio del vital líquido al generar medida en el consumo y el cobro justo de la cantidad que el Organismo Operador debe captar, conducir, potabilizar, almacenar y distribuir a los 52 mil 500 usuarios de la ciudad.

"Cada habitante de Piedras Negras consume un promedio de doscientos treinta litros de agua por día, cifra que casi se duplica durante la temporada de calor. Si se tiene una tarifa fija y el cobro es el mismo, habrá un uso en ocasiones irracional e irresponsable del agua. Instalar medidores permite que la gente regule y controle su consumo y utilice con mayor eficiencia este elemento vital", manifestó el edil nigropeñense.

A su vez, el Gerente General de la empresa paramunicipal, **Arturo Augusto Garza Jiménez**, explicó que en lo que va de la administración se han instalado 19 mil equipos de micro medición, logrando abatir consi-



SIMAS Piedras Negras instala 5 mil equipos de micromedición de consumo de agua potable.

derablemente el rezago que se tenía al inicio de 2014, llegando a una cobertura a esta fecha de un 73 por ciento. Con esta inversión y con otras acciones que realizará directamente el Organismo Operador se tiene como objetivo tener una cobertura superior al 90% al término de esta administración municipal. 

NOTICIAS DEL SECTOR



agua y
Saneamiento

Fue organizado por NADBANK y SIMAS

PIEDRAS NEGRAS CONCLUYE SEMINARIO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

La Conferencia Magistral "Enfrentando los retos medioambientales en municipios" cerró el evento

Fuente: Comunicación Social NADB/SIMAS Piedras Negras, Coahuila

En el marco del cierre del seminario virtual sobre cambio climático presentado por el **Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN)** para personal del **Sistema Municipal de Agua y Saneamiento de Piedras Negras (SIMAS)**, investigadores, docentes y empresarios interesados en el tema, se ofreció a toda la comunidad la Conferencia Magistral titulada "Enfrentando los retos medioambientales en municipios".

Ante más de 200 asistentes a la conferencia, que tuvo lugar en el auditorio José Vasconcelos, el evento inició con la entrega de diplomas del **BDAN** a 22 participantes que finalizaron el curso. La ceremonia fue presidida por el C.P. **Alex Hinojosa**, Director Gerente Adjunto del **BDAN**; la Secretaria del Medio Ambiente del Estado de Coahuila, **Eglantina Canales Gutiérrez**; el 3er. Regidor **Eliud Cadena Toledo**, en representación del Presidente Municipal de Piedras Negras, Lic. **Fernando Purón Johnston**; y el Ing. **Arturo Garza Jiménez**, Gerente de **SIMAS Piedras Negras**.

El curso impartido en cinco módulos "Bajemos la temperatura: de la ciencia a la acción", fue ofrecido por el **BDAN** basado en la plataforma electrónica de cursos en línea masivos y abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés) del **Banco Mundial**; y además de tener un facilitador presencial, contó con la visita de expertos en el área ambiental e incluyó un taller práctico de estimación de emisiones de efecto invernadero para proyectos en México.

Al respecto, los participantes se integraron en equipos para realizar cuatro "proyectos piloto" con la finalidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el taller y concientizarse de los beneficios de realizar proyectos desde una perspectiva medioambiental, al estimar la emisión de gases de efecto invernadero y la conservación de recursos naturales antes y después de la construcción y operación de un proyecto.

Los proyectos realizados se enfocaron en la adaptación de techos regulares de viviendas a techos fríos y sustitución de focos regulares por tec-

nología LED, instalación de instrumentos ahorradores de agua en baños, reúso de agua de aires acondicionados para riego eficiente de plantas nativas y reciclaje de aguas grises para creación de un área verde de especies endémicas en una escuela primaria. Los equipos darán seguimiento a los proyectos por el transcurso de un año para comparar los gases emitidos y los ahorros en el vital recurso del agua antes y después de su implementación.

