

Tecnología de Comunicación, Participación e Información

Comunicación

En el marco de las actividades del II Foro Mundial del Agua de los Niños, desarrollado como parte del IV Foro Mundial del Agua, se produjeron seis emisiones de un noticiario infantil. En él participaron niños de la Cumbre Infantil Morelense por el Medio Ambiente, que fungieron como conductores y reporteros. Cada una de las ediciones, de 15 minutos, fue emitida a través de la cadena nacional de EDUSAT y una edición especial de dos minutos en el noticiario matutino de Oncetv. Asimismo, durante la IV Cumbre Infantil Morelense por el Medio Ambiente se produjeron tres ediciones de un noticiario sobre las actividades del encuentro; en la producción estuvieron presentes algunos de los niños reporteros del noticiario del IV Foro Mundial del Agua quienes, en esta ocasión, redactaron los textos de las notas y cápsulas de los programas.

Para difundir conocimientos relacionados con los recursos hídricos y sus aprovechamientos, se



GRABACIÓN DEL NOTICARIO INFANTIL

produjeron los videos *El agua en México: panorama de un recurso escaso*, versión actualizada de un material producido en el 2000, y *Las presas de México: el poder contenido del agua*, que forman parte de la serie "El Agua en México"; *Los estados físicos del agua*, para la serie "Cultura del Agua para Niños" que consta ya, con este último, de 11 videos, y *Es poca agua, hay que cuidarla: Villa Nicolás Zapata y sus cisternas*, que describe los hábitos de uso del agua en una zona caracterizada por su escasez debido a la falta de fuentes de abastecimiento, así como las formas en que se resuelve localmente esta problemática. Este último pertenece a la serie "Culturas del Agua", que tiene como fin estimular la reflexión acerca de cómo la escasez o abundancia del líquido determinan distintas formas culturales en torno a su aprovechamiento.

Con la finalidad de promover la participación de los usuarios del acuífero de Laguna Seca en el Cotas de esta región, a solicitud de dicho comité se produjo el video *Laguna Seca: ¿que futuro queremos?*, que describe problemas derivados de la sobreexplotación del acuífero y su impacto en el medio ambiente y la economía de la zona.

En apoyo a la difusión de las actividades y principales resultados del Instituto entre la sociedad se produjeron, conjuntamente con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 34 programas de radio de la serie "Dos de Hidrógeno y Uno de Oxígeno". Las emisiones, con una hora de duración, fueron transmitidas los viernes de 7:00 a 8:00 a través de las frecuencias de UFM Alterna, 106.1 FM en Cuernavaca; 89.7 FM en Cautla y 91.9 en Jojutla.

Con el fin de difundir contenidos que fomenten la reflexión sobre la problemática del agua y promuevan su uso eficiente se produjeron, en colaboración con el Instituto Mexicano de la Radio y la Fundación Gonzalo Río Arronte, 13 programas



EN CONJUNTO CON LA UAEM, SE PRODUJERON 34 PROGRAMAS DE RADIO

radiofónicos de la serie "Región Líquida". El programa, con formato de mesa de análisis, se transmitió los miércoles de 15:00 a 15:30 a través de la estación Horizonte 106, con cobertura en toda la región metropolitana del valle de México.

Como parte de la conmemoración del vigésimo aniversario del Instituto se produjo el video *IMTA: veinte años*, que reseña este periodo en la vida del Instituto, desde su creación en 1986. El video describe las condiciones que dieron lugar a su creación, así como su evolución en un escenario nacional en constante transformación.

Para la CEAS de Sinaloa, se impartió un taller dirigido a los espacios municipales de cultura del agua en la entidad. El taller tuvo como objetivo proporcionar, a 29 técnicos encargados de estos espacios, herramientas y metodologías para llevar a cabo campañas de comunicación y educación ambiental.

Se hicieron 13,278 copias de 276 audiovisuales que forman parte del acervo de la videoteca del IMTA, el cual dispone de 1,985 títulos; 1,342 de producción propia. Entre los materiales más solicitados figuran las series "Cultura del Agua para Niños" y "El Agua en México", así como los *spots* con recomendaciones para ahorrar agua.

