

Creación de capacidad en todo el mundo



Durante los últimos 60 años, la OMM ha colaborado con los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de sus Miembros para crear capacidad en varias áreas fundamentales, con el fin de promover así su crecimiento y desarrollo. Los SMHN son extremadamente y mutuamente dependientes del intercambio de datos para la prestación de servicios meteorológicos, climáticos e hidrológicos a los diversos sectores socioeconómicos de sus países. Con el paso de los años, la OMM ha trabajado para mantenerse al día en lo que respecta al desarrollo regional y nacional para entablar relación con diversos socios, para responder ante las necesidades de los países y, al mismo tiempo, para trabajar con los SMHN de cara a respaldar a los sectores socioeconómicos que representen una prioridad fundamental.

Las actividades se han centrado de forma específica en la enseñanza y formación profesional en términos de capacitación de recursos humanos, desarrollo institucional y cooperación tecnológica, así como apoyo regional. Dos áreas adicionales en las que se ha hecho hincapié recientemente han sido el apoyo a los países menos adelantados y a los pequeños estados insulares en vías de desarrollo, así como la creación de asociaciones estratégicas por medio de la movilización de recursos. Todas estas actividades están coordinadas por una sola unidad dentro de la OMM: el Departamento de desarrollo y de actividades regionales (DRA).

Enseñanza y formación profesional para el crecimiento

La enseñanza y la formación profesional se encuentran en pleno corazón de los esfuerzos de desarrollo; sin el desarrollo de los recursos humanos, la mayor parte de las intervenciones encaminadas a dicho desarrollo resultaría ineficaz. Las actividades de la OMM en este campo tienen el objetivo de ayudar a los participantes a aumentar su conocimiento, sus aptitudes y su comprensión, así como desarrollar las capacidades y competencias necesarias para lograr el cambio deseado en términos de desarrollo. A diferencia del capital físico y financiero, que puede desarrollarse o compartirse en plazos de tiempo relativamente breves, el capital humano no puede generarse de forma inmediata para poder afrontar las necesidades emergentes. Su aparición requiere largos procesos de enseñanza y formación. En el caso de los países menos adelantados y en desarrollo, la determinación de cómo crear y conservar el capital humano constituye una cuestión fundamental. El problema se ve exacerbado por la inevitable movilidad del capital humano entre los países menos adelantados o los que se encuentran en vías de desarrollo, y los países del mundo desarrollado (lo que viene a denominarse fuga de cerebros y la división de conocimiento entre países).

Durante las últimas décadas, la OMM ha sido pionera en el desarrollo de recursos humanos en los SMHN de sus Miembros a través de la forma-

ción profesional, el suministro de material educativo y la concesión de becas de investigación. La Organización colabora con los SMHN, especialmente con los de los países en desarrollo, en sus intentos por alcanzar el nivel óptimo en términos de dotación de personal, con el fin de facilitar el desarrollo nacional y la conversión de estos SMHN en socios plenos en los esfuerzos de colaboración mundial. Durante la próxima década, la OMM pondrá un mayor énfasis en las actividades y aspectos de la enseñanza y formación profesional, que seguirán contribuyendo a estrechar las brechas existentes y a crear capacidad local en los campos de la ciencia y la tecnología.

Desarrollo de recursos humanos en los países iberoamericanos

La Conferencia de directores de SMHN iberoamericanos se creó en 2003 para ayudar a fortalecer la capacidad institucional de los SMHN, mejorar la enseñanza y formación profesional de sus plantillas, y aumentar las capacidades operativas y de gestión. En los últimos años se ha puesto de manifiesto que, a través de una cooperación horizontal, los SMHN pueden optimizar los recursos, compartir experiencias e integrar el desarrollo meteorológico e hidrológico a través de dos Regiones de la OMM, la III (América del Sur) y la IV (América del Norte, América Central y el Caribe).

El Programa de cooperación para los SMHN iberoamericanos es objeto

de debate cada año por parte de la Conferencia de directores, que se encarga de aprobar un plan de trabajo anual. Este plan se financia a través de un fondo fiduciario creado en la Secretaría de la OMM por parte de la Agencia Estatal de Meteorología de España, con una aportación anual que ronda los 1,1 millones de euros.

