

XVI Reunión de la Comisión de Sistemas Básicos de la OMM

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) incorpora ocho Comisiones Técnicas (CT): Meteorología Aeronáutica, Meteorología Agrícola, Ciencias Atmosféricas, Sistemas Básicos (CBS), Climatología, Hidrología, Instrumentos y Métodos de Observación, y Oceanografía y Meteorología Marina. Las CT están encargadas del estudio de los sistemas operativos meteorológicos e hidrológicos y tienen por objeto establecer métodos y procedimientos y formular recomendaciones al Consejo Ejecutivo y al Congreso. Están compuestas por expertos designados por los Miembros en base a sus conocimientos y experiencia.

La CBS supervisa el desarrollo, la implementación y el funcionamiento de sistemas integrados de observación y el procesamiento, comunicación y gestión de datos. La CBS engloba el núcleo fundamental de la actividad meteorológica con Programas como: la Vigilancia Meteorológica Mundial (WWW), con sus tres componentes básicas: el Sistema Mundial de Observación (GOS), el Sistema Mundial de Telecomunicaciones (GTS) y el Sistema Mundial de Procesamiento de Datos y Pronóstico (GDPFS); el Programa Espacial, con el objetivo de promover la disponibilidad y utilización de datos y productos de satélite para las aplicaciones meteorológicas, climáticas y de aguas; el Programa de Servicios Meteorológicos Públicos (PWSP); y otros programas de carácter transversal entre los que destacan el Sistema Integrado de Observación Mundial (WIGOS), el Sistema de Información de la OMM (WIS), y el Programa de Reducción del Riesgo de Desastres (DRR).

Las CT se reúnen de forma ordinaria cada cuatro años en sesiones de carácter intergubernamental donde los estados miembros adoptan las resoluciones que

guiarán el trabajo de la Comisión. La XVI reunión de la CBS tuvo lugar en la ciudad china de Guangzhou del 23 al 30 de noviembre de 2016 con la presencia de representantes de 68 estados miembros y 8 organizaciones internacionales invitadas como observadores. Previa a la misma, del 21 al 22, se celebró la conferencia técnica (TECO). La ceremonia de inauguración estuvo presidida por el Presidente y el Secretario General (SG) de la OMM, así como del representante permanente y director del Servicio Meteorológico de China (CMA) como país anfitrión. En su intervención el SG destacó el papel cada vez más importante que en el futuro próximo jugará el sector privado en el campo de la Meteorología y la Hidrología, y la necesidad de fortalecer la posición de la OMM y los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) con alianzas público-privadas.

En su informe el presidente de la CBS recaló que hasta ahora la CBS se ha basado en tres pilares importantes: la observación, la información y la predicción con su reflejo en los sistemas WIGOS, WIS y GDPFS. Pero en la nueva etapa la prestación de servicios de alta calidad deberá ser el conductor de las actividades, no sólo de la CBS, sino también de la propia OMM y los SMHN.

Entre los asuntos tratados destaca todo lo referente a WIGOS, con una apuesta clara por su puesta en total operatividad. Así, se aprobaron varias enmiendas en el Manual del GOS buscando una mayor normalización mundial de las tecnologías y técnicas de observación, y la Guía Inicial a WIGOS que tiene por objeto ayudar a los SMHN a cumplir con las nuevas reglamentaciones. Abarca temas como el nuevo sistema de identificadores de estaciones WIGOS, los nuevos requisitos

Foto oficial de grupo de la XVI CBS



世界气象组织基本系统委员会第16次届会

2016年11月23-29日, 中国广州

Sixteenth Session of the WMO Commission for Basic Systems

Guangzhou, China, 23 to 29 November 2016





para registrar y poner a disposición los metadatos especificados en el estándar de metadatos WIGOS y la nueva Herramienta de Análisis y Revisión de la Capacidad de los Sistemas de Observación (OSCAR) integrada con el Sistema de Monitoreo de Calidad de Datos WIGOS (WDQMS), sistema para el seguimiento en tiempo casi-real de la disponibilidad de datos y calidad de los mismos para todos los componentes de WIGOS.