"Felicitó al Ayuntamiento de Piedras Negras y a **SIMAS** por coordinar la presentación de estas iniciativas para concientizar a su comunidad sobre la importancia de ser proactivos en el cuidado del medio ambiente. Debido al éxito en Piedras Negras, el seminario será replicado en otras comunidades de Coahuila y de la región fronteriza", comentó el C.P. **Alex Hinojosa**.

La conferencia fue abierta al público en general y entre los temas presentados se incluyeron: La estimación de conteo de gases en construcción y operación de proyectos de agua, por la Dra. **Gabriela Mantilla** del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**; La Ley de Transición Energética y las energías renovables, presentado por el Lic. **Paolo Salerno** del **Instituto Tecnológico Autónomo de México**; y La reforma energética y su impacto en los municipios, por el Lic. **Esteban Sánchez**, del despacho **Rodríguez Dávalos Abogados**, entre otros.

"Quisimos aprovechar el **Día Mundial del Agua** para presentar esta conferencia con especialistas en temas del medio ambiente y políticas públicas que impactan la administración pública municipal", comentó el Ing. **Arturo Garza Jiménez**; y agregó: "Agradecemos al **BDAN** y la **Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza** su apoyo para que personal de **SIMAS**, del Ayuntamiento, organizaciones locales y el público en general tuvieran acceso para escuchar en vivo a estos expertos, además de la gran oportunidad a través del seminario de adquirir y aplicar conocimientos relacionados al cambio climático, tema que ya es de actualidad, interés e impacto en nuestras comunidades". 



Los participantes del curso recibieron sus diplomas en el evento.



El Director del NADBANK expuso los resultados del Seminario.



TALLER

Aplicación de manual de la guía de costos y tarifas de los servicios de agua y saneamiento

José Araujo Aguilar, Consultor de Banobras impartió el taller de Aplicación de manual de la Guía de Costos y tarifas de los servicios de agua y saneamiento, donde se abordaron temas entorno a tarifas y costos, déficit, superávit y la estructuración de costos en el Plan Multianual.

Destacó la importancia de lograr una estructura tarifaria, mediante homologación de gastos, contabilizar egresos y crear un balance, ya que todo Organismo Operador debe conocer el modelo industrial de los costos y tarifas como parte de la cultura del agua.

El objetivo es aumentar costos y reducir el déficit, para lograr la eficiencia física y fiscal. Dicho propósito puede lograrse con la ayuda de la Guía de costos y tarifas disponible en el sitio web de Conagua y cuya base se encuentra en el programa Excel.

En la Guía, se puede encontrar un compendio de diagramas de flujo, cuestionarios, hojas de cálculo para registrar los costos registrados y no registrados, con una planeación operacional, comercial, financiera, administrativa e informática.

El ponente comentó que la llave maestra de la contabilidad es el correcto manejo de sistema contable, con los beneficios de mejorar el nivel de cobertura, diseño de cálculos tarifarios y manipulación de los costos unitarios.



PANEL

Hacia una gestión comercial eficiente

Este panel de discusión fue moderado por la **Dra. Verónica Romero**, Titular de Mercadotecnia y Comunicación Social de ANEAS, y participaron como ponentes, el **Arq. Julio Becerra Moreno**, Director Comercial de SAPAL León, el **Lic. Hugo Rojas** Jefe de Dpto. de Planeación de SEAPAL Vallarta, **Lic. Ernesto Blanco**, Dir. Comercial SACMEX, CDMX, y el **C.P. René Villa**, Subdirector Comercial CESPE, Ensenada.

Durante la sesión, se abordaron temas relacionados con los indicadores comerciales, las áreas comerciales y la eficiencia comercial, para disminuir el riesgo y alcanzar la sustentabilidad.

Se hizo hincapié en la mejora de la calidad del servicio a cliente, ya que es importante mejorar la atención en las oficinas para que el usuario le dé seriedad al pago de las facturas de agua, ya que al ser establecido en la Constitución el Derecho Humano al Agua y no poder realizar cortes de agua, los clientes no le dan importancia.