Entre 2006 y 2009, los planes de trabajo anuales han puesto de relieve varias necesidades relacionadas con los recursos humanos. Una de estas actividades ha sido la formulación de proyectos de inversión y planes de desarrollo, que incluyen un componente de enseñanza y formación profesional para trece SMHN (Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Uruguay). Algunos de estos proyectos ya han recibido el apoyo nacional e internacional para su puesta en marcha.

Varios cursos de formación también han contribuido al Programa, entre los que se incluyen los siguientes: dos cursos de formación sobre escenarios de cambio climático (Colombia y Venezuela); seis cursos sobre meteorología por satélite (Bolivia, Colombia y Guatemala); seis cursos de formación sobre mantenimiento de estaciones meteorológicas automáticas (Argentina, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Uruguay); un curso sobre gestión del riesgo de desastres (Venezuela); tres cursos sobre modelos meteorológicos numéricos (Bolivia, Colombia y Guatemala); una reunión de formación sobre gestión de crecidas repentinas (Perú); y dos cursos de formación sobre series temporales climáticas impartidos por el Centro internacional de investigación sobre el fenómeno de El Niño, CIIFEN (Ecuador). También ha habido cursos de formación en línea sobre gestión de los SMHN, en colaboración con el Centro de formación sobre gestión, financiado por el Banco Mundial.

Otras actividades de apoyo han incluido la instalación y la formación de estaciones de recepción EUMET-Cast para diecinueve SMHN iberoamericanos, así como el desarrollo de casos prácticos relativos a los beneficios socioeconómicos de la información y los servicios meteorológicos, climáticos e hidrológicos para los SMHN de Chile, Panamá y Perú.



AEMET-España

Un grupo de meteorólogos iberoamericanos recibe formación sobre estaciones meteorológicas automáticas y otros instrumentos en el SMHN de Panamá.

Desarrollo institucional y tecnológico para el crecimiento

A menudo, la creación de capacidad de la OMM se centrará en crear centros de excelencia, formación o tecnología que refuercen las capacidades de los SMHN para dar respuesta a las necesidades de sus países. En muchos casos, estos esfuerzos de desarrollo institucional conectan a los SMHN en una región, permitiéndoles compartir datos de una forma más adecuada y sacar provecho de los recursos humanos y técnicos. Por ejemplo, los foros regionales sobre la evolución probable del clima (FREPC) trabajan para fortalecer la infraestructura y la técnica en los SMHN, con el fin de fomentar el uso de sistemas avanzados de predicción climática y el intercambio de recursos de investigación y operativos para ofrecer una información climática fiable.

La predicción estacional surgió como una ciencia operativa en los años noventa y, en particular, los países del mundo en vías de desarrollo siguen teniendo una capacidad muy limitada a la hora de ofrecer proyecciones climáticas. Por consiguiente, durante los últimos años, las iniciativas de creación de capacidad de los FREPC

se han centrado en el desarrollo de infraestructura tecnológica, así como en actividades de formación orientadas a la predicción del clima.

Los FREPC constituyen un ejemplo de desarrollo institucional y tecnológico. Los siguientes ejemplos, procedentes de diferentes partes del mundo, ilustran el abanico que abarcan esas actividades.

Ampliaciones en la India

El Departamento Meteorológico de la India (DMI) ha emprendido un importante viaje hacia la modernización y la ampliación, con la colaboración y ayuda de la OMM. Los servicios meteorológicos constituyen una gran prioridad en el país, donde vive una población de más de 1 000 millones de personas y que alberga la comunidad agrícola más grande del mundo a través de 127 regiones agroclimáticas diferentes.

En 1943, la India creó un Centro regional de formación destinado a la formación en meteorología operativa, meteorología agrícola, instrumentación e hidrología. Unos cuarenta años más tarde, en 1986, fue designado como Centro regional de formación en meteorología (CRFM) de la OMM para la Asociación Regional II (Asia). El CRFM está bien

Los ministros africanos se reunirán en Nairobi para hablar sobre el tiempo, el clima y el agua

Por primera vez en la historia, los ministros africanos responsables del ámbito de la meteorología se reunirán para abordar formas de mejorar la información relativa al tiempo, el clima y el agua de cara a la toma de decisiones. Esta primera Conferencia ministerial, organizada por la OMM en asociación con la Unión Africana, se celebrará en Nairobi, auspiciada por el Gobierno de Kenia, entre el 12 y el 16 de abril de 2010.

