

Estudios similares realizados en otros países han demostrado hasta ahora que no se dispone de ningún método relativamente fiable para la evaluación del beneficio de los servicios meteorológicos para los sectores económicos. Además, los resultados obtenidos por distintos métodos de evaluación son generalmente bastante distintos. En la evaluación del beneficio de los servicios meteorológicos para los sectores económicos se emplearon dos métodos, en los que los datos se comparan y se analizan con enfoques bastante diferentes. Sin embargo, los resultados obtenidos son consistentes, lo que indica que los métodos aplicados en este estudio son comparables, razonables y, por lo tanto, aceptables.

En general, algunas características distintivas del proceso de evaluación son como sigue:

- Metodología: una base científica sólida, teniendo en cuenta las características de la economía nacional; fácilmente aplicada.
- Estudio nacional: la evaluación se llevó a cabo en los ámbitos nacional y provincial. Cada ámbito constaba de dos aspectos: el beneficio del servicio

meteorológico público y el beneficio del servicio meteorológico para los sectores económicos.

- Experiencia: se ha creado un conjunto de métodos de evaluación científica y de procedimientos de estudio centrados claramente en la evaluación de los beneficios económicos, en particular en la macroescala.
- Análisis objetivo integrado: basado en la teoría económica y estadística, se aplicaron distintos métodos de evaluación. Los resultados finales se obtuvieron después de acabar la comparación.

De los resultados anteriores, el grado de rentabilidad del servicio meteorológico en China oscila desde 1:35 a 1:40.

### Referencias

*Meteorological Service Benefit Analysis Methods and Evaluations*, 1998: editado por el grupo de investigación de la evaluación del beneficio de los servicios meteorológicos, China Meteorological Press (en chino).

*On Basic Meteorological Service*, 2001: editado por Ma Henian, China Meteorological Press (en chino).

## Día Meteorológico Mundial y Día Mundial del Agua de 2003

Como tema para el Día Meteorológico Mundial (DMM) de 2003 se eligió "Nuestro clima futuro", en un esfuerzo por fomentar una acción mundial oportuna para proteger nuestro clima y reducir las pérdidas humanas y económicas debidas a episodios meteorológicos y climáticos extremos.

Trabajar juntos para conocer mejor nuestro clima, para adaptarnos a él y prevenir y mitigar cualquier efecto adverso, es algo que beneficia a todas las naciones. Los acontecimientos recientes de inundaciones, ciclones tropicales, sequías y otros episodios extremos relacionados con el tiempo y el clima podrían servir para vislumbrar lo que podría traer consigo un cambio del clima. Se espera que el coste futuro de la falta de acción para proteger el clima supere con mucho el coste de una acción adecuada a tiempo. El Profesor G. O. P. Obasi, Secretario General de la OMM, destacó esta afirmación en su mensaje a la comunidad internacional con motivo del DMM de 2003.

Como la Asamblea General de las NU había declarado 2003 Año Internacional del Agua Dulce, el tema elegido para el Día Mundial del Agua (DMA), celebrado el 22 de marzo, fue "Agua para el futuro". El PNUMA y la UNESCO se ocuparon de la celebración del DMA de

2003. Desde la perspectiva de la OMM, el tema del DMA de 2003 era la oportunidad de destacar el importante papel que juegan los Servicios Hidrológicos Nacionales (SHN) en la evaluación de la disponibilidad de agua dulce para el uso actual y el futuro.

En un mensaje a la comunidad mundial con motivo del DMA de 2003, el Profesor Obasi señaló que el agua dulce seguirá siendo el recurso vital, limitado y frágil que constituye en la actualidad. Se estima que sólo el 2,5 por ciento del agua mundial es dulce y que sólo menos del 1 por ciento de ella está disponible para su uso en cualquiera de sus formas.

Los aumentos de la demanda requerirán importantes esfuerzos para utilizar nuevas fuentes de agua dulce. Puede que haya que utilizar agua que antes no se consideraba un recurso viable y que haya que desarrollar nuevas técnicas para proteger las fuentes que ya suministran agua. El Secretario General prometió el compromiso continuado de la OMM "para apoyar a los Servicios Hidrológicos Nacionales, cuya tarea es evaluar este recurso y predecir su estado futuro para garantizar que las generaciones futuras sean capaces de mantener y mejorar su calidad de vida".