Las áreas comerciales dependen de los recursos obtenidos por los organismos, por lo que es importante realizar una evaluación de lo comercial, para mejorar la opinión de los usuarios.

El Director Comercial de SAPAL comentó sobre la importancia de apoyarse en las plataformas digitales para mejorar el pago de facturas, ya que con ello, se mejoran los resultados en el pago de los servicios a través de diversos medios de pago, como es la aplicación móvil lanzada este 2017, donde el usuario puede reportar fugas, escasez de agua y consultar trámites con atención de 24 horas, lo cual ha fomentado que el usuario realice sus pago oportuno.

Aunado a ello, se trató el tema de la Politización de servicios, un asunto que perjudica a los Organismos Operadores, ya que es el Estado quien determina las tarifas y en muchos casos se depende del subsidio gubernamental, lo que conlleva a no contar con los recursos necesarios para mejorar el servicio, además de la sobreexplotación de las fuentes hídricas y los mantos acuíferos.



Ganadores de la Competencia Meter Madness

Hugo Herrera Reyes SADM Monterrey 00.24.31
Alejandro Torres Salazar SADM Monterrey 00.26.00
Jorge Eduardo Saucedo Soto 00.28.1

NOTICIAS DEL SECTOR



agua y
Saneamiento

Autoridades del SAPAC

INICIAN CAMPAÑA DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO CASERO

Fuente: Comunicación Social SAPAC Calera, Zacatecas

En el marco del **Día Mundial del Medio Ambiente**, autoridades del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del municipio de Calera de Víctor Rosales (SAPAC)**, plantaron más de 100 árboles en la cabecera municipal, además de informar a familias calerenses acerca de cómo instalar un sistema de riego casero con el objetivo de consumir el agua responsablemente.

En este sentido, **Ángel Gerardo Hernández Vázquez**, Director de **SAPAC**, dijo que estas actividades "nos animan, porque así las personas tendrán contacto directo con la naturaleza".

Así, reunidos en la calle Aldama del centro del municipio los operadores de **SAPAC** y familias realizaron la tarea de protección y mejora del medio humano.

"Con este sistema de riego estaremos ahorrando hasta un 50 por ciento de agua, además de comprometernos como Sistema de agua potable, a que el riego de los árboles sea también con el vital líquido de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio", expuso **Hernández Vázquez**.

De esta manera, el Director de **SAPAC** agregó que se busca sensibilizar a la población para que sean agentes activos del desarrollo sustentable y equitativo, además de promover un papel fundamental en las comunidades y así garantizar un futuro más próspero y seguro.

Con la participación de más de 50 voluntarios, se dieron a conocer los diversos sistemas de riego, como por tela de algodón, por evaporación-condensación, por cordón, para que lo empleen como uso particular en los hogares.

En este orden de ideas, **Hernández Vázquez** explicó que el sistema de riego por goteo consiste en rellenar una botella con agua, cerrar bien con un tapón y aplicarle un pequeño orificio con la ayuda de una aguja.



Personal de **SAPAC** colaboró en la plantación de cien árboles en la cabecera municipal de Calera, Zacatecas.

*En el marco
del Día Mundial del
Medio Ambiente*

Para el de riego por evaporación-condensación es aprovechar la mitad inferior de una botella a modo de recipiente para el agua y la mitad superior de otra botella más grande o una garrafa que le haga de cubierta o invernadero, así cuando el sol calienta el conjunto, parte del agua del recipiente se evapora y el vapor de agua al enfriarse contra las paredes de la garrafa que cubre el conjunto gotea y riega la tierra que hay debajo.

Y por último, el sistema de riego por cordón es una tira de tela empapada de agua que sale del recipiente o botella que contiene el agua y se introduce en la tierra de la planta a regar, actuando como una "pajita para beber" para el vegetal.

Para finalizar, **Hernández Vázquez** agradeció al Espacio de Cultura del Agua por el trabajo a favor de generar conciencia en la población, a través de su titular **Abraham López Torres**.



