

WETZEL, V., 1996: The River Rhine—Navigation and water power, engineering works, economical and ecological aspects, management. In: *The River Rhine—Development and Management*. Deutsches IHP/OHP-Nationalkomitee, Koblenz, IHP/OHP-Berichte, Sonderheft 9, 63-77.

WILKE, K., 1998: State-of-the-art in flood forecasting

and future improvements. In: *Ribamod. River basin modelling, management and flood mitigation. Concerted action*. Proceedings of the first workshop, Delft, 13 to 15 February 1997. CASALE, R., G.B. PEDROLI and P. SAMUELS (Eds.), Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 177-194. □

## POTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE AVISOS DE CICLONES TROPICALES EN MAURICIO DURANTE EL DIRDN

Por R.R. VAGHJEE\*, M. LEE MAN YAN\*\* y S.N. SOK APPADU\*\*

### Introducción

En la resolución por la que se instituía el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN, 1990-1999), la Asamblea General de la ONU calificó a los sistemas de aviso de los ciclones tropicales como un objetivo primordial del Decenio (Resolución 44/236 del 22 de diciembre de 1989).

El sudoeste del océano Índico es propenso a ciclones tropicales todos los años entre noviembre y mayo. Por término medio, cruzan la región 10 de los llamados temporales tropicales, tres de los cuales pueden alcanzar intensidad de ciclón tropical.

Los ciclones tropicales causan graves trastornos a los países a lo largo de su trayectoria: son responsables de pérdida de vidas y de importantes daños a los bienes y a la infraestructura. Los efectos adversos en las economías nacionales persisten varios meses después de la irrupción del ciclón tropical; la tarea de reconstrucción exige enormes recursos financieros y humanos y tiempo para realizarlos.

### Potenciación de los Servicios Meteorológicos Nacionales

Los pequeños Estados insulares del suroeste del océano Índico, a saber, Comores, Madagascar, Mauricio y Seychelles, crearon un Proyecto Regional de Cooperación en Meteorología bajo los auspicios de la Comisión del Océano Índico. Su objetivo era potenciar los respectivos Servicios Meteorológicos Nacionales (SMN) a fin de mejorar sus capacidades de vigilancia

y de seguimiento de los ciclones tropicales para poder emitir avisos más exactos y con más puntualidad.

El Consejo Ministerial de la Comisión del Océano Índico (IOC) ratificó el Proyecto en abril de 1989 y la Comunidad Económica Europea (CEE) lo aprobó en diciembre de 1989. El acuerdo financiero entre la CEE y los Estados Miembros de la IOC se firmó en diciembre de 1990.

### El proyecto en Mauricio

Según el proyecto, a Mauricio se le concedió un préstamo a bajo interés de 1 092 960 ECU para adquirir equipos modernos. Se instruyó al personal en su uso y mantenimiento y en la predicción numérica del tiempo. Se otorgó una beca para un curso de postgrado en meteorología. El coste de estas actividades de formación profesional se financió con una subvención de la CEE de 1 millón de ECU.

Su implantación se retrasó debido a problemas administrativos. Junto con la colaboración de expertos de la CEE y de sus colegas nacionales la OMM contribuyó al lanzamiento del Proyecto en 1993. El primer equipo se recibió en diciembre de 1995 y funcionó a principios de 1996. Se suministraron al Servicio Meteorológico Nacional plataformas de concentración de datos, una estación de radiosondeos, un receptor y transmisor de alta resolución de imágenes de satélites de órbita polar, una estación de usuario de datos primarios de satélites geostacionarios y equipos de comunicación para mejorar los enlaces existentes entre Mauricio y sus islas próximas. La informatización de la oficina principal de predicción se completó en septiembre de 1997 y estuvo operativa en noviembre de 1997. Se instaló una estación interactiva SYNERGIE

\* Director de los Servicios Meteorológicos de Mauricio

\*\* Subdirector de los Servicios Meteorológicos de Mauricio

que permitió la visualización de los últimos productos de los Centros Meteorológicos Mundiales en tiempo real. Un sistema MESSIR de intercambio de mensajes maneja todos los datos entrantes y los productos salientes de forma eficaz y puntual. En consecuencia, la emisión de avisos de ciclones a los diversos usuarios se ha mejorado considerablemente.

