



World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale

Secrétariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300 – CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11 – Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – www.wmo.int

TEMPS • CLIMAT • EAU

WEATHER • CLIMATE • WATER

Nuestra ref.: OBS/SAT/ICTSW

GINEBRA, 13 de marzo de 2012

Anexos: 2 (disponibles en inglés solamente)

Asunto: Equipo de coordinación entre programas sobre meteorología del espacio

Estimado señor/Estimada señora:

El Decimosexto Congreso de la Organización Meteorológica Mundial (Cg-XVI) reconoció la necesidad de que los Miembros coordinaran sus esfuerzos para responder a las necesidades en materia de observación y servicios, con objeto de proteger contra los peligros mundiales relacionados con los fenómenos meteorológicos espaciales. Invitó al Programa espacial de la OMM a que, mediante el Equipo de coordinación entre programas sobre meteorología del espacio (ICTSW), elaborara planes de acción a corto y largo plazo, que incluyeran formación y educación, y que colaborara con las asociaciones regionales de la OMM a fin de implantar una estrategia coordinada para la meteorología del espacio.

Así pues, la finalidad de la presente carta es informarle acerca de los primeros logros del Equipo de coordinación entre programas sobre meteorología del espacio y tratar de lograr una participación más amplia de los Miembros de la OMM en este esfuerzo.

El Equipo de coordinación entre programas sobre meteorología del espacio se estableció en mayo de 2010, bajo los auspicios de la Comisión de Sistemas Básicos y la Comisión de Meteorología Aeronáutica. Actualmente este equipo está integrado por expertos de 13 Miembros de la OMM y seis organizaciones internacionales. En los anexos I y II a la presente figura la lista actual de los miembros del ICTSW, su mandato y sus objetivos iniciales.

Durante los dos primeros años de sus actividades, el Equipo de coordinación entre programas sobre meteorología del espacio ha obtenido importantes logros, a saber:

- se han definido los requisitos en materia de observación, como una ampliación del proceso de examen continuo de las necesidades, y se han registrado en la base de datos en línea sobre los requisitos de este proceso (<http://www.wmo-sat.info/db>) bajo la denominación “meteorología del espacio”;

A los Representantes Permanentes (o Directores de los Servicios Meteorológicos o Hidrometeorológicos) de los Miembros de la OMM (PR-6632)

copias: Presidente y vicepresidente de la CSB)
Presidente y vicepresidente de la Comisión) (para información)
de Meteorología Aeronáutica)
Presidente de las asociaciones regionales)

- se ha realizado una selección inicial de productos de operaciones de meteorología del espacio y se ha establecido un portal de productos de meteorología del espacio para ofrecer un acceso unificado a esos productos (http://www.wmo.int/pages/prog/sat/spaceweather-productportal_en.php). Se trata del primer paso hacia la armonización de los productos de la meteorología espacial, compatible con los principios y normas del Sistema mundial integrado de sistemas de observación de la OMM (WIGOS) y del Sistema de información de la OMM (SIO). Este portal se lanzó públicamente en enero de 2012, durante la reunión de la Sociedad Meteorológica Americana celebrada en Nueva Orleans, Estados Unidos;
- además, Estados Unidos ha actualizado un módulo de formación y China prevé traducirlo al chino, y se están manteniendo enlaces con las iniciativas internacionales relevantes, inclusive el Servicio Internacional del Entorno Espacial (ISES) y el Grupo de trabajo sobre la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (COPUOS), con miras a generar sinergia entre los diferentes niveles de esfuerzo.

En los próximos meses, las actividades del Equipo de coordinación entre programas sobre meteorología del espacio se centrarán en i) evaluar las capacidades y planes de observación de la meteorología del espacio para identificar y abordar las lagunas en materia de observación y ii) colaborar con la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) sobre la especificación de los servicios relacionados con la meteorología espacial para la aviación mundial. Ulteriormente, se examinarán los productos y los servicios para otras esferas de aplicación, con miras a definir las prácticas más idóneas y los procedimientos operativos para producir y comunicar información de rutina y avisos.