En relación con el WIS, se aprobó la estrategia WIS 2.0. Un plan para la evolución del WIS en los próximos 10 años con el fin de simplificar el acceso a la información y faci-

sobre el sistema mundial de procesamiento de datos y pronósticos para recoger entre otros el procedimiento para la incorporación de nuevos tipos de centros del GDPFS y sus requerimientos, el proceso de designación de los mismos, y los centros designados; e) designación de MADIS (*Meteorological Assimilation Data Ingest System*) de los Estados Unidos para albergar el GDC-ABO (Centro Mundial de Datos de la OMM para las Observaciones Aeronáuticas); f) el concepto de Red Regional de Observación Básica (RBON) que abarca las actuales redes sinóptica (RBSN) y climatológica (RBCN); g) el nuevo Plan de Implementación del Sistema de Observación Global del Clima (GCOS) como elemento fundamental para el desarrollo del Marco Mundial para los Servicios Climáticos y como componente de WIGOS; h) el plan de optimización de radiosondas, con el objetivo de evaluar el impacto de un cambio potencial en la configuración de la red de radiosondas basada en la optimización complementaria con el sistema de observación AMDAR.

También se hizo hincapié en la necesidad de preservar el espectro radioeléctrico para uso de la Meteorología. Así, se recogió una propuesta de EUMETNET para defender los intereses de la comunidad meteorológica de cara a la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones en 2019 (WRC-19).

Por último, se reconoció la importancia y el reto de la aplicación de tecnologías emergentes en el contexto de los servicios meteorológicos públicos (Big Data, crowd-sourced data,...) con el riesgo de quedarse atrás en estos temas candentes de rápida evolución, en un contexto de un incremento de la presencia del sector privado, donde las alianzas público-privadas jugarán un papel importante.

En la votación para la elección de cargos, fueron nombrados para los próximos cuatro años Michel Jean (Canada) presidente de la CBS y Meiyang Jiao (China) vice-presidenta.

En otro orden de cosas, AEMET recibió de la CBS un certificado de agradecimiento en reconocimiento por la contribución de José Antonio García-Moya Zapata a las labores de la Comisión en el periodo 2012 a 2016.

María López Bartolomé y José Pablo Ortiz de Galisteo



Acto de apertura de la CBS. Intervención del director del Servicio Meteorológico de China (CMA), Dr. Zheng Guoguang.

tar su uso para desarrollar nuevos productos y servicios, proporcionando aplicaciones/servicios junto con los datos. Se apuesta por un sistema de información basado en servicios disponibles en el mercado y los estándares de la industria; una infraestructura redundante, resistente, eficiente y escalable, intercambiando en el momento oportuno la información relevante y evitando el desplazamiento de grandes volúmenes innecesarios de datos entre centros.

Del programa PWSP destaca el acuerdo para llevar a cabo una urgente y completa revisión de la Guía de Prácticas de Servicios Meteorológicos para el Público para incluir las nuevas dimensiones relacionadas con la prestación de servicios, incluyendo una mayor responsabilidad de las competencias de los SMHN en la prestación rutinaria de servicios al público y otros usuarios. Concretamente los servicios de predicción y emisión de avisos basados en los impactos serán una piedra angular de la viabilidad y sostenibilidad futuras de los SMHN.

Entre otros documentos que se aprobaron, o se recomendó su aprobación por el Consejo Ejecutivo, hay que nombrar: a) la Guía de Mejores Prácticas para preparar a los SMHN de cara a los productos de los nuevos satélites meteorológicos; b) la nueva Guía para las Observaciones Basadas en Aeronaves; c) el manual de códigos en lo referente a los nuevos formatos de codificación y representación de datos y metadatos (BUFR, FM 92 GRIB, XML, TimeSeries-ML, COLLECT-XML, WaterML2) y el cese del mantenimiento de los códigos alfanuméricos tradicionales; d) el manual



Intervención del Secretario General de la OMM Dr. Petteri Taalas ante la CBS.



Foto de los líderes mundiales asistentes a la cumbre del clima de Marrakech (COP22)

LA RESPUESTA INTERNACIONAL AL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los resultados de la cumbre de Marrakech

La Cumbre del Clima de París (COP21), celebrada en diciembre de 2015, culminó con la adopción de un acuerdo histórico que supone un hito en la lucha contra el cambio climático. Todos los países se comprometieron con unos objetivos claros y una gobernanza jurídicamente vinculante para dar una respuesta efectiva al principal reto medioambiental al que se enfrenta la sociedad actual. El mensaje de la comunidad internacional fue unánime en el apoyo hacia un nuevo modelo de desarrollo bajo en carbono. Así, el Acuerdo de París se constituye como el instrumento jurídico vinculante de lucha contra el cambio climático a nivel internacional más importante de todos los tiempos.