## Por todo el mundo

Numerosos SMHN informaron a la Secretaría de sus celebraciones del DMM y del DMA: Argelia, Armenia, Bahrein, Brunei Darussalam, Chile, Egipto, Eslovaquia, Etiopía, la Federación Rusa, Guyana, Hong Kong (China), India, Jamahiriya Árabe Libia, Kazajstán, Kenia, Maldivas, Myanmar, Portugal, la República Democrática Popular de Corea y Uzbekistán. En todos los países, los actos organizados generaron una amplia cobertura por parte de los medios de comunicación.

Con motivo del DMM de 2003, el Servicio Meteorológico Nacional de Argelia organizó un programa de dos días de alcance nacional, regional y local con exposiciones, debates y visitas guiadas.

Entre las celebraciones organizadas por el SMN de Armenia, se incluyeron charlas y puestos informativos. En Bahrein se incrementó la concienciación pública sobre el DMM de 2003 mediante entrevistas concienzudas de radio y televisión, emitidas en árabe y en inglés, al Director del Servicio Meteorológico Nacional. Además, visitaron la exposición, acompañada de amplias explicaciones y organizada por el SMN, estudiantes de universidades y escuelas de todo el país.

En Brunei Darussalam las actividades estaban dirigidas al público más joven: se organizó una exposición que incluía proyectos sobre temas meteorológicos preparados por los escolares y un seminario de un día de duración para preparar a los profesores de educación primaria para la Planificación del Premio Insignia al Joven Meteorólogo de la Asociación de Brunei para la Enseñanza de la Ciencia.

En Chile, el SMN celebró el DMM de 2003 y realizó campañas de información con los sectores público y privado, y con los medios de comunicación. También en la República Democrática Popular de Corea los principales diarios, al igual que las televisiones, informaron sobre el DMM de 2003. El SMN de Egipto organizó un día de puertas abiertas para el público. Se distribuyeron materiales de información sobre el DMM de 2003 y en las entrevistas con los medios de comunicación se destacó el papel de la OMM en el desarrollo económico, la planificación y la garantía de la seguridad de las personas y la propiedad. La Agencia del Servicio Meteorológico Nacional (NMSA)

de Etiopía celebró el DMM de 2003 en presencia de representantes del Gobierno y llevó a cabo distintas actividades, con el patrocinio de distintas organizaciones etíopes. Se tradujo el mensaje del DMM de 2003 del Profesor Obasi al idioma local y oficial (el amárico). Concursos internos entre empleados de la NMSA, muestras culturales, pósters, pancartas y camisetas aportaron notas de color al DMM de 2003 de Etiopía, que fue ampliamente cubierto por los medios de comunicación. La celebración del DMM de 2003 en Guyana incluyó exposiciones de libros y charlas en escuelas públicas sobre el cambio climático y la importancia de la meteorología y la hidrología.

El Observatorio de Hong Kong organizó dos días de puertas abiertas con una Oficina Central de Predicción ficticia, que atrajo a más de 4 000 personas. Hubo exposición de instrumentos meteorológicos auténticos, juegos y concursos. Como marzo de 2003 coincidió con el 120.º aniversario del Observatorio (véase el artículo siguiente), el Día de Puertas Abiertas también trató de la historia del desarrollo de los servicios que ofrecía. El DMM de 2003 también se celebró en el SMN de la India. Un gran número de estudiantes, investigadores becados y profesores de distintas disciplinas asistieron a las charlas dedicadas al tema del cambio climático. En Kazajstán, el DMM de 2003 dio como resultado una campaña de los medios de comunicación muy exitosa. En Kenia, unos 4 000 estudiantes, representantes del Gobierno y de agencias de las NU, además del sector privado y del público en general, participaron en conferencias y en actividades de ocio organizadas por el Departamento Meteorológico de Kenia en su sede central y en estaciones periféricas. Además del tema del DMM de 2003, se dio importancia al papel de la meteorología en el desarrollo sostenible y en el vínculo entre el medio ambiente y el clima.