Los SMHN africanos tienen un importante papel que desempeñar a la hora de evaluar y vigilar el cambio climático. Sus alertas tempranas son fundamentales para ayudar a evitar los desastres naturales. La Conferencia abordará el papel y la aportación de los SMHN a los esfuerzos realizados por los gobiernos africanos destinados a desarrollar iniciativas para mitigar y adaptarse a los impactos negativos del tiempo y del clima.

El continente africano es especialmente vulnerable ante el cambio climático. Ya está dándose la circunstancia de que el número y la magnitud de los peligros naturales están aumentando ante la perspectiva de un clima en proceso de calentamiento. Todos los sectores en África se ven afectados, desde la agricultura, el agua, la sanidad y la seguridad alimentaria hasta la silvicultura, el transporte, el turismo y la energía.

Las hambrunas, principalmente, son el resultado de la sequía, que provoca la escasez sistemática de alimentos. Millones de africanos pasan hambre con una frecuencia incesante. Las hambrunas y el cambio climático elevan drásticamente la vulnerabilidad de la población ante enfermedades, pobreza y otros apuros. Del mismo modo, las crecidas catastróficas pueden devastar zonas agrícolas: en el año 2000, Mozambique sufrió el impacto de las peores crecidas sufridas en 150 años, que provocaron que la cuenca del río Limpopo quedara sumergida bajo el agua durante tres meses.

A la luz de estos acontecimientos, Mozambique está empleando la información meteorológica con una gran iniciativa, para gestionar los riesgos derivados de las crecidas. Asimismo, otros países, como por ejemplo Malí y Malawi, están empleando información meteorológica para la gestión agrícola.

equipado con moderno material didáctico, un cuerpo docente experimentado, una buena biblioteca y laboratorios, e incluye instalaciones de alojamiento e internado. Hasta la fecha, el CRFM ha formado a más de 15 000 meteorólogos, procedentes sobre todo de países asiáticos y africanos.

Uno de los avances experimentados recientemente ha sido la designación del DMI (Nueva Delhi) como Centro meteorológico regional especializado de la OMM para el estudio de los ciclones tropicales. Este Centro es el responsable de emitir proyecciones meteorológicas tropicales y avisos sobre ciclones

tropicales a la OMM y a los países de la Comisión económica y social para Asia y el Pacífico (CESPAP) de las Naciones Unidas en la región. Gracias a la emisión de alertas en el momento oportuno, se consiguió realizar un acertado seguimiento del reciente ciclón *Nargis*, que azotó Myanmar en abril de 2008, facilitando así la valiosa tarea de salvar bienes y propiedades en la zona. La alerta precisa de la tormenta tropical *Aila*, que golpeó Bangladesh y la costa de la India en mayo de 2009, también permitió llevar a cabo acciones oportunas que contribuyeron a salvar vidas.

