

dor de datos para apoyar al sistema de gestión de datos para el modelo de inundaciones. Se instalará un ordenador de alta velocidad para ejecutar modelos operativos de predicción de inundaciones, para apoyar el desarrollo y el mantenimiento continuados del sistema y para presentar productos y avisos de inundaciones.

Se ejecutará un modelo de predicción de inundaciones en las DSI para estimar la precipitación y la escorrentía para las cuencas incorporando características del terreno de las subcuencas tales como la pendiente, la vegetación, el almacenamiento de presas y el encaminamiento de los canales. Más aún, para calibrar y validar el modelo se utilizarán conjuntos de datos históricos.

Agradecimientos

El autor quiere expresar su agradecimiento al Dr. Ali Umran Komuscu, al Sr. Aydin Gurol Erturk y al Sr. Servet Gunyel, del Servicio Meteorológico Estatal de Turquía, por sus contribuciones.

Referencias

- BUREAU OF METEOROLOGY, Australia, 2000: *Turkey Emergency Flood and Earthquake Recovery Project (TEFER)*, Final Report, Component 2.
- DOVIK, J.R. y S.D. ZRNIC, 1984: *Doppler Radar and Weather Observations*, Academic Press.
- JANSÁ, A., J.A. GARCÍA-MOYA y E. RODRÍGUEZ, 1991: Numerical experiments on heavy rain and Mediterranean cyclones, WMO PSMP Report Series No. 33, WMO/TD N.º 420, 37-47.
- JANSÁ, A., 1992: Severe weather and cyclogenesis—a Western Mediterranean look. ICS/ICTP/WMO International Workshop on Mediterranean Cyclones Studies, Trieste (Italia), 51-56.
- KOMUSCU, A.U., A. ERKAN y S. ÇELİK, 1998: Meteorological and Terrain Analysis of Izmir Flash Flood of 3-5 November 1995. *Natural Hazards* (18), 1-25.
- MARAL, G. y M. BOUSQUET, 1993: *Satellite Communication System (segunda edición)*, John Wiley & Sons.
- TURKES, M., 1996: Spatial and temporal analysis of annual rainfall variations in Turkey. *Int. J. Climatology*, 16, 1057-1076.

Elisabeth Mann Borgese: homenaje a una mujer excepcional y a sus contribuciones al control y al desarrollo sostenible del océano

Por Johannes GUDDAL¹, Gunnar KULLENBERG² y François BAILET³

Elisabeth Mann Borgese, Profesora Emérita de ciencias políticas y profesora adjunta de derecho, fundadora y Presidenta Honorífica del Instituto Internacional del Océano, murió en febrero de 2002 a la edad de 84 años. Tuvo dos hijas con G.A. Borgese y un hijo adoptivo. Debido a su excepcional historial familiar, los dramáticos acontecimientos de su juventud y a lo largo de su vida, su duro trabajo dedicado a los océanos, su talento para la filosofía y la música y su increíble número de ami-

gos por todo el mundo, tuvo realmente una vida excepcional.

Elizabeth era la hija menor del escritor alemán Thomas Mann y nació en Lubeck en 1918. Tenía distintos intereses y habilidades, y empezó una licenciatura en Estudios Clásicos en 1935 y se puso a estudiar para la obtención de un Diploma en el Conservatorio de Música de Suiza, que consiguió en 1937.

Comenzó su carrera académica como investigadora asociada de la Universidad de Chicago donde contribuyó a la fundación del Comité para la Formulación de una Constitución Mundial y de su periódico, *Common Cause* (1948-1953). Durante esos años centró sus energías en los usos pacíficos y militares de la energía nuclear, destacando su vínculo y la necesidad de una agencia internacional para dirigirlos. Los esfuerzos académicos y utópicos del Comité de Chicago para la Formulación de una Constitución Mundial fueron pre-

¹ Copresidente de la Comisión Técnica Mixta de Oceanografía y Meteorología Marítima (de la OMM y el COI de la UNESCO)

² Antiguo Director Ejecutivo del Instituto Internacional del Océano

³ Subdirector Ejecutivo del Instituto Internacional del Océano, Malta

decesores de los esfuerzos políticos mundiales para formular lo que más tarde se llamaría "Una Constitución para el Océano". Elisabeth trabajó para estas empresas como vínculo intelectual y fuente inagotable de energía y coraje. Trabajó muy estrechamente con Arvid Pardo, Embajador de Malta ante las NU, quien inició las negociaciones del Tercer Derecho del Mar mediante su discurso ante la Asamblea de las NU en 1967.