Por primera vez, y de manera unánime, todos los países reconocen la importancia de trabajar bajo una misma gobernanza que haga posible la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a gran escala, con el objetivo de mantener el incremento de la temperatura media global por debajo de los 2 °C respecto a los niveles preindustriales e incluso, si es posible, por debajo de 1.5 °C. Este es el riesgo climático que la comunidad internacional puede aceptar. Además de este objetivo de mitigación, el Acuerdo de París incluye otros objetivos importantes, como el aumento de la capacidad para adaptarse a los impactos adversos del cambio climático, y la promoción de la resiliencia y el desarrollo bajo en emisiones de forma que no amenacen la producción de alimentos, y conseguir flujos financieros coherentes con las sendas hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima.

En el año 2016, numerosos eventos internacionales han mantenido este impulso político en la lucha contra el cambio climático al más alto nivel, destacando, sin duda, como hecho más relevante, la rápida entrada en vigor del Acuerdo el pasado 4 de noviembre. La ratificación del Acuerdo por parte de la Unión Europea, el 5 de octubre, permitió la entrada en vigor a tiempo para la siguiente cumbre del Clima, la Cumbre de Marruecos. Nunca antes un tratado internacional de esta envergadura había sido ratificado en un plazo de tiempo tan breve y con tanto apoyo.

Y, un año más tarde, en la Cumbre del Clima de Marrakech, la COP22, celebrada del 7 al 18 de noviembre de 2016, se ha mantenido la determinación política ante este reto y se han

iniciado con éxito las negociaciones técnicas para comenzar a implementar el Acuerdo de París. De esta manera, se ha cerrado un programa de trabajo y un calendario claro y ambicioso para tener acordadas, en 2018, las reglas que permitan la implementación efectiva del Acuerdo a partir de 2020. Además, en 2017 habrá una revisión del estado de situación de los trabajos realizados para garantizar que se está avanzando en línea con el mandato establecido en París y el calendario adoptado en Marrakech.

También se ha conseguido alcanzar resultados importantes para los países en desarrollo. La COP22 ha reafirmado el cumplimiento del objetivo de movilización de 100 000 millones de dólares para la lucha contra el cambio climático en países en desarrollo, al tiempo que se ha reconocido el esfuerzo que están haciendo los países desarrollados para alcanzar este volumen de financiación.

En Marrakech se ha reconocido que el Fondo de Adaptación puede tener un papel importante en el futuro. Este Fondo es clave para financiar proyectos que reducen la vulnerabilidad de los países en desarrollo a los impactos del cambio climático.

Por otra parte, se ha puesto en marcha el Comité de París, con el fin de fortalecer la capacitación de los países en desarrollo, para que puedan poner en marcha sus planes bajos en carbono y así, entre todos, poder cumplir con el objetivo global que se establece en el Acuerdo de París.

Asimismo, se ha revisado el Mecanismo Internacional de Varsovia para pérdidas y daños asociados al cambio climático, con la aprobación de un nuevo Programa de Trabajo quinquenal, y se ha acordado reforzar el Mecanismo Tecnológico de la Convención y mejorar sus sinergias con el Comité Ejecutivo de Tecnología y el Centro y Red de Tecnología para el Clima.

Otro resultado relevante de la Cumbre de Marrakech ha sido la llamada "Marrakech Action Proclamation" o Declaración política de Marrakech, que recoge la expresa determinación de la comunidad internacional de avanzar en la lucha contra el cambio climático y contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Si en París hablábamos de la cumbre del compromiso, Marrakech se puede denominar la cumbre de la acción. Y es que en esta cumbre se ha visto que la movilización sin preceden-





te que vivimos en París de toda la sociedad civil mantiene su espíritu de cooperación y son muchas las iniciativas que se están poniendo en marcha en la lucha contra el cambio climático. En este marco se ha lanzado la "Alianza de Marrakech por la Acción Climática Global". Esta Alianza busca canalizar todas las iniciativas de los agentes gubernamentales y no gubernamentales como ciudades, regiones, empresas, ONGs y otras instituciones para la consecución de los compromisos acordados en la Cumbre de París (COP21). En Marrakech se refuerza el papel del portal creado en la Cumbre de Lima, en 2014, denominado NAZCA (Zona para la Acción Climática de Actores no Estatales), con toda la información sobre acciones, iniciativas y compromisos que se irá actualizando puntualmente para llevar un seguimiento de su progreso. Por tanto, la Alianza de Marrakech por la Acción Climática Global ayudará a dar a conocer casos de éxito, constituyéndose en una plataforma de nuevas iniciativas, que permitirá realizar el seguimiento de las acciones llevadas a cabo por los agentes no

estatales, y que servirá de fuente de información sobre los logros y opciones existentes en los diversos ámbitos de lucha contra el cambio climático.