A fin de velar por que el Equipo de coordinación entre programas sobre meteorología del espacio se beneficia de la gama más amplia de competencias técnicas y se encuentra en posición de tener en cuenta los activos y expectativas de todos los Miembros de la OMM, sería conveniente que cada Miembro que tenga experiencia nacional o internacional y participe en la meteorología del espacio pueda aportar su contribución a este equipo. En consecuencia, deseo renovar mi invitación a todos los Representantes Permanentes, en el caso de que no lo hubieran hecho aún, a que consideren el nombramiento de un experto para que participe en el ICTSW. Deseo señalar a la atención que los expertos del equipo no proceden necesariamente de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales, como puede verse en el anexo I a esta carta, ya que no todos los SMHN tienen la meteorología del espacio en sus mandatos. Por ende, se alienta a los Representantes Permanentes a que se pongan en contacto con las organizaciones relevantes en su país que mejor representen sus capacidades e intereses nacionales.

Le saluda atentamente.



(J. Lengoasa)
por el Secretario General

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

=====

OBS/SAT/ICTSW, ANNEX I

ICTSW MEMBERS (as of February 2012)

WMO MEMBER	NAME	ORGANIZATION
AUSTRALIA	Dr Phil Wilkinson	Ionospheric Prediction Service Bureau of Meteorology
BELGIUM	Dr Ronald Van der Linden	Observatoire royal de Belgique
	Professor René Warnant	Institut royal de Belgique
BRAZIL	Dr Hisao Takahashi	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
CANADA	Dr Larisa Trichtchenko	Geomagnetic Laboratory
CHINA	Dr Wang Jingsong	National Satellite Meteorological Centre, CMA
	Dr Zhang Xiaoxin (Co-chair)	National Satellite Meteorological Centre, CMA
ETHIOPIA	Ms Yitaktu Tesfatsion	National Meteorological Agency
FINLAND	Dr Kirsti Kauristie	Finnish Meteorological Institute
GERMANY	Dr Norbert Jakowski	German Aerospace Center
JAPAN	Dr Ken Murata	National Institute of Information and Communication Technology (NICT)
	Mr Shinichi Watari	National Institute of Information and Communication Technology (NICT)
REPUBLIC OF KOREA	Dr Seok-Hee Bae	Radio Research Agency
	Dr Daeyun Shin	National Meteorological Satellite Center Korea Meteorological Administration (KMA)
RUSSIAN FEDERATION	Dr Vyacheslav A. Burov	Roshydromet Institute of Applied Geophysics
UNITED KINGDOM	Dr David Jackson	Met Office
UNITED STATES OF AMERICA	Dr Joseph M. Davila	NASA Goddard Space Flight Center
	Dr James N. Head	U.S. Department of State
	Dr Terrance Onsager (Co-chair)	National Weather Service (NWS) Space Weather Prediction Center (SWPC)
INTERNATIONAL ORGANIZATIONS		
European Space Agency (ESA)		Dr Alain Hilgers
International Civil Aviation Organization (ICAO)		Mr R. Romero
International Space Environment Service (ISES)		Dr David H. Boteler
Internacional Telecommunications Union (ITU)	Mr Sergio Buonomo	
	Mr David Botha	
United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA)		Prof Hans Haubold

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

=====

OBS/SAT/ICTSW, ANNEX II

ICTSW TERMS OF REFERENCE AND INITIAL OBJECTIVES

Background:

Space Weather affects meteorological satellites and radio-communications, two key components of meteorological operations. It also affects important economic activities such as aviation, spacecraft operations, electric power transmission, radio communication, and satellite-based navigation. These activities involve major users of meteorological services, therefore there is a potential for synergy between the emerging operational activities in the area of Space Weather and current WMO activities regarding meteorological service delivery to these user communities.

The main international coordination mechanism for Space Weather is currently the International Space Environment Service (ISES). As Space Weather is evolving from research to operational services the ISES, in 2007, has expressed interest for cooperating with WMO, considering that the WMO framework would be appropriate to enhance international cooperation on operational aspects of Space Weather, and that several WMO Members have placed Space Weather activities under the authority of their National Meteorological or Hydrological Services. WMO has responded favourably to ISES and agreed, in 2008, to engage in this field, in partnership with relevant international organizations.