Siguió con su carrera como Miembro Superior del Centro de Instituciones Democráticas de Santa Bárbara, California, donde se dio cuenta de que el control mundial podía empezar con los océanos. Elisabeth era el único miembro fundador femenino del Club de Roma, para el que preparó el informe que desarrollaba las ideas de gestión de la comunidad y de cogestión. Se publicó como *The Oceanic Circle (El círculo oceánico)* (1998). También trabajó como consultora para el Banco Mundial, la ONUDI y la UNESCO, y fue presidenta del Centro Internacional de Desarrollo Oceánico, Miembro de la Academia Mundial de Artes y Ciencias, así como miembro Asociado de la Academia del Tercer Mundo.

Elisabeth fue también editora de las publicaciones de la *University of Chicago Press and Intellectual*. Elisabeth fue coeditora de *The Ocean Yearbook (El anuario del océano)*, una publicación del Instituto Internacional del Océano que tiene actualmente 14 volúmenes. Se ha convertido en una fuente muy respetada en temas oceánicos para estudiantes, investigadores, expertos y profesionales. Fue autora de muchas publicaciones, desde libros infantiles, historias cortas e historia a temas oceánicos. En 1967 publicó *The Drama of the Oceans (El drama de los océanos)*, que fue elegido Libro del Mes por el *American Book*.

Elisabeth fue mundialmente reconocida por su contribución a las negociaciones del Derecho del Mar y, posteriormente, en lo referente a la aplicación del Convenio, así como al informe Brutland, a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y a la creación de la Comisión de Desarrollo Sostenible. Su idea era crear oportunidades para el control adecuado de los océanos, y también intensificar dicho control, garantizando la participación de los países en vías de desarrollo. Pero tal vez su mayor logro fue la creación del Instituto Internacional del Océano (IIO) en 1972, como un instituto asociado a la

Universidad de Malta. Desde entonces se ha estado desarrollando para convertirse en una red mundial de centros de investigación y creación de capacidades diseminados por todo el mundo, con el objetivo de marcar el camino para nuevas formas de control oceánico a través de la educación de alto nivel de políticos y encargados de la toma de decisiones marítimas.

A mediados de 2002, esta red tenía 22 centros operativos por todo el mundo. Las actividades del sistema del IIO se centran en políticas, investigación y formación profesional orientadas hacia la acción, incluyendo: trabajo de comunidades costeras en "ecopueblos"; tecnología de pesca y de piscifactoría; gestión de riesgos como una parte de la gestión costera integrada basada en la comunidad; programas de jóvenes y programas de mujeres y el mar; contribuciones a la ejecución del Programa Mundial de Acción para la Protección del Medio Ambiente Marítimo de las Actividades Terrestres (GPA); la revitalización

de los Programas de Mares Regionales; y las contribuciones para la creación de un marco institucional capaz de poner en marcha y de reforzar el rico patrimonio jurídico del último medio siglo. En sus libros, *Ocean Governance and the United Nations (Control del océano y las Naciones Unidas)* (1995) y *The Oceanic Circle (El círculo oceánico)*, intentó desarrollar un sistema amplio, consistente, transectorial y participativo de control del océano, que abarcara desde las comunidades locales a las Naciones Unidas. Este gran diseño sigue la visión de Ghandi de un nuevo orden social mundial dotado con "la majestad del círculo oceánico" y se basa en el principio de la Herencia Común de la Humanidad. De esta forma, el IIO jugó un papel crucial en la creación del Proceso Consultivo Informal de Naciones Unidas sobre los Océanos y el Derecho del Mar y sigue implicado activamente en este trabajo.

Un elemento que parecía estar perdido en la mayor parte de los estudios sobre gestión costera integrada era la gente. Esto inspiró a Elisabeth a seguir el precedente que ofrecía el trabajo de M.S. Swaminathan sobre los ecopueblos. Ella sugirió que debería transferirse esta experiencia de los pueblos agrícolas a los pueblos costeros pobres, cuya calidad de vida había que mejorar y cuyos habitantes tenían que pasar a formar parte de la gestión costera integrada si se quería que este término tuviera significado. De esta forma se



Elisabeth Mann Borgese

inició en el Estado de Tamilnadu, en India, el Proyecto de Ecopueblos del IIO. Se han introducido tecnologías medioambientales y socialmente sostenibles, p. ej., la recogida de agua de lluvia, el cultivo de espirulina, el ahorro de energía. Desde India, el proyecto se ha transferido a otros centros operativos de todo el mundo.