En definitiva, la cumbre de Marrakech ha demostrado que la comunidad internacional sigue adelante con la agenda climática, poniendo de manifiesto que la transición hacia una economía baja en carbono es irreversible. En este nuevo escenario, todos los actores son aliados indispensables. Estamos a las puertas de un nuevo modelo de desarrollo sostenible y bajo en carbono en el que nadie se quiere quedar atrás y que todos identifican como parte integrante de sus prioridades.

La próxima Cumbre del Clima tendrá lugar a finales de 2017, en Bonn, bajo la presidencia de Fiji. Hasta entonces, todos los países deberán continuar trabajando para asegurar la efectiva implementación de los acuerdos alcanzados en París.

Teresa Solana Méndez de Vigo
Oficina Española de Cambio Climático

Próximas Citas

FEBRERO

20 - 22, Zagreb, CROACIA
- Congreso conjunto de la 6th Conferencia Internacional de Meteorología y Climatología del Mediterráneo y "Challenges in Meteorology 5"
- <http://metmed.eu/home.htm>

MARZO

20 - 22, Lisboa, PORTUGAL
- 10º Simposio de la Asociación Portuguesa de Meteorología y Geofísica y 18º encuentro hispano-luso de Meteorología
- http://www.apmg.pt/?page_id=629

ABRIL

23 - 28, Viena, AUSTRIA
- Asamblea General de la Unión Europea de Geociencias (EGU 2017)
- <http://egu2017.eu/home.html>

MAYO

03 - 05, Offenbach, ALEMANIA
- 2nd European Nowcasting Conference
- http://www.dwd.de/EN/specialusers/research_education/seminar/2017/enc/enc_en_node.html;jsessionid=D306DD28COD1991483A35D67D6BD782D.live21063

8 - 11, Berlín, ALEMANIA
- 7º Taller internacional sobre Métodos

de Verificación (7IVMW)
- <http://www.7thverificationworkshop.de/Conference/index.html>

22 - 26, Cancún, MEXICO
- Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres 2017
- <http://www.unisdr.org/conferences/2017/globalplatform/es/>

JUNIO

4 - 9, Heraklion, Creta, GRECIA
- 6th International Summit on Hurricanes and Climate Change: From Hazard to Impact
- <https://www.aegeanconferences.org/src/App/conferences/view/114>

AGOSTO

28 - 1 Septiembre, Hamburgo, ALEMANIA
- 4ª Conferencia Internacional sobre Modelización del Sistema Tierra (4ICESM)
- <http://www.mpimet.mpg.de/en/science/4icesm/>

SEPTIEMBRE

3 - 7, Durham, REINO UNIDO
- 21 Congreso Internacional de Biometeorología
- <http://biometeorology.org/>

4 - 8, Dublín, IRLANDA
- 17ª reunión de la Sociedad Meteorológica

Europea (EMS): Conferencia Europea de Meteorología y Climatología aplicadas
- <http://www.ems2017.eu/>

18 - 22, Pula, CROACIA
- 9ª Conferencia Europea de Tormentas Severas (ECSS 2017)
- <https://www.essl.org/cms/european-conferences-on-severe-storms/>

OCTUBRE

2 - 6, Roma, ITALIA
- Conferencia de Satélites Meteorológicos de EUMETSAT
- <http://bit.ly/EMSC2017>

Ampliación de detalles sobre el 10º Simposio de Meteorología y Geofísica de la APMG

La Asociación Portuguesa de Meteorología y Geofísica (APMG) celebrará su 10º Simposio de Meteorología y Geofísica y 18º Encuentro Luso-Español de Meteorología, encuadrados en las celebraciones del XX Aniversario de la APMG, entre los días 20 y 22 de marzo de 2017 en la sede de la Fundación Calouste Gulbenkian de Lisboa.

El plazo para enviar los resúmenes de las presentaciones es el 27 de enero, y el de inscripciones, el 20 de febrero. Toda la información está disponible en: http://www.ame-web.org/images/stories/apmg2017_comunicado_1.pdf