Creación de una comunidad climática en África

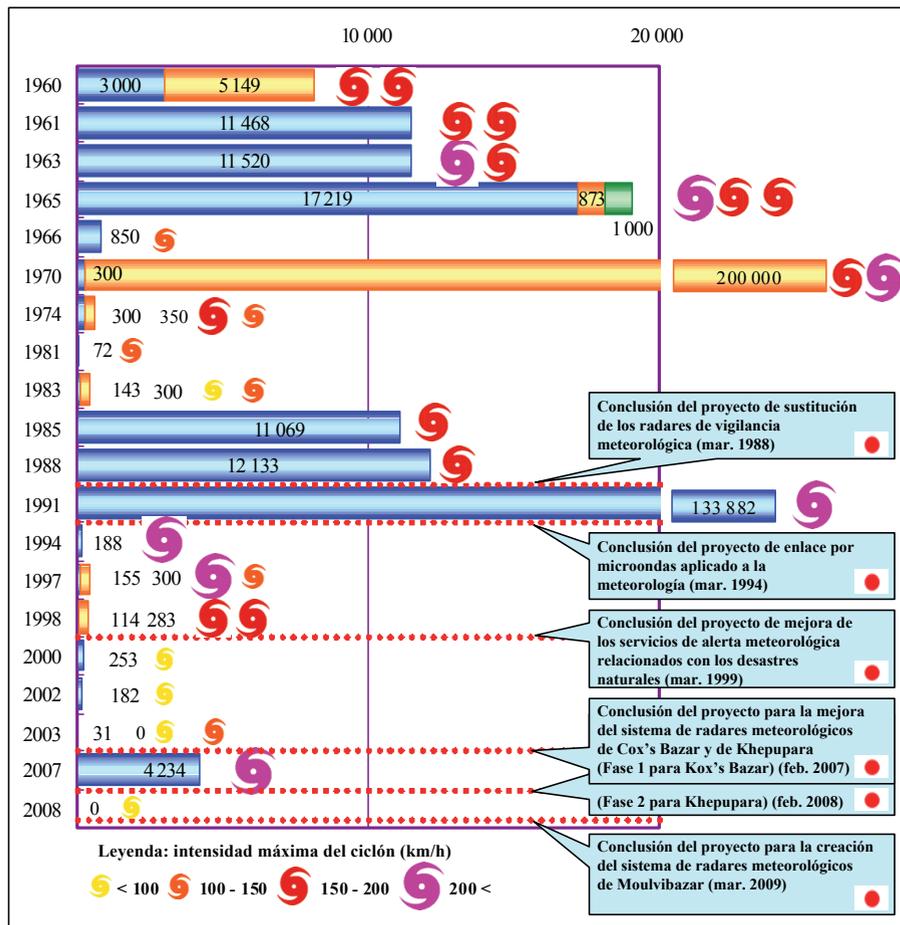
En 1987, la Comisión económica de las Naciones Unidas para África y la OMM crearon el Centro africano de aplicaciones de la meteorología al desarrollo (ACMAD). Desde 1992 ha trabajado conjuntamente con los SMHN y con otros participantes a nivel regional, subregional y nacional en el suministro de información meteorológica y climática y de productos de predicción, así como en alertas tempranas, investigación y desarrollo, y creación de capacidad a nivel regional.

Merced a una sólida colaboración y apoyo de la OMM y sus socios, el ACMAD ha ayudado a aumentar el número crítico de meteorólogos y de científicos del clima dentro de los SMHN y en las comunidades de usuarios en África. Más de 500 miembros de SMHN y sus socios colaboradores en diferentes disciplinas han recibido formación en herramientas de predicción y han conocido metodologías, equipos de cálculo y comunicaciones así como software relacionado.

Control de la sequía en África oriental y meridional

En 1989, la OMM creó un Centro de control de la sequía (CCS) en Nairobi (Kenia), con un subcentro localizado en Harare (Zimbabue), con el fin de prestar apoyo a 24 países de África oriental y meridional. Los centros fueron creados en el marco de un proyecto financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD). El centro de Harare se ha trasladado recientemente a Gaborone (Botswana). El principal objetivo de establecer los dos centros no era otro que mejorar la capacidad de respuesta de los países miembros en las dos subregiones de África ante las devastadoras sequías, las inundaciones y otros desastres de tipo meteorológico que influyen negativamente en su desarrollo socioeconómico.

En un intento por aumentar la disponibilidad de iniciativas de creación de capacidad y por garantizar su sostenibilidad, el CCS de Nairobi



En Bangladesh, la predicción y las alertas de ciclones han reducido la pérdida de vidas provocada por los desastres naturales. Los seis proyectos descritos están financiados por el Programa de subvenciones de Japón.

se convirtió en una institución especializada de la Autoridad intergubernamental para el desarrollo (IGAD), siendo renombrado como Centro de predicción y de aplicaciones climáticas de la IGAD. Con el paso de los años, estas iniciativas han llevado a cabo importantes aportaciones para el desarrollo y la aplicación de la información y productos climáticos con el fin de prestar apoyo a los diversos sectores socioeconómicos sensibles ante el clima.

Las actividades específicas han incluido, entre otras cosas, el desarrollo de capacidad de expertos climáticos regionales y de herramientas meteorológicas para la predicción climática estacional y la modelización del clima, la creación de una red de periodistas climáticos en el Cuerno de África, y el desarrollo de prototipos para determinada información climática regionalizada con el fin de atender las necesidades de sectores concretos, como la seguridad agrícola y alimentaria, la ganadería, los recursos hídricos, la energía y la sanidad.

