WMO OMM

World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

WEATHER CLIMATE WATER
TEMPS CLIMAT EAU

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 – public.wmo.int

Ref.: 27302/2017-L0 LCP

Nuestra ref.: 01242/2017/OBS/SAT 20 de julio de 2017

Anexo: 1 (disponible en inglés solamente)

Asunto: Preparación para la nueva generación de satélites meteorológicos (2015-2022)

Estimado señor/Estimada señora:

Una nueva generación de satélites meteorológicos geoestacionarios de la China, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, la India, el Japón, la Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT) y la República de Corea comenzarán a operar entre 2015 y 2022 y abarcarán todas las Regiones de la OMM. Además, se está desarrollando otra nueva generación de sistemas para su puesta en funcionamiento en la órbita polar o en otros tipos de órbitas en los próximos años, todos equipados con capacidades nuevas o mejoradas.

El Himawari-8, primer satélite geoestacionario de nueva generación operado por el Servicio Meteorológico del Japón (JMA), comenzó a operar el 7 de julio de 2015 por encima del meridiano 140° este, y ya ha demostrado su elevado valor agregado para los servicios meteorológicos en la región de Asia-Pacífico. Los satélites geoestacionarios de nueva generación Himawari-9, GOES-16 (GOES-R) y FY-4A han sido lanzados recientemente por el Servicio Meteorológico del Japón, la Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera (NOAA) y la Administración Meteorológica de China (CMA), respectivamente, y se prevé lanzar otros satélites.

El Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial (2015) señaló mediante la Resolución 37 que la transición a las operaciones de esos nuevos sistemas permitiría lograr mejoras considerables en los productos y servicios satelitales facilitados por los Miembros de la OMM. La integración de los datos de los nuevos sistemas en programas operativos también tendría un gran impacto en las infraestructuras, los sistemas, las aplicaciones y los servicios para los usuarios, y requeriría la adopción de medidas coordinadas a nivel científico, técnico, financiero, organizativo y educativo.

El Congreso señaló que una preparación meticulosa y oportuna por parte de los Miembros era esencial para evitar toda interrupción de las operaciones durante la transición a esos nuevos sistemas y para aprovechar las nuevas capacidades cuanto antes con el fin de optimizar los servicios que estos ofrecen a los usuarios.

Mediante la presente, quisiera aprovechar para señalarle que la OMM pone orientación a disposición de su Servicio con objeto de ayudarle a prepararse para la nueva generación de satélites y explotar los datos que proporcionan esos satélites:

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

copias: Asesores hidrológicos de los Representantes Permanentes
Secretaría del GCSM

Ref.: 27302/2017-L0 LCP

- Directrices sobre las mejores prácticas para preparar a los usuarios de nuevos satélites meteorológicos
([versión árabe: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19931])
[versión china: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19930]
[versión española: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19928]
[versión francesa: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19932#.WV44FMnnIeU]
[versión inglesa: https://library.wmo.int/opac/doc_num.php?explnum_id=3553]
[versión rusa: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19929]);

- El Navegador de preparación de los usuarios para los satélites (SATURN), recurso en línea (https://www.wmo-sat.info/satellite-user-readiness/) que alberga información actualizada sobre los nuevos sistemas satelitales, como las características de la carga útil, la calibración y otros datos del segmento terrestre, descripciones del formato de datos, conjuntos de datos indirectos, y muestras de datos preliminares; el mantenimiento de SATURN se lleva a cabo conjuntamente con los operadores de satélites;

- La Herramienta de análisis y examen de la capacidad de los sistemas de observación espaciales (OSCAR/Space, https://oscar.wmo.int/space), que forma parte de la Plataforma de Información del WIGOS (WIR) e incluye amplia información sobre los sistemas espaciales relevantes para la labor de la OMM;

- Actividades de formación profesional, virtual o en aulas, centradas fundamentalmente en la preparación para la nueva generación de satélites meteorológicos y organizadas en todos los idiomas oficiales de la OMM por el Laboratorio virtual para la enseñanza y formación en meteorología satelital del Grupo de Coordinación de los Satélites Meteorológicos (GCSM) de la OMM (el calendario de actividades está disponible en la siguiente dirección: http://vlab.wmo.int);

