

por Manuel Palomares Calderón

El Dr. Lars Prahm se convirtió en Director General de EUMETSAT, el organismo de los satélites meteorológicos europeos, en agosto de 2004. Nacido en Dinamarca en 1944, el interés del Dr. Prahm por la meteorología comenzó a desarrollarse en 1972, con su primer empleo en el Instituto Meteorológico Danés (DMI). Inicialmente llevó a cabo investigaciones sobre calidad del aire aportando el uso de métodos numéricos y la teledetección a un estudio de ámbito europeo sobre las causas de la lluvia ácida. Entre otros de sus logros estuvo la introducción de la supercomputación en el Instituto danés, lo que hizo posible acoger el primer grupo internacional de Modelos de Área Limitada de alta Resolución, que desarrolló el modelo de predicción HIRLAM. Asumió después el puesto de jefe de investigación en el DMI y fue su director desde 1987 hasta 2004. Su implicación en los programas europeos ha incluido ejercer como Presidente del Consejo del Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Plazo Medio (ECMWF).

Lars Prahm está próximo a concluir su etapa como Director General de EUMETSAT pero continuará estrechamente implicado en la meteorología operativa e internacional ya que asumirá de nuevo el puesto de director del Instituto Meteorológico Danés. El Dr. Prahm ha tenido la amabilidad de contestar unas pocas preguntas para el Boletín de la AME sobre sus experiencias y su visión sobre varios aspectos relativos a los satélites y la meteorología en el siglo XXI.

¿Podría comenzar por contarnos como se desarrolló su interés por la meteorología tras finalizar sus estudios universitarios?

A comienzos de los años 70 el contenido de sulfuros en la lluvia ácida provocó la muerte de peces en los ríos escandinavos lo que se reconoció como un problema causado por las emisiones de sulfuros provenientes principalmente del Reino Unido y Europa central, producidos por la quema de carbón y combustible para calefacción, producción eléctrica y transporte. Demostrar la relación entre causa y efecto analizando la calidad del aire, las medidas de

precipitación y los modelos de transporte atmosférico fue una tarea muy complicada. El proyecto de investigación en el que participé estuvo coordinado y financiado por la OCDE pues entonces no había programas marco de la Comisión europea ni GMES. Nuestro colega el profesor Anton Eliassen, director del Instituto Meteorológico Noruego, ha destacado en esta actividad durante varias décadas.

¿Fue un gran cambio pasar de la gestión de un servicio meteorológico nacional a la dirección de la agencia europea de satélites meteorológicos en 2004?

El marco de trabajo es bastante diferente en un Servicio Meteorológico Nacional y en una organización internacional. Un organismo internacional tiene que considerar los deseos e intereses de todos los estados miembros mientras que una institución nacional solo satisface las expectativas de principalmente un ministerio y de los ciudadanos de un solo país como usuarios finales.

EUMETSAT se creó en 1986 para asumir algunas de las funciones ejercidas hasta entonces por la Agencia Espacial Europea (ESA). El progreso en la explotación de los satélites meteorológicos en los 25 años siguientes ha sido constante. ¿Cree que ha alcanzado las antiguas expectativas? ¿Cual es el alcance del progreso realmente conseguido? ¿Están los satélites meteorológicos realmente proporcionando un conocimiento mucho mejor de la atmósfera del que ofrecían en los años ochenta?

El primer Director General, John Morgan, desarrolló la estrategia inicial de EUMETSAT que incluía a la vez un programa geoestacionario y un programa de satélites de Baja Órbita, y unos 20 años después, hacia 2006, EUMETSAT había lanzado, y estaba desde luego operando, esos programas que parecían algo visionario cuando se introdujeron en la estrategia inicial. Los beneficios de los datos de satélite han mejorado espectacularmente a lo largo de



ese período y hoy en día los datos de satélite son de importancia capital para la predicción diaria del tiempo.

Uno de los temas que más resaltaron en la reciente conferencia de EUMETSAT celebrada en Córdoba fue el inicio inminente del programa Meteosat de Tercera Generación. ¿Podría contarnos algo sobre los beneficios de este nuevo programa geoestacionario?

El nuevo programa Meteosat de Tercera Generación (MTG), proporcionará continuidad a las observaciones de Meteosat iniciadas por la ESA en 1977. El MTG suministrará datos hasta alrededor de 2040. Las imágenes tendrán mayor resolución espacial, espectral y temporal. Los nuevos instrumentos de sondeo que trabajan en la región infrarroja y ultravioleta del espectro proporcionarán perfiles verticales de parámetros atmosféricos clave cada media hora. Toda esa información avanzada contribuirá a mejorar la predicción del tiempo, el clima y las variables medioambientales. Las cenizas volcánicas serán también mejor detectadas si Europa sufre otro episodio como la erupción volcánica en Islandia de mayo pasado.

¿Qué otros proyectos y nuevos programas de EUMETSAT le gustaría subrayar?

El 1 de febrero de 2010 entró en vigor el programa Jason-3 como sucesor del satélite Jason-2 ya en vuelo. Estos satélites oceánicos proporcionan información sobre corrientes oceánicas y olas así como sobre el aumento del nivel del mar, una importante información integrada sobre la tasa de calentamiento global.

En años recientes el marco de las misiones de los satélites de EUMETSAT parece estar extendiéndose hacia áreas más amplias que la meteorología operativa, tales como clima, medio ambiente y oceanografía.

No hay duda de que puede ser bastante útil para muchos propósitos, pero ¿cree Ud. que puede crearse algún conflicto respecto a los objetivos originales de EUMETSAT?

Aunque EUMETSAT amplíe las observaciones a clima y a algunas áreas de medio ambiente, como por ejemplo la vigilancia de aerosoles, está claro que la observación desde satélites para predicción del tiempo es la actividad central, y que se verá reforzada aún más por las observaciones adicionales del océano y la composición atmosférica.