Avances tecnológicos en Bangladesh

En 1973, dos años después de la creación del Departamento Meteorológico de Bangladesh (DMB), este país se convirtió en miembro de la OMM y, posteriormente, en miembro de la CESPAP. Bajo los auspicios del apoyo técnico y financiero de la OMM, se fueron actualizando de forma gradual los observatorios existentes en superficie y se añadió uno nuevo a su red de modo que, en total, ahora mismo hay 35 estaciones.

También con el mismo apoyo se crearon multitud de instalaciones: un instituto de formación meteorológica con una biblioteca; una división climática con equipos informáticos para el archivo de datos; una división agrometeorológica con doce observatorios agrometeorológicos, incluidos dos observatorios piloto; y una estación meteorológica automática de uso aeronáutico en el aeropuerto internacional.

En 2007, la conexión con el Sistema Mundial de Telecomunicación fue sometida a un proceso de mejora, desde los 2,4 hasta los 64 kilobits por segundo de velocidad, gracias a la ayuda técnica y financiera de la OMM. Además de estas mejoras en las infraestructuras, el DMB lanzó, con financiación gubernamental, un proyecto relativo a la introducción de las técnicas de predicción numérica del tiempo, previsto para completarse en tres fases.

Durante los últimos treinta años, gracias al apoyo de la OMM, el Programa de subvenciones de Japón y el PNUD a nivel local, el DMB ha logrado una excelente y oportuna contribución a la gestión de desastres y a la mejora de la capacidad. El DMB ha alcanzado grandes progresos en materia de predicción y alerta de ciclones, así como en la predicción oportuna de otros fenómenos meteorológicos adversos, contribuyendo de este modo directamente a la reducción de las pérdidas.

Apoyo regional y nacional para el crecimiento

La OMM admite que los esfuerzos destinados a la creación de capacidad requieren que los gobiernos nacionales y las organizaciones regionales comprendan los beneficios de invertir en los SMHN. La OMM fomenta la inclusión de los SMHN en los planes de desarrollo nacionales y regionales, y ofrece asesoramiento a los gobiernos en relación con el valor de la información meteorológica, climática e hídrica (suministrada por los servicios meteorológicos) para aspectos como la salud, la seguridad y el bienestar económico de sus ciudadanos.

El intercambio de buenas prácticas, el estudio de ejemplos referidos a casos sectoriales y la necesidad del intercambio internacional de datos y normas entre todos los países también forman parte de este apoyo. Los ejemplos que siguen a continuación ilustran algunas historias de éxito a nivel nacional y regional en todo el mundo.

Servicios meteorológicos chinos

Hace sesenta años China contaba con unos 200 empleados meteoro-

Reducción del riesgo de desastres en La Española

La isla caribeña de La Española, territorio compartido por la República Dominicana y Haití, es altamente vulnerable a los peligros naturales. Situados en el corredor de paso de los ciclones tropicales, ambos países suelen verse afectados por fenómenos atmosféricos que originan la pérdida de vidas humanas e importantes daños socioeconómicos.

Por ejemplo, en septiembre de 1998, el huracán *Georges* atravesó y devastó la isla de La Española, dejando un balance de 282 muertos, 595 heridos y 156 desaparecidos en la República Dominicana, incluyendo más de 1 500 millones de dólares de los Estados Unidos en pérdidas de infraestructuras públicas. En Haití, el huracán *Georges* provocó, al menos, 400 fallecimientos y daños sobre propiedades por la friolera de más de 200 millones de dólares de los Estados Unidos. Miles de animales de granja murieron o se perdieron, y el sector agrícola sufrió importantes daños en los dos países.

Tras el desastre, un informe de evaluación llevado a cabo en la República Dominicana concluyó que la agencia dominicana de protección civil no había tenido en cuenta debidamente las alertas y recomendaciones transmitidas por la Oficina Meteorológica Nacional. Además, se identificaron fallos de coordinación en la cadena institucional. Por consiguiente, la Oficina Meteorológica Nacional solicitó reforzar su papel en la prevención y mitigación de episodios hidrometeorológicos.