*Se organizó un seminario de un día de duración para profesores de educación primaria en Brunei Darussalam*

En la Jamahiriya Árabe Libia para celebrar el DMM se editó y difundió diverso material informativo en árabe. Cabe destacar la inclusión de un póster, un folleto sobre la OMM y el Departamento Meteorológico Libio y un folleto titulado *Nuestro clima futuro* dirigido a los niños. Entre otras actividades para celebrar el evento hubo una exposición de mapas climatológicos, boletines meteorológicos mensuales y fotografías de la inundación que se produjo el invierno anterior.

El SMN de Maldivas aprovechó el DMM de 2003 para poner en marcha su página Web oficial. Además, se emitió un comunicado de prensa y se distribuyeron materiales de la OMM en las escuelas y los medios de comunicación. En Myanmar, la mención al "LIII Día Meteorológico Mundial" en la parte inferior de la emisión televisiva del tiempo atrajo la atención del público durante tres días. El Instituto Meteorológico Portugués organizó una exposición y una reunión dedicadas a nuestro clima futuro, con la participación del Secretario de Estado de Ciencia y Tecnología de Portugal.

En la Federación Rusa, las celebraciones del DMM tuvieron lugar en la sede de Roshydromet, y también en las instituciones productivas y científicas y de predicción operativa de Roshydromet. Se organizaron conferencias de prensa, mesas redondas y conferencias por todo el país y se celebraron exposiciones en distintas ciudades. Se celebró una exposición internacional especializada titulada "La Hidrometeorología y el Hombre" (San Petersburgo, del 24 al 27 de marzo de 2003) coincidiendo con el DMM de 2003. El Instituto Hidrometeorológico Eslovaco organizó conferencias a las que asistió numeroso público y un día de puertas abiertas en su sede y en sus oficinas regionales. Estos actos dieron como resultado una mayor concienciación pública sobre la contaminación del aire y sobre los beneficios de la meteorología, incluida la climatología, y de la hidrología. Una mesa redonda que organizó el SMN de Uzbekistán, con especial atención a los cambios previstos en la cuenca del mar de Aral relacionados con los cambios observados en el clima, atra-

Algunos de los materiales impresos editados para celebrar el DMM de 2003 fueron (en el sentido de las agujas del reloj y desde arriba): una tarjeta de Argelia, un folleto (también un póster que no aparece aquí) de la OMM (en español, inglés, francés y ruso) y un folleto infantil de la Jamahiriya Árabe Libia.

jo a representantes del Gobierno, a organizaciones no comerciales y no gubernamentales y también a los medios de comunicación.

### En la Secretaría de la OMM

En la Secretaría de la OMM, la Sra. Joke Waller-Hunter, Secretaria Ejecutiva del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático e invitada especial para la ocasión, se dirigió al personal y a los invitados. Entre ellos se encontraban miembros del cuerpo diplomático y más de cien mujeres de países desarrollados y en vías de desarrollo que se habían reunido en Ginebra con motivo de la Segunda Conferencia de la OMM sobre Mujeres en Meteorología e Hidrología (del 24 al 27 de marzo) (véase el informe de las páginas 436-438).

La Sra. Waller-Hunter destacó que, aunque el problema del cambio climático podría no resolverse ni de forma rápida ni de manera inmediata, era necesario actuar de manera urgente. Tal acción implicaría un cambio en la infraestructura existente en los países industrializados y la elección de una forma sostenible para los países en vías de desarrollo. La conferenciante invitada rindió tributo a los profesionales de los SMN cuyo trabajo contribuía a la mejora de las predicciones meteorológicas, al mejor conocimiento del clima y que ofrecían los datos básicos que nos permitían percibir que el clima no solo es variable, de forma natural, sino que también está cambiando de una forma sin precedentes debido a la acción humana.

Se mostró el vídeo de la OMM sobre el tema "Nuestro clima futuro" y se otorgaron certificados al personal más antiguo. La OMM también editó y distribuyó un folleto para la ocasión, con el mismo título (OMM-N.º 952) y un póster.



La Secretaria, el Profesor G. O. P. Obasi, Secretario General de la OMM, y la Sra. Joke Waller-Hunter, Secretaria Ejecutiva del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se dirigieron a los participantes en las celebraciones del DMM de 2003 y otorgaron certificados a los empleados más antiguos.



Maldivas — El SMN puso en marcha su página Web oficial