- Orientación para diseñar y aplicar programas de formación sobre satélites para apoyar las competencias explicitadas por la OMM, facilitada por medio de las Directrices sobre aptitudes y conocimientos satelitales para meteorólogos de los servicios de operaciones
([versión árabe: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19890]
[versión china: https://library.wmo.int/opac/doc_num.php?explnum_id=3585]
[versión española: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19869]
[versión francesa: https://library.wmo.int/opac/doc_num.php?explnum_id=3539]
[versión inglesa: https://library.wmo.int/opac/doc_num.php?explnum_id=3439]
[versión rusa: https://library.wmo.int/opac/index.php?lvl=notice_display&id=19870]);

- Las conferencias de usuarios de datos de satélites meteorológicos y los grupos de necesidades de datos satelitales regionales de la OMM, que llaman continuamente la atención hacia la nueva generación de satélites meteorológicos y sirven de foro para el intercambio entre los usuarios y para el diálogo estructurado con los operadores de satélites; se le alienta a que designe participantes en estas actividades para compartir experiencias con otros usuarios de su Región, y a formular y coordinar sus necesidades en relación con el acceso a los datos satelitales y el intercambio de esos datos;

- Actualmente existen los siguientes grupos de necesidades de datos satelitales regionales de la OMM: el Grupo de expertos de la Asociación Regional I (AR I) sobre la difusión de los datos satelitales; el Grupo de coordinación del proyecto WIGOS de la AR II destinado a reforzar el apoyo a los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) en el ámbito de los datos y productos satelitales, y de la formación correspondiente; el Grupo de coordinación sobre las necesidades de datos satelitales de la AR III y la AR IV de la OMM; y el Equipo de expertos sobre el uso de los satélites de la AR V;

- Los operadores de satélites del GCSM se han comprometido a proporcionar a la comunidad de usuarios actualizaciones periódicas y puntuales sobre sus nuevos sistemas, en particular a través de los recursos en línea SATURN y OSCAR. En su 44ª reunión, celebrada en junio de 2016, los operadores adoptaron también las mejores prácticas para preparar a los usuarios de nuevos satélites meteorológicos, en la medida en que les conciernen.

La OMM seguirá apoyando a los Miembros en sus esfuerzos por utilizar los nuevos y prometedores flujos de datos de que se dispone gracias a la nueva generación de satélites. La Organización, por conducto de su Oficina del Programa Espacial y junto con grupos de trabajo científicos internacionales, proporciona orientación sobre los productos satelitales, así como la formación correspondiente. Está dispuesta a ayudar a los Miembros a hacer frente a los desafíos que les puedan surgir en relación con los nuevos flujos de datos, como son la adaptación a nuevos formatos, velocidades de datos superiores a las habituales, nuevos tipos de datos, la actualización de los equipos de recepción o la formación del personal. No dude en ponerse en contacto con la Secretaría de la OMM en caso de que tenga alguna pregunta o cuestión que aclarar.

La OMM hará cuanto pueda para facilitar a todos los Miembros una transición sin discontinuidades a los nuevos sistemas satelitales, en asociación con los operadores de satélites del GCSM.

Le saluda atentamente.

(E. Manaenkova)
por el Secretario General

Satellite User Readiness Navigator (SATURN)

http://www.wmo-sat.info/satellite-user-readiness/

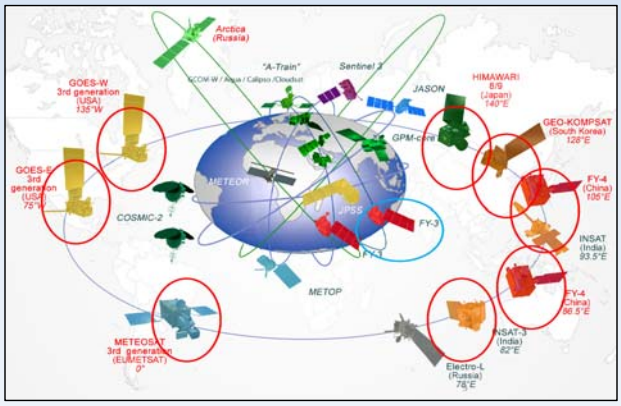
PREPARING FOR THE NEXT GENERATION OF METEROLOGICAL SATELLITES

- Satellites are widely used by WMO Members in support of weather, climate, water applications