Desde entonces, con el apoyo de la OMM, los fallecimientos provocados por estos peligros naturales se han reducido de forma drástica. En 2008, la isla se vio golpeada por cuatro ciclones tropicales (*Fay*, *Gustav*, *Hanna* e *Ike*). El Centro dominicano de operaciones de emergencia informó de un total de 13 muertes (cinco durante *Fay* y ocho con *Gustav*). En este contexto, la República Dominicana experimentó una respuesta positiva tras aplicar la nueva estrategia de un Programa nacional de alertas tempranas, con un esfuerzo conjunto de la Oficina Nacional de Meteorología de la República Dominicana (ONAMET), la agencia



Un radar meteorológico doppler de nueva generación en Xiamen (China) forma parte de la intención expansionista de los servicios meteorológicos de China.

lógicos y con 101 estaciones meteorológicas escasamente equipadas. Desde entonces, los servicios meteorológicos de China han presenciado importantes logros. En la actualidad, los servicios meteorológicos abarcan un abanico completo de sectores socioeconómicos, llegando a prácticamente todos los hogares y ofreciendo un importante apoyo en la prevención y mitigación de desastres, en la respuesta ante el cambio climático, en la protección del medio ambiente y en los desarrollos socioeconómicos de ámbito nacional.

La modificación artificial del tiempo en China merece una atención especial y se ha ampliado desde la ayuda en caso de sequías hasta algunas otras aplicaciones, entre las que se incluyen la gestión de los recursos hídricos, la mejora de las condiciones ecológicas y medioambientales, el control de incendios forestales y de otros fuegos violentos, la respuesta por emergencias de contaminación atmosférica, la reducción experimental de la precipitación para grandes actos públicos al aire libre y la disminución de la niebla sobre los aeropuertos.

Las técnicas de predicción meteorológica y climática han ido mejorando constantemente, y se ha

creado un sistema técnico operativo mediante la utilización de productos de predicción numérica del tiempo a través de una plataforma interactiva hombre-ordenador con múltiples técnicas orientadas hacia la aplicación y las metodologías. Las predicciones de trayectorias de temporales de lluvia y de tifones a escala regional han mejorado considerablemente, en la medida que cuentan con la precisión de las predicciones meteorológicas a 24 y 48 horas vista. En coordinación con la OMM se está perfeccionando gradualmente el sistema mixto de observación meteorológica.

La Administración Meteorológica de China (CMA) se ha beneficiado de la legislación relativa a la meteorología y a la modificación artificial del tiempo. Con el apoyo de la OMM, esta Administración ha llevado a cabo importantes procesos de cooperación e intercambio bilaterales con 140 países y territorios en el campo de la ciencia y la tecnología meteorológicas. La CMA también ha dotado a más de 70 países de asistencia relacionada con múltiples facetas, incluyendo los instrumentos meteorológicos y el equipamiento. Los esfuerzos destinados a impulsar el código de conducta y ética, al igual que la cultura de la organización, han posibilitado un rápido desarrollo.

dominicana de protección civil y el Instituto dominicano de las telecomunicaciones, con el apoyo de los medios nacionales.

Al igual que en otras muchas iniciativas similares que han cosechado éxito a nivel mundial, durante la pasada década la OMM ha estado ayudando a la ONAMET de cara al mantenimiento y a la creación de esta capacidad a través de diversos programas y proyectos internacionales, en colaboración con agencias de financiación y desarrollo. Esos esfuerzos siguen dando como fruto contribuciones tangibles orientadas al fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana y a la mejora de las predicciones meteorológicas y de los procedimientos operativos.

Desarrollo meteorológico sostenido en Pakistán

Creado en 1947, el Departamento Meteorológico de Pakistán (DMP) ha dado una respuesta cada vez mayor a los crecientes desafíos nacionales e internacionales en los ámbitos del tiempo, el clima y el agua. La cooperación con la OMM y con los socios de desarrollo ha contribuido a asegurar un desarrollo sostenido de los servicios meteorológicos tanto a nivel nacional como internacional.