Hay actualmente muchas instituciones además de los servicios meteorológicos que son usuarios importantes de los datos de satélite, y una implicación creciente de grandes estructuras políticas como la Comisión Europea y la iniciativa GMES. ¿Cuáles son las expectativas para el futuro, y particularmente en Europa? ¿Hasta qué punto es deseable la cooperación y la integración de actividades?

El interés y necesidad crecientes de datos de observación de la Tierra desde satélites es un desarrollo natural, ya que se pueden derivar beneficios significativos de los datos. Es deseable usar la estructura operativa y la experiencia de los Servicios Meteorológicos Nacionales para implicarse en extraer nueva información de los satélites y beneficios para los 500 millones de ciudadanos europeos. EUMETSAT, bajo la dirección de los Servicios Meteorológicos Nacionales, puede jugar un papel importante y útil, proporcionando la mejor rentabilidad a los contribuyentes a través de la inversión en observación de la Tierra desde satélites.

Ya hemos mencionado la reciente Conferencia de EUMETSAT en Córdoba que parece haber sido un éxito. ¿Cuál ha sido su impresión de la conferencia y que se espera de este tipo de eventos organizados por EUMETSAT?

La conferencia de Satélites de EUMETSAT en Córdoba tuvo una muy alta participación y por tanto un gran éxito. Este tipo de conferencias es muy importante para crear un forum de intercambio de información e interacciones entre los investigadores y los usuarios de datos de satélite. Dicha interacción apoya el desarrollo y el beneficio futuro de la alta inversión en la infraestructura de los satélites.

Mirando atrás ¿cuales considera que han sido los momentos cumbre de su carrera? Y aunque sea difícil de aceptar, ¿hay algo que lamenta no haber hecho?

Fijándome en mi etapa en EUMETSAT los hitos principales han sido la gran satisfacción de que se hayan lan-

Constelación mundial de satélites meteorológicos actualmente en operaciones (Figura OMM)



zando tanto el MSG 2 como el METOP y apreciar las mejoras con los nuevos tipos de datos del instrumento infrarrojo IASI y los datos de radio-ocultación del instrumento GRASS. Se ha confirmado que esos datos mejoran la fiabilidad de la predicción meteorológica.

También fue una gran satisfacción alcanzar un acuerdo con la ESA para designar a EUMETSAT como agencia operativa para el segmento espacial de los satélites Sentinel 3, 4 y 5 de GMES. EUMETSAT estará en condiciones de proporcionar un excelente servicio operativo a los usuarios sobre la base de su experiencia con los servicios Meteosat y Metop, mediante información del océano del Sentinel 3 e información sobre composición atmosférica del Sentinel 4 y el Sentinel 5.

Además, la aprobación del programa Jason-3 como una cooperación EE.UU. - Europa: Fue muy difícil conseguir la suscripción europea suficiente, pero Jason-3 es un programa muy importante, por ser un satélite oceanográfico clave para detección de altura de olas, predicción estacional y vigilancia del clima.

El momento cumbre vendrá con la aprobación del programa MTG como continuación de Meteosat hasta 2040 aproximadamente.

Durante los últimos 6 años el desarrollo de EUMETSAT ha seguido la estrategia original y la actualización de dicha estrategia hasta 2030 aprobada por el Consejo en 2006. Los ambiciosos logros mencionados han seguido



Sesión del Consejo de EUMETSAT
Foto © EUMETSAT

dicha estrategia. Mirando atrás durante mi etapa con EUMETSAT en Darmstadt, mi única lamentación es que no he tenido tiempo para visitar más frecuentemente junto con mi esposa a mi familia que se quedó en Dinamarca, pero el próximo verano regresaré a Copenhague con mi mujer y estoy esperando ese momento.

¿Como ve en general el futuro para la meteorología/climatología y particularmente los papeles de las diferentes comunidades (pública, privada, académica, ...) y la interacción entre ellas?

En el futuro la meteorología y la climatología adquirirán todavía más importancia y atención pública que hoy en día, porque la sociedad será más y más dependiente de la información sobre tiempo y clima.

Los diferentes actores – públicos, privados y académicos – estarán todos cada vez más ocupados y desarrollarán una cooperación más estrecha para optimizar sus servicios a la sociedad y a los ciudadanos en el futuro. Y por supuesto las industrias espaciales nacionales se beneficiarán también de las mayores necesidades de los usuarios en infraestructura espacial.

Muchas gracias por acceder a esta entrevista. Estamos seguros que los lectores del boletín de la AME apreciarán su entusiasmo y su aguda visión sobre la meteorología y la observación desde el espacio así como su amabilidad y simpatía respondiendo a nuestras preguntas.

Muchas gracias por el interés de la AME en el desarrollo de EUMETSAT. Es un placer para mí comunicarme por medio de esta entrevista con la comunidad meteorológica española.

		AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA
<i>Servicio telefónico permanente de información meteorológica (24 horas al día)</i>		
GENERAL PARA ESPAÑA 807 170 365		
PROVINCIAL Y AUTONÓMICA 807 170 3 <input type="text"/> <input type="text"/> (Completar con las dos cifras del código provincial)		
MARÍTIMA		
Baleares		807 170 370
Mediterráneo		807 170 371
Cantábrico/Galicia (costera)		807 170 372
Canarias/Andalucía Occidental (costera)		807 170 373
Atlántico alta mar		807 170 374
DE MONTAÑA		
Pirineos		807 170 380
Picos de Europa		807 170 381
Sierra de Madrid		807 170 382
Sistema Ibérico		807 170 383
Sierra Nevada		807 170 384
Sierra de Gredos		807 170 385