El proyecto más reciente del IIO para tener en cuenta a la gente, potenciado vigorosamente por Elisabeth, es el desarrollo de la Universidad Virtual del IIO (UVIIO). Es uno de los proyectos más ambicioso, estimulante e innovador que emprendió Elisabeth. La UVIIO aceptará estudiantes cualificados de todo el mundo y otorgará un máster interdisciplinario reconocido internacionalmente en temas oceánicos y derecho del mar. Es un acuerdo institucional sin precedentes, que integra y mejora el trabajo de toda la red del IIO de centros operativos y sus instituciones anfitrionas y que armoniza la nueva tecnología educativa con las clases tradicionales y la metodología de prácticas. El proyecto está copatrocinado por la Universidad de Naciones Unidas, la UNESCO/COI, y la Universidad Marítima Mundial. También se ha establecido cooperación con la Universidad de la Paz de Naciones Unidas, de Costa Rica.

Elisabeth organizó muchos programas de formación profesional, proyectos y conferencias destinados a incrementar el nivel del conocimiento del océano entre los políticos y los encargados de tomar decisiones. Entre los de mayor duración está el Programa de Formación Profesional de Control del Océano que se ha ejecutado durante los últimos 21 años y que sigue teniendo mucha demanda. Los programas de formación profesional del IIO fueron, de hecho, los primeros en aplicar un enfoque genuinamente interdisciplinar, basado en el conocimiento de que los problemas del océano están íntimamente interrelacionados y hay que estudiarlos como un todo; abogaban por la igualdad social y económica, intra e intergeneracional, basada en el principio de la Herencia Común de la Humanidad. Los programas transmiten un mensaje: que la paz, el desarrollo y la protección medioambiental son in-

terdependientes e indivisibles, que la paz y la seguridad humanas son partes necesarias del desarrollo sostenible y que tanto la seguridad humana como el desarrollo sostenible deben basarse en la equidad.

Pacem in Maribus es una serie de conferencias anuales que Elisabeth inició en Malta en 1970, y que llevaron a la creación del IIO. Abarcan distintas disciplinas y temas, tales como la oceanografía, la biología, la tecnología, la economía, la jurisdicción, el derecho, el control y la protección medioambiental y al principio servía de foro mundial independiente de discusión del desarrollo del Derecho del Mar, y también se probaban ideas referente a este Derecho del Mar.

Elisabeth era incansable; su trabajo y su dedicación le hicieron merecedora de

muchas distinciones de países de todo el mundo, incluidos el *Hohes Bundesverdienst Kreuz* (de Alemania), el *Hohes Verdienstkreuz* (de Austria), la Orden de Canadá y el Premio de la Amistad (de China), por nombrar unos pocos. También obtuvo doctorados *honori causa* de universidades de Canadá, Japón y Rumanía. Hasta su muerte fue una persona que encabezó actividades destinadas a crear un nuevo modelo de control de los recursos oceánicos. Formuló una elección sencilla: o controlar los recursos oceánicos basados en nuestros principios orientados al mercado actuales, con "libre" competencia, o reconocer que el océano es distinto y necesita sus propios principios de control. Elisabeth fue una visionaria, que gastó muchísimas energías tratando de convencer a los políticos y a los académicos de todo el mundo de la necesidad de nuevos modelos de control del océano en vez de intentar poner en marcha para los océanos el mismo y viejo sistema. Como dijo Elisabeth una vez,

Los océanos son nuestro gran laboratorio para construir un nuevo orden internacional, basado en nuevas formas de cooperación y organización internacionales, en una nueva teoría económica, en una nueva filosofía.

Llamó a su visión de futuro "control basado en la comunidad". Las unidades básicas —las comunida-

*En esta estructura, compuesta de innumerables pueblos,
Habrá círculos en continua expansión, nunca en ascenso.
La vida no será una pirámide
Con el vértice sostenido por la base.
Sino que será un círculo oceánico,
Cuyo centro será el individuo,
Dispuesto siempre a perecer por el pueblo,
Éste, dispuesto a perecer por el círculo de pueblos
Hasta que por fin el conjunto se convierta en una vida,
Compuesta de individuos.
Nunca agresivos en su arrogancia, sino siempre humildes,
Compartiendo la majestad del círculo oceánico,
Del que son unidades integrales.
Por lo tanto, las circunferencias más externas
No ejercerán fuerza para romper el círculo interno,
Sino que darán fuerza a todo lo interior,
Y obtendrán de allí su propia fuerza.*

(De "La India de mis sueños", de M. K. Ghandi)

des—, tienen que estar vinculadas a la toma de decisiones en el ámbito nacional, regional y mundial a través del “círculo oceánico”. El modelo constituye un “parlamentarismo” dinámico y democrático en el control oceánico.