En la década de 1950, el DMP recibió la responsabilidad de la vigilancia sísmica y geomagnética. El DMP creó el Instituto de Meteorología y Geofísica (IMG) de Karachi, para la formación de personal meteorológico y, al mismo tiempo, para fortalecer su red de observatorios meteorológicos. Desde 2006, el IMG está afiliado a la Universidad de Karachi para ofrecer títulos de posgrado en meteorología, y también ha venido impartiendo cursos de formación financiados íntegramente a los candidatos o participantes de los SMHN de los países vecinos a través del Programa de Cooperación Voluntaria de la OMM desde 2007.

Tras las devastadoras inundaciones de 1973, el gobierno decidió crear un moderno sistema de predicción de crecidas en Pakistán. El DMP, con la ayuda financiera y técnica de la OMM, creó una Oficina nacional



AEMET-España

Durante un curso de formación profesional en El Salvador, dentro del Programa de cooperación para los SMHN iberoamericanos, se organizaron varias visitas y reuniones de mantenimiento para estaciones meteorológicas automáticas.

especializada para la predicción de crecidas en Lahore. En los años noventa, esta Oficina pasó a convertirse en la División de predicción de inundaciones, respaldada en la actualidad por una red de sofisticadas estaciones de radar, creadas gracias a un préstamo del Banco asiático de desarrollo y a la subvención japonesa.

Durante los años ochenta, merced a la ayuda financiera y técnica de la OMM, el DMP creó un Centro agrometeorológico nacional especializado en Islamabad, con tres Centros agrometeorológicos regionales. También se creó un Centro especializado de proceso de datos climáticos con la ayuda de la OMM. De cara al desarrollo de los recursos humanos y a la creación de capacidad, la OMM ofreció varias becas de investigación para el acceso a la formación de largo y corto plazo en los campos de la meteorología y la hidrología.

Durante la pasada década, el DMP ha puesto en marcha numerosos proyectos de desarrollo y ha creado diversas unidades y centros especializados. El presupuesto de desarrollo del DMP se ha cuadruplicado durante la segunda mitad de la década. Con una colaboración continua con la OMM y sus socios, no hay duda alguna de que los SMHN, como el DMP, seguirán afrontando los desafíos de desarrollo a nivel nacional e internacional.

Enfoque sobre los países en desarrollo

El Programa para los Países Menos Adelantados de la OMM fue creado en el Decimocuarto Congreso Meteorológico Mundial, en mayo de 2003, con el fin de contribuir al desarrollo del Programa de Acción de Bruselas para el decenio 2001-2010, adoptado por la tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los países menos adelantados. El Programa de la OMM se estableció para mejorar y reforzar las capacidades de los SMHN con el fin de contribuir de manera eficaz y oportuna al desarrollo sostenible de los respectivos países.

Se ha creado un Fondo fiduciario especial de la OMM para los SMHN de los países menos adelantados. Además, se han llevado a cabo diversas actividades de apoyo y de creación de capacidad a nivel de la sede de las Naciones Unidas, a niveles regionales y a nivel del país, a fin de canalizar las aportaciones de la OMM y de los SMHN al proceso de desarrollo socioeconómico de los países menos adelantados. Un ejemplo de este trabajo reciente, específico para los pequeños estados insulares en desarrollo, es el proyecto de Preparación para la variabilidad climática y el cambio global en los pequeños estados insulares en desarrollo de la región del Caribe, PEID-Caribe.

Creación de resistencia en las economías en desarrollo del sureste de Europa

La OMM está trabajando con el Banco Mundial, la Estrategia internacional de las Naciones Unidas para la reducción de desastres y algunos socios internacionales en la Iniciativa de gestión de riesgos de desastre en el sureste de Europa (SEEDRMI). En la línea de lo estipulado en el Marco de Hyogo, el proyecto tiene por objeto reducir la vulnerabilidad de los países del sureste europeo ante los riesgos derivados de desastres naturales.

Esta iniciativa se centra en establecer los cimientos para las prioridades regionales de inversión y específicas de cada país en el ámbito de las alertas tempranas, la reducción del riesgo de desastres y la financiación. La SEEDRMI incorpora tres áreas de interés: predicción hidrometeorológica, intercambio de datos y alerta temprana; coordinación de la mitigación de desastres, preparación y respuesta; y, por último, financiación de las pérdidas provocadas por desastres, reconstrucción y recuperación, y transferencia del riesgo de desastres (seguro de desastres).