El SMN de Mauricio está ahora bien equipado para afrontar las crecientes necesidades de la comunidad, en especial durante los casos de ciclones, y está bien preparado para entrar en el tercer milenio como un Servicio moderno y eficaz. Los tres principales componentes del sistema nacional de aviso de ciclones tropicales: obtención de datos meteorológicos, preparación de las predicciones y avisos, y su distribución han mejorado considerablemente desde la finalización del Proyecto.

### **El proyecto insignia del Reino Unido para el DIRDN**

El Reino Unido, mediante el Programa de Cooperación Voluntaria de la OMM y a través de la *Meteorological Office*, suministró apoyo financiero a Mauricio para la adquisición de equipos y material a fin de conseguir los fines del Programa de la Vigilancia Meteorológica Mundial en asuntos relativos al DIRDN.

En el SMN se instaló un completo sistema de comunicaciones del Instituto Nacional de Recursos del Reino Unido (NRI) que se usó para familiarizar al personal con la presentación en pantalla y el manejo de los gráficos generados por ordenador. El SMN está

utilizando también el sistema para diseñar y producir un vídeo educativo básico para las escuelas y para fomentar la sensibilización del público. También se entregó una versión del sistema NRI (sin el equipo periférico) a la Corporación de Radiodifusión de Mauricio, con el fin de integrar ambas instituciones mediante equipos y técnicas de producción comunes.

Expertos del Centro Meteorológico de la BBC impartieron un curso de formación sobre la capacidad para la Presentación y Comunicación en TV para el personal del SMN. Trató principalmente de la habilidad necesaria para hacer llegar la información del tiempo a una audiencia profana.

El proyecto finalizó en noviembre de 1996 y la distribución de información meteorológica, especialmente en situaciones de ciclones o de otros fenómenos meteorológicos adversos, se ha mejorado considerablemente. Con alguna formación adicional, el personal del SMN será una parte competente del sistema de producción.

Además, se encargó al Centro de Investigación de Riesgos de Inundaciones del Reino Unido que llevase a cabo una encuesta del actual Sistema de Aviso de Ciclones de Mauricio para introducir posibles mejoras. Durante la encuesta se entrevistó a usuarios de diversos sectores y de toda condición. El SMN y el Centro de Investigación de Riesgos de Inundaciones del Reino Unido han revisado el borrador del informe y se está finalizando. Después de que lo apruebe el Gobierno de Mauricio, será distribuido a otros miembros de la OMM y al público en general. □

## **CONSECUENCIAS HUMANAS Y ECÓNICAS DE LOS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EN 1997**

Por S.G. CORNFORD<sup>1</sup>

### **Introducción**

En este artículo se resumen las respuestas recibidas a la petición que el Secretario General hace todos los años de información sobre los efectos de los fenómenos me-

eteorológicos anómalos (en adelante FMA) ocurridos el año anterior. De 1997, enviaron información 79 Miembros<sup>2</sup> y 2 comisiones técnicas<sup>3</sup>. Los 79 Miembros que informaron suponen el 71,6% de la humanidad. 44 naciones informaron de que en 1997 habían muerto o desaparecido personas en su territorio como consecuencia de FMA. 14 Miembros informaron de que no habían tenido muertos, mientras que otros no informaron de que hubieran tenido alguno. **Dinamarca\*** hizo un informe positivo de que en 1997 no había habido desgracias, pérdidas de vidas ni pérdidas económicas

<sup>1</sup> Antigo Director de Funciones Especiales en la Oficina del Secretario General de la OMM

<sup>2</sup> A estos Miembros se les distingue con un asterisco cuando se les cita por primera vez

<sup>3</sup> La CMAe y la CIMO