Participación social

A solicitud de la Conagua, se llevó a cabo un estudio sobre los aspectos socioeconómicos para la recuperación del acuífero y el cambio tecnológico en unidades de riego, de los municipios de San Pablo Huixtepec y La Ciénega Zimatlán, en los Valles Centrales de Oaxaca, Oax. La evaluación

se concentró en el impacto de los sistemas de riego presurizado en la recuperación del acuífero, a través de 15 indicadores de sustentabilidad pertenecientes a tres ámbitos analíticos: ambiental, económico y social. En el estudio se observó que como consecuencia de la introducción del riego presurizado, el 90% de los pozos de la zona incrementó su nivel estático; se redujeron los costos de producción agrícola un 20%, con relación al uso del riego rodado; se incrementó 26% la producción agrícola y se incentivó un 80% la participación social en los procesos organizativos de la región. A la par de esta investigación se produjo un video en el que se recogen las experiencias de recuperación del acuífero en cuestión.

En colaboración con el Instituto Mexicano del Petróleo se hizo un diagnóstico socioambiental en nueve municipios de Tabasco donde opera PEP, Región Sur. El objetivo general fue caracterizar la percepción de las comunidades rurales acerca del impacto de Pemex sobre el medio ambiente, en particular sobre el binomio petróleo y agua; identificar factores sociales, económicos y culturales que inciden en las reclamaciones de pobladores



RIEGO TRADICIONAL DE "CHILE DE AGUA" EN VALLES CENTRALES, OAXACA



RELACIONES Y AFECTACIONES ENTRE EL MEDIO AMBIENTE Y LAS ACTIVIDADES PETROLERAS: TRABAJO DE CAMPO EN MUNICIPIOS DE TABASCO

afectados por las actividades petroleras, y proponer mecanismos y acciones en apoyo a Pemex para mejorar su imagen y su relación con la sociedad y con el medio ambiente. Se actuó en tres ámbitos: socioeconómico, en el que se levantaron 1,800 encuestas; antropológico, mediante estudios específicos por municipio, y de comunicación, para el que se realizó un diagnóstico sobre la agenda comunicativa de Petróleos Mexicanos.

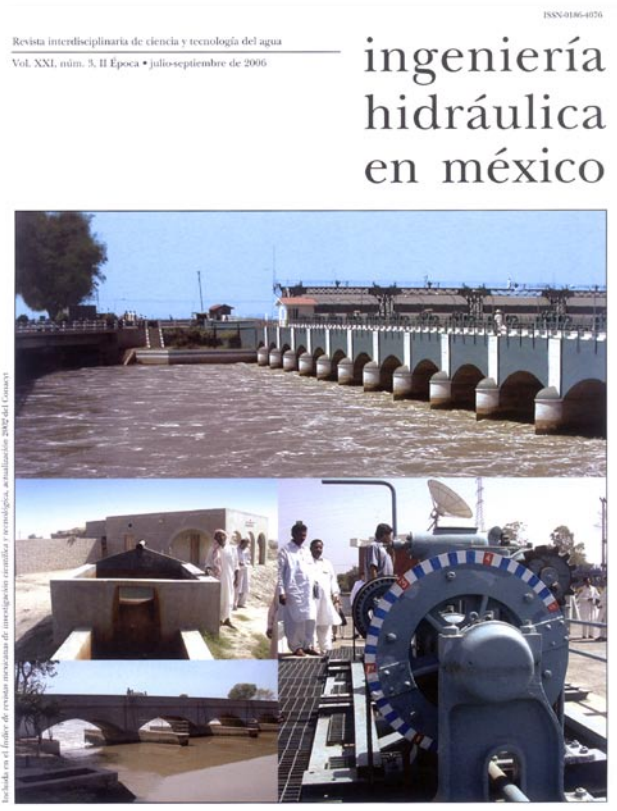
La cuenca del Amacuzac abarca una superficie de 8,946 km², ubicada principalmente en los estados de Morelos y una porción del Estado de México, y cuenta con 1,999,285 habitantes en 2,087 localidades. Con el objetivo de caracterizar los avances de la gestión integrada del agua, se llevó a cabo un estudio sobre la problemática socioambiental, en el cual se analizaron las relaciones entre los actores gubernamentales y sociales de los distintos usos del agua a nivel local, con el fin de identificar alternativas de solución a las dificultades que actualmente se enfrentan en la resolución de distintos conflictos por el recurso. Se hicieron entrevistas y se aplicaron dos encuestas. La primera, a una muestra de agricultores del distrito de riego 016, Estado de Morelos, con el fin de caracterizar su situación organizativa y socioeconómica. La segunda, a actores gubernamentales y sociales que deberían ser considerados en la conformación de una comisión de cuenca. Se comprobó el poco conocimiento respecto al enfoque de cuenca: sólo el 29.7% ha oído mencionar el Consejo de cuenca del Balsas. En una cuenca en la que el proceso de urbanización se está dando de manera acelerada,