Las inversiones han sido aseguradas por el Banco Mundial, la Comisión Europea y otros donantes bilaterales, como es el caso de los Estados Unidos de América y Finlandia, para así comenzar con el establecimiento de una predicción meteorológica moderna, sostenible y más coordinada en el sureste europeo.

En el espíritu de colaboración, el Gobierno finlandés y la OMM lanzaron el proyecto PEID-Caribe en el año 2000 que cubre las zonas de Anguila, Antigua y Barbuda, Antillas Holandesas y Aruba, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Islas Turcas y Caicos, Jamaica, Montserrat, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, y Trinidad y Tobago. Con sede en el campus del Instituto de Meteorología e Hidrología del Caribe, en Barbados, el proyecto estaba destinado a desarrollar un mayor conocimiento meteorológico y climático, así como a perfeccionar las aptitudes científicas para planificar mejor el desarrollo sostenible en la región.

Completado en 2005, el proyecto PEID-Caribe contribuyó a reforzar los SMHN de la región e hizo posible mejorar los sistemas de telecomunicaciones de los países participantes. El proyecto generó, entre otros, varios efectos beneficiosos para la sociedad. Como vehículo principal para la integración de género en meteorología e hidrología en la región, el proyecto ha prestado apoyo en el marco del componente de formación y de creación de sensibilidad para los participantes caribeños en la Conferencia sobre la incorporación de las

mujeres a la meteorología y la hidrología. El proyecto puso de manifiesto la importancia de la cooperación entre las instituciones caribeñas y el personal meteorológico de cara al desarrollo, la creación de capacidad y la prevención y mitigación de los peligros naturales habituales.

Invirtiendo de cara al futuro

Una de las formas más importantes de garantizar que los SMHN ofrezcan productos esenciales de forma eficaz y sostenible al usuario final consiste en asegurar la disponibilidad a largo plazo de la infraestructura y de los recursos financieros y humanos necesarios. A pesar de que ya se ha constatado que la OMM no puede garantizar por sí misma un mantenimiento adecuado de los recursos para los SMHN, la experiencia acumulada durante los últimos sesenta años ha revelado que la Organización puede desempeñar un importantísimo papel de cara a aumentar las diversas actividades a nivel tanto nacional como internacional.

De cara al futuro, la enseñanza y la formación profesional representan

un área de interés fundamental para temas de carácter técnico, así como por lo que se refiere a la planificación, la gestión, la comunicación y las relaciones públicas, además de otras funciones administrativas y de apoyo. Tiene que darse prioridad a las cuestiones asociadas al desarrollo de recursos humanos que afectan a la capacidad de los SMHN de ejercer influencia en el seno de los gobiernos y de las sociedades. La OMM seguirá trabajando con sus socios para apoyar el desarrollo de los recursos humanos en los campos de la meteorología y la hidrología por todo el mundo.

A través de su Oficina de movilización de recursos y sus Oficinas regionales, el DRA seguirá centrándose en la creación de asociaciones estratégicas con organizaciones fundamentales, bancos de desarrollo, fundaciones, agencias de ayuda nacionales y entidades del sector privado en aras de conseguir el respaldo necesario para las actividades de desarrollo. Como consecuencia de haberse puesto un mayor énfasis sobre este sector, durante los dos últimos años ya se han obtenido resultados positivos.

La OMM ha establecido asociaciones nuevas o mejoradas con el Banco Mundial, diversas direcciones de la Comisión Europea, socios del sistema de las Naciones Unidas (en concreto, la Estrategia internacional de las Naciones Unidas para la reducción de desastres, la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación, el Programa alimentario mundial y el PNUD), la Fundación Rockefeller y agrupaciones económicas regionales, así como Miembros de la OMM y el sector corporativo para la entrega de proyectos de desarrollo a escala regional. Los esfuerzos orientados a la movilización de recursos también han respaldado a los propios SMHN para que trabajen de cara a mejorar los niveles de apoyo y financiación ofrecidos tanto dentro del propio país como a través de mecanismos externos, especialmente para los países en desarrollo y para los países que hayan superado un conflicto.

Agradecimientos

Gracias a los SMHN que han aportado sus vivencias y experiencias a este artículo.