Eligió formalizar su visión con una cita de *India of My Dreams (La India de mis sueños)* de Ghandí (véase el recuadro de la pág. anterior).

Para la CMOMM, el legado de Elisabeth Mann Borgese está ahora consagrado por el Instituto Internacional del Océano. Pedir contribuciones organizadas para nuestro muchos proyectos en el océano de todo el mundo requiere el conocimiento y el aprecio en el ámbito político de todas las naciones costeras, y también

de las regiones de cooperación. Esta es la principal tarea del IIO: crear la comprensión y el conocimiento adecuados de los problemas oceánicos tanto en el ámbito gubernamental como en el de la toma de decisiones industriales. Elisabeth la convirtió en su pasión y le agradecemos su gran contribución.

De cierta forma, Elisabeth Mann Borgese y su trabajo se han convertido en un círculo completo. Su petición de una constitución para los océanos estaba enraizada en su petición de una constitución para el mundo. El océano era donde tenía que estar la acción: donde los sueños podían hacerse programas y política; donde las grandes ideas podían comprometerse con las actividades y las realidades prácticas.

Comisión de Meteorología Aeronáutica: XII reunión

Montreal, Canadá, 16-20 de septiembre de 2002

La duodécima reunión de la Comisión de Meteorología Aeronáutica (CMAe) se celebró en la Sede de la OACI, en Montreal, Canadá, del 16 al 20 de septiembre de 2002. El presidente de la CMAe, el Dr. Neil Gordon (de Nueva Zelanda) inauguró la reunión, a la que asistieron 165 delegados de 69 Miembros y de cinco organizaciones internacionales. El Secretario General de la OMM, el Profesor G.O.P. Obasi, y el Secretario General de la OACI, el Sr. R.C. Costa Pereira, pronunciaron discursos en la sesión inaugural.

El Profesor Obasi dio la bienvenida a los delegados y agradeció a la Comisión y a los miembros de sus grupos de trabajo sus eficaces contribuciones al trabajo de la Comisión. Destacó los acontecimientos principales que habían supuesto implicaciones importantes para la Comisión, a saber, los trágicos sucesos del 11 de septiembre de 2001, la adopción del Quinto Plan a Largo Plazo (5PLP) de la OMM y el compromiso de la Comisión para la aplicación de la Agenda 21. Con respecto a esta última, pidió a la Comisión que se comprometiera en los problemas medioambientales relacionados con la aviación, a la luz de los resultados de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, Sudáfrica, agosto/septiembre de 2002).

El Profesor Obasi señaló la importancia de reconocer el papel de la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM) en el suministro de servicios meteorológicos

para la aviación, de forma que los responsables de la toma de decisiones concedan la más alta prioridad al fortalecimiento de la infraestructura y de los recursos humanos de los Servicios Meteorológicos Nacionales (SMN). Subrayó los esfuerzos conjuntos de la OACI, la OMM y la IATA para intensificar la cooperación entre todas las partes interesadas en el ámbito nacional e instó a la Comisión a que dé la importancia debida a los problemas que puedan tener trascendencia a largo plazo para los SMN.

El Sr. Costa Pereira recordó en la reunión que los acuerdos de trabajo entre la OACI y la OMM habían constituido la piedra angular de las continuadas relaciones entre las dos Organizaciones, basadas en la cooperación, la confianza mutua y la dedicación al suministro de información meteorológica para la aviación.

El Sr. Costa Pereira destacó los avances tecnológicos que habían permitido a la OACI ser más eficaz y sensible con sus Estados Miembros y que habían mejorado los contactos diarios con los socios de la OACI, tales como la OMM. Señaló que, durante el siglo XX, se había recorrido un largo camino en el dominio de la componente tecnológica de la “ecuación de la aviación” y que ahora había que centrarse en prestar más atención y energía a los aspectos humanos. Esto podría lograrse a través de una formación profesional especializada en mantener actualizados el conocimiento