el 46% opinó que el principal problema del agua en la misma es la escasez. El 66.9% consideró que la creación de Comité de la cuenca del río Amacuzac ayudaría a resolver el problema.

Editorial y gráfica

A petición de la SGIH de la Conagua se actualizaron, produjeron y difundieron materiales didácticos relacionados con la modernización de los distritos de riego del país. Estos materiales tuvieron por objeto divulgar los principales resultados alcanzados por la Comisión y los usuarios en lo referente a la modernización, operación y conservación de los distritos y unidades de riego, mediante el desarrollo, aplicación y transferencia de tecnología.

Se editaron y distribuyeron seis números de la revista *Ingeniería Hidráulica en México*, segunda época, mismos que incluyeron 41 artículos; 13 de ellos de autores extranjeros. Durante el año se recibieron noventa artículos, 23 de los cuales provinieron de otros países y, en cartera, se cuenta con 38 trabajos en trámite. Se incorporaron cinco



SE EDITARON Y DISTRIBUYERON SEIS NÚMEROS DE INGENIERÍA HIDRÁULICA EN MÉXICO

expertos al grupo de árbitros, que suma ya un total de 390; de ellos, setenta son extranjeros.

Se editaron seis números del órgano de comunicación interna *El Acueducto*, en los que se incluyeron 123 participaciones de trabajadores del Instituto y se publicó el *Anuario IMTA 2005*, que documenta 24 proyectos que involucraron el trabajo de 115 especialistas. Asimismo, se editó el *Informe anual 2005* en español e inglés, y el *Informe sexenal 2001-2006*.

En apoyo a la difusión del conocimiento científico y tecnológico, así como de aspectos económicos y culturales asociados al agua, se editaron cinco títulos: *Hydrologic safety of dams in México*; *Banco de agua* (segunda edición), *Mercados de agua (reimpresión)*, *Leyendas del agua en México* y su versión en inglés, *Water Legends in Mexico*. Como soporte a las actividades previas al IV Foro Mundial del Agua, se editó en versión electrónica el libro *Taller Regional Iberoamericano. Preparatorio al IV Foro Mundial del Agua*, publicado en el sitio web del IMTA. En lo referente a la formación de recursos humanos en organismos operadores, se elaboró y editó el cartel: *Supervisión y evaluación de material didáctico para capacitación y cultura del agua*. También, se editó el libro conmemorativo

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua: veinte años de innovación con sentido social.

Para ampliar la difusión del quehacer del Instituto, se redactó una nota semanal para el boletín electrónico *Lo Mejor del Medio Ambiente*, de la Semarnat, el cual se distribuyó a más de 15,000 usuarios. Asimismo, se produjeron y montaron 43 exposiciones en diversos foros técnicos celebrados en la república mexicana.

Para promover los productos y servicios del IMTA y cumplir con las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y su marco normativo, se mantuvo actualizado el sitio web del Instituto, y se programó una nueva propuesta para este mismo sitio.