INDICADORES

La eficiencia de los organismos operadores de agua se determina a través de la medición de indicadores como:

Micromedición:

número de tomas que cuentan con un medidor. Permite un registro del agua que se consume.

Macromedición:

porcentaje de las fuentes o captaciones de agua que tiene un medidor. Este indicador evita estimaciones de la producción y revela datos precisos.

Relación egresos-

ingresos: si estos últimos son mayores, el organismo es capaz de cubrir costos de operación, y si el margen operativo es alto, tiene recursos para invertir en el mismo, con lo cual se puede mantener en buen estado la red y operar sin la necesidad de transferencias o subsidios por parte del gobierno.

Eficiencia comercial:

porcentaje del volumen facturado sobre volumen recaudado.

Número de empleados por cada mil tomas: repercute en costos operativos del organismo.

Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y de Alejandro Salazar Adams.

puede prestar servicios por un tiempo determinado. Dicho de otro modo, concede a un particular el manejo y explotación del recurso; así como el aprovechamiento de bienes del dominio del estado o municipio.

Asociaciones público privadas (APP): son proyectos que se realizan mediante cualquier esquema para establecer una relación contractual de largo plazo entre instancias del sector público y privado.

SEPARAR EL AGUA DE LA POLÍTICA

Alejandro Salazar Adams, experto en administración y gestión pública del agua de El Colegio de Sonora, agrega que lo que afecta a los organismos operadores es que no exista una autonomía real de la gestión con respecto de la política.

El especialista señala que las APP para esquemas de administración, gestión y suministro del agua —como la que hoy día opera en el municipio de Saltillo— tienen la ventaja de que existe un contrato que define bien los roles y metas que tiene que cumplir el organismo, por lo cual, el socio privado lleva a cabo su gestión, con nula intromisión de los políticos.

A decir del gerente General del Sistema de Aguas y Saneamiento de Piedras Negras, Coahuila, (Simas), Arturo Garza Jiménez, la politización del agua ha sido dañina para los organismos, y coincide en que deben ser separados. "Si es importante la inversión privada, pero los organismos pueden ser autosustentables si son operados de manera eficiente y responsables".



En ese sentido, subraya que los organismos operadores de agua deben ser manejados como una empresa privada, pero con sentido social. "Las APP son buenas, pero para mí no son la solución. Se deben despolitizar los organismos manteniéndose descentralizados, no necesariamente como privados."

HERRAMIENTA CIUDADANA

Como parte del Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, A.C., se creó el portal agua.org.mx frente a la urgencia de sociabilizar el conocimiento en materia del líquido. María Teresa Gutiérrez, directora del proyecto, comenta que trabajan en el fortalecimiento de capacidades de actores estratégicos a través de talleres de educación ambiental y gestión, así como desarrollo de proyectos integrales en campo, y el fomento de desarrollos de acceso a la información, con base en lo cual se desarrolló el portal del Agua y el Centro de Información Virtual del Agua.

Dicho proyecto pretende informar a la población sobre el estatus actual del agua. Por ello, diseñaron la Herramienta con Información Geográfica Referenciada, aplicación disponible en agua.org.mx creada para que cualquier persona ingrese y vea cuáles son los retos y propuestas de mejora en el funcionamiento de una cuenca. Lo anterior permite entender de dónde viene el agua, a dónde va, quién la tiene, en qué la usa y quiénes son los actores clave en los sectores gubernamental, académico y de la sociedad civil de la localidad consultada.

María Teresa menciona que, entre otras cosas, se busca que las autoridades legislen con base en las necesidades de la ciudadanía, con visión de largo plazo. "Como consumidores, es necesario saber que el sector agua está involucrado en un sinnúmero de procesos. Entendiendo eso, habrá un uso más responsable, además de exigir rendición de cuentas a las autoridades. Hay que dialogar, planificar y tener una legislación adecuada que se cumpla", concluye.