The Inter-Programme Coordination Team for Space Weather (ICTSW) has been established to carry out the activities described below, in accordance with the Terms of Reference defined by the WMO Commission for Basic Systems (CBS) and Commission for Aeronautical Meteorology (CAeM). The overarching goal of the ICTSW is to facilitate, in partnership with ISES and other organizations, the international coordination of space weather observations, data, products, and services, building on the respective assets of ISES and of WMO.

Terms of Reference and Initial Objectives:

A near-term (one to two years) objective of the ICTSW is to demonstrate value to WMO Members by identifying and documenting one or more specific examples of the coordination of key space weather information that leads to improved services. Following the activities outlined within each of the Terms of Reference, an initial Work Plan will be developed and implemented.

(a) Standardization and enhancement of Space Weather data exchange and delivery through the WMO Information System (WIS):

1. Review the current status of data formats, exchange procedures, and delivery mechanisms, and identify the feasibility and benefits of using WIS;
2. Identify and prioritize space weather observations and products for which there would be a benefit from their inclusion in WIS;
3. Review the possible implementation of WIS interoperability standards and conventions (file naming, metadata, catalogue search);
4. Develop a work plan with a timeline for the incorporation of some initial space weather observations in WIS.

(b) Harmonized definition of end products and services, including, for example, quality assurance guidelines and emergency warning procedures, in interaction with aviation and other major application sectors:

1. Include the products and services and assessments of quality from all International Space Environment Service (ISES) Regional Warning Centers. Each ICTSW member can contribute a description of the end products and services they currently provide and/or their interests and priorities for future services;
2. Coordinate with the International Civil Aviation Organization (ICAO) International Airways Volcano Watch Operations Study Group (IAVWOPSG) on supporting operational requirements for airline navigation, communication, and radiation issues;
3. Identify opportunities to coordinate existing services and high priority service needs, with an emphasis on the aviation and other major application sectors;
4. Develop a work plan to initiate the harmonization of end products and services and document high priority service needs.

(c) Integration of Space Weather observations, through review of space- and surface-based observation requirements, harmonization of sensor specifications, monitoring plans for Space Weather observation:

1. Obtain space weather requirements from the ISES Regional Warning Centers and other applicable organizations;
2. Catalogue the space weather data currently available in near real time and the data services planned for future deployment. Utilize the ISES Regional Warning Centers for this information;
3. Develop an initial draft of space weather observing requirements. Focus on the highest priority observations and those for which global coordination is critical and WMO can provide a valuable augmentation to the efforts of ISES;
4. Coordinate these requirements with the CBS Expert Team on the Evolution of the Global Observing System (ET-EGOS) to have Space Weather recognized as a new Application Area within the "Rolling Requirements Review" of the WMO Integrated Global Observing System;
5. Review the categories of instruments used for Space Weather observations, their characteristics and implementation status and plans and the possibility of organizing sensor intercalibration procedures;
6. Develop a work plan for documenting space weather observing requirements, harmonizing sensor specification and intercalibration and monitoring future plans.

(d) Encouraging the dialogue between the research and operational Space Weather communities:

1. Identify opportunities to advocate for operational needs among researchers (e.g., COSPAR Panel on Space Weather, IAA Study Group on International Cooperation on Space Weather, International Space Weather Initiative);
2. Review and seek harmonization of the requirements for the operational use of global numerical models in Space Weather forecasts;

3. Identify best practices for operational models developed within the Numerical Weather Prediction community and their integration into operational meteorological services with the intention that these best practices could be applied to Space Weather operational models;
 4. Review the possibility of organizing a set of formalized models and forecast methods of particular phenomena of space weather (CME arrival, maximum of SPE, magnetic storms, etc.) and assessing their quality;
 5. Develop a work plan to define best practices and to provide models with an adequate level of accuracy and reliability, through interaction between the research and operations communities.
-