En apoyo a la realización del IV Foro Mundial del Agua, se diseñó y montó una exposición en la que se presentaron las dos acciones locales expuestas por el IMTA, en las sesiones temáticas del Foro: *Modelación matemática en la construcción de consensos para la gestión integrada del agua en la cuenca Lerma-Chapala* y *Tecnologías apropiadas en materia de agua para comunidades rurales de la cuenca del lago de Pátzcuaro, Mich.* De igual forma, se colaboró en algunos aspectos del papel



STAND DEL IMTA EN EL IV FORO MUNDIAL DEL AGUA

que desempeñó el Instituto en la coordinación del evento Niños, Agua y Educación, en los principales proyectos de carácter internacional desarrollados por el IMTA en los últimos años y los servicios que proporciona el Instituto. También, se produjo y montó una exposición para la Aldea Global del Agua y la Educación, en la que se exhibieron materiales y programas de educación ambiental generados por el Instituto.

Centro de Consulta del Agua

Se hicieron el diseño y la integración de una biblioteca digital dedicada a la gestión integrada de los recursos hídricos. La biblioteca dispone de trescientos documentos digitales, en los que pueden hacerse búsquedas bibliográficas en la modalidad de texto completo. Para ello, fue necesario el ordenamiento y catalogación de dichos documentos, resultando 61 temas relacionados con los recursos hídricos. Asimismo, se clasificaron los documentos que compone la biblioteca utilizando el sistema *Dublin Core*, considerado el estándar para el uso de metadatos de información digital a través de Internet que facilita la comunicación y el intercambio de información con otros sistemas de bibliotecas, ya que permite la descripción detallada de los datos que integran los acervos digitales.

Además, se creó un portal web que proporciona un medio de consulta y difusión de información relacionada con la gestión integrada de los recursos hídricos, por medio del cual se dispone de noticias, eventos, servicios de información y enlaces a sitios de interés asociados con dicha temática. Los visitantes del portal tienen la posibilidad de registrarse en un sistema de alertas electrónicas para recibir notificaciones acerca de las novedades de la biblioteca digital.

Con objeto de formular una propuesta para el desarrollo e implantación de una red de bibliotecas digitales sobre los recursos hídricos en México, se llevó a cabo un estudio del estado del arte referente a las bibliotecas digitales, en el que se incluyó el análisis de diversas redes de bibliotecas relacionadas con los recursos hídricos y el medio ambiente. Se sugirió la utilización del protocolo denominado *Iniciativa de archivos abiertos (Open archives initiative)*, que permite la comunicación eficiente, vía web, entre los diversos nodos, incrementa la velocidad de respuesta y disminuye las pérdidas de datos.

Para satisfacer las necesidades de información de los especialistas del sector, se integraron al acervo del Centro de Consulta del Agua (Cenca) 642 documentos. Se recibieron 93 títulos de publicaciones periódicas nacionales



PORTAL DE LA BIBLIOTECA DIGITAL SOBRE LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

e internacionales, de los cuales cincuenta se obtuvieron también en formato electrónico.

Como apoyo a la prestación de servicios electrónicos, se mantuvo actualizado el sitio web del Cenca, se editaron 11 números del *Servicio de nuevas adquisiciones* y cinco del *Servicio de eventos técnicos nacionales e internacionales*, y se publicaron 375 noticias sobre el recurso. Asimismo, se agregaron a las bases de datos de su hemeroteca 10,287 registros, lo que permite consultar en forma remota más de 126,068 referencias de artículos especializados relacionados con el tema del agua.

Acudieron al Cenca 1,901 usuarios, quienes hicieron 1,145 consultas asistidas a los acervos bibliográficos y hemerográficos; 2,191 consultas a revistas electrónicas y dispusieron de 1,452

artículos electrónicos en texto completo además de solicitar 1,566 documentos en préstamo.



USUARIOS DEL CENCA HICIERON CONSULTAS ASISTIDAS A LOS ACERVOS BIBLIOGRÁFICOS Y HEMEROGRÁFICOS