The 2015-2022 generation of meteorological satellites provides:

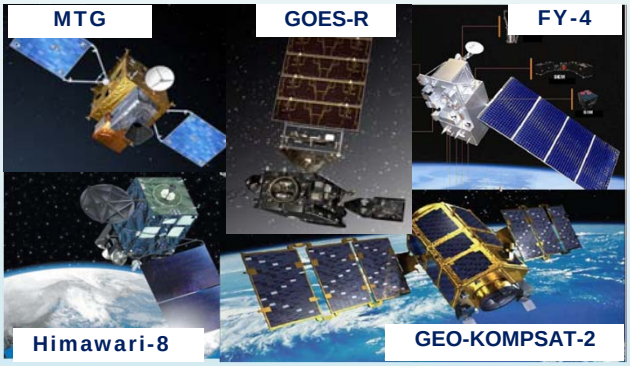
- Unprecedented **capabilities** for key meteorological applications such as nowcasting, as well as **challenges** for both satellite operators and users

NEXT-GENERATION GEOSTATIONARY SATELLITES CONSTELLATION

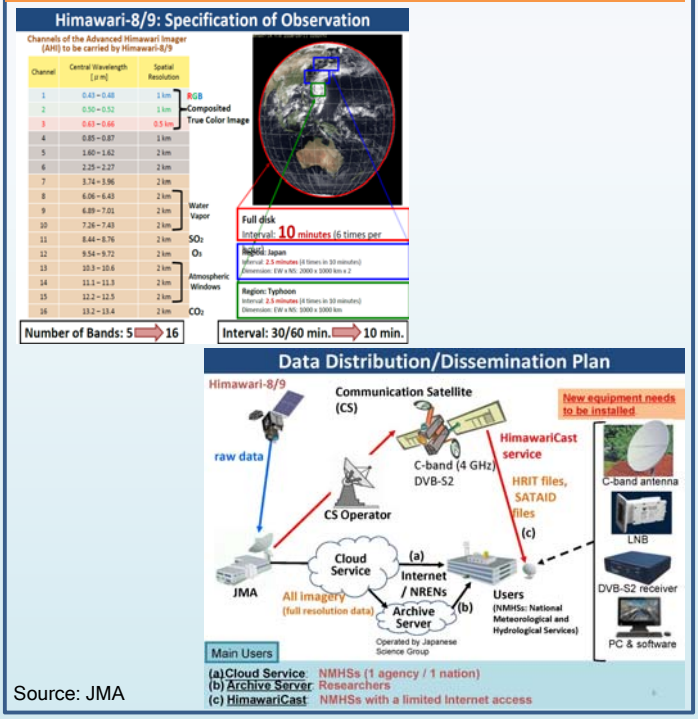


SATURN CONCEPT

- SATURN is an online portal with information on:
  - Upcoming geostationary satellite systems and instruments
  - Planned products, datasets, data distribution methods
  - Test and proxy data, software tools
  - Training material
- Developed by satellite operators and WMO
- To be extended to polar-orbiting satellites
- Regularly updated



EXAMPLE OF SATURN CONTENT



Source: JMA

CAPABILITIES OF NEXT GENERATION GEOSTATIONARY SATELLITES

- Higher sampling rate, higher spatial resolution, more spectral channels
- Leading to more accurate and timely forecasts, and improved application support
- Data rates increase drastically, by factors of 10-100

REFERENCE USER READINESS PROJECT: MILESTONES PRIOR TO LAUNCH

Users	Satellite operators
Budget planning, R&D	Operation plans & schedules
Data reception & handling	Instrument characterization
Data processing & visualization	Data access specifications
Training and capacity building	Test data and tools; Software
Contributions to cal/val	User dialogue channels

For more information, please contact: **World Meteorological Organization** | WMO Space Programme | www.wmo.int/sat
7bis, avenue de la Paix – P.O. Box 2300 - CH 1211 Geneva 2 Switzerland | We welcome your comments about SATURN:sat-help-desk@wmo.int