

Las Relaciones Internacionales en el ámbito de la Meteorología

Curso PIB-M. Fase práctica 2022

Madrid, 18 de octubre de 2022

Área de Relaciones Internacionales

internacional@aemet.es

Andrea Grande Royo-Villanova - Jefa del Área
de Relaciones Internacionales de AEMET

agrande@aemet.es

- ❑ Introducción: fundamentos e historia.
- ❑ Las relaciones internacionales en AEMET
- ❑ Organismos meteorológicos internacionales
- ❑ Los programas de Cooperación Internacional

Necesidad de la Cooperación Internacional

¿PORQUÉ? y ¿PARA QUÉ?

Hay una necesidad inherente a toda actividad humana de compartir conocimientos y técnicas. Existen al menos cuatro puntos de interés:

1. Adquirir conocimientos y técnicas en beneficio propio. Queremos saber más sobre lo que se hace en el extranjero para mejorar nuestras propias herramientas y actividades.
2. Necesidad de instaurar estándares y compatibilizar sistemas ya que existe la conveniencia de exportar e importar bienes y actividades.
3. Necesidad de actuación conjunta: se necesitan crucialmente materias primas o activos de otros para poder activar aplicaciones (y los otros necesitan las nuestras).
4. Intereses externos a la conveniencia técnica: razones políticas y culturales, vecindad, ayuda al desarrollo,...

La Cooperación Internacional en Meteorología

- El intercambio de datos como origen de la cooperación meteorológica internacional.
- Necesidad de instaurar estándares y compatibilizar sistemas.
- Necesidad de compartir recursos.
- Necesidad de la cooperación internacional al desarrollo.

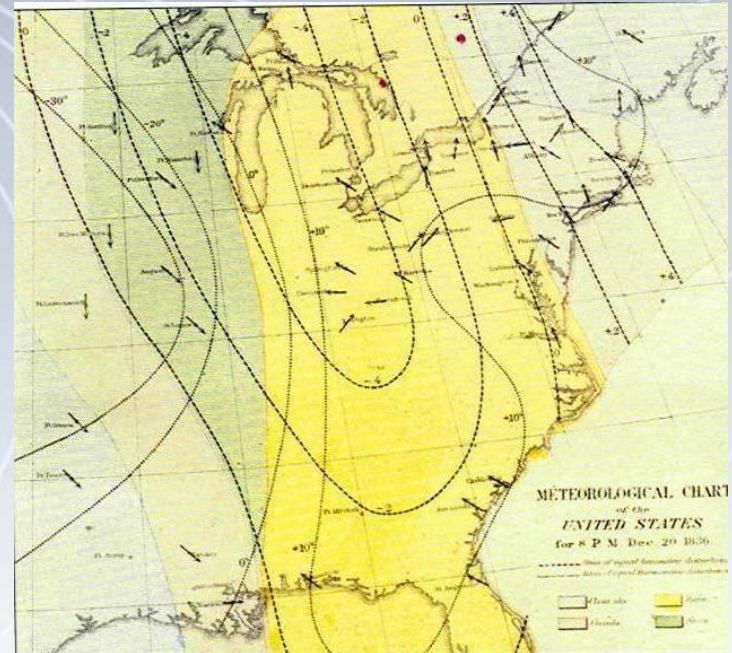
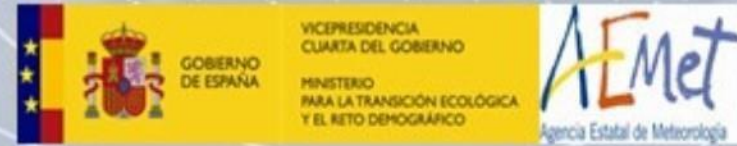
‘Sin la colaboración internacional, AEMET por sí sólo no sería capaz de llevar a cabo su cometido’

¿COMO?

- Organismos intergubernamentales.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Relaciones bilaterales y grupos de cooperación entre SMHNs.
- Programas de cooperación internacional al desarrollo.

Breve reseña histórica

- Durante mucho tiempo persistió la noción de que el tiempo atmosférico respondía a causas esencialmente locales.
- Durante el siglo XVIII se empezó a desvelar la relación de consecuencia entre las condiciones en diferentes lugares de la Tierra. El nuevo enfoque se fue imponiendo a partir, sobre todo, de las observaciones de marinos como Halley y Cook y la intuición de hombres como Hadley, Lavoisier y Franklin.



Mapa sinóptico de Elias Loomisen 1842
(datos reunidos a posteriori)

Breve reseña histórica

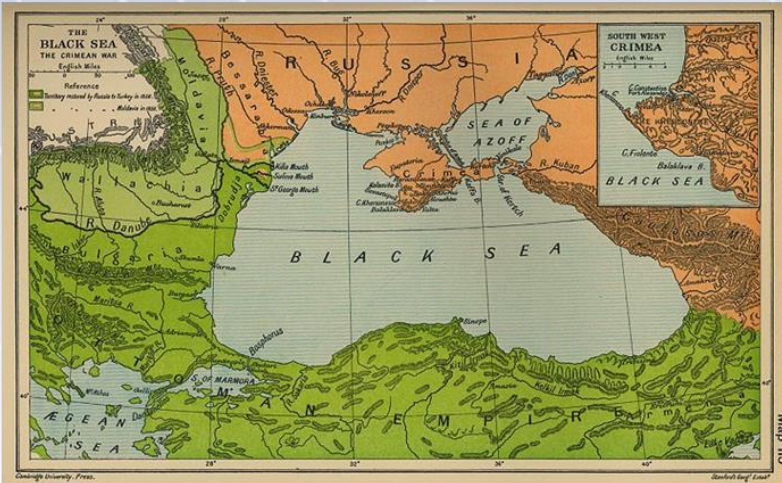
Fecha clave: 14-11-1854

Momento histórico: Guerra de Crimea

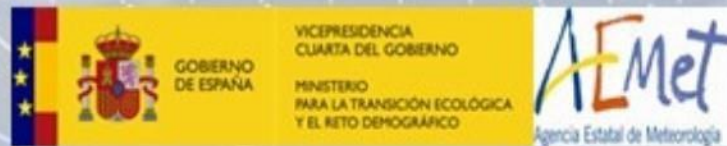
Fuerte borrasca en Balaclava, Francia perdió 41 naves.

Napoleón III encargó a **Urban Le Verrier** un estudio para saber si se podía haber evitado el desastre.

En 1863 la Sociedad Meteorológica de Francia confeccionó los primeros mapas del tiempo (uso del telégrafo).



Breve reseña histórica



La Conferencia Marítima de Bruselas en agosto de 1853 fue la primera reunión donde se discutió detenidamente la cooperación internacional en materia meteorológica.

“Parece no sólo adecuado, sino también conveniente que los formatos de los libros de registro a utilizar, las descripciones de los instrumentos que han de emplearse y los elementos que han de observarse, así como el manejo de dichos instrumentos y los métodos y sistemas de observación, constituyan el trabajo común de las principales partes interesadas” (conclusiones de la conferencia de Bruselas)

1873 - celebración del primer Congreso Meteorológico Internacional en Viena, donde se creó la Organización Meteorológica Internacional (OMI) predecesora de la OMM.

Años veinte - se suscitó en la OMI la discusión sobre la conveniencia de convertirse en un organismo intergubernamental. Se creó un pequeño secretariado y la Comisión de Meteorología Aeronáutica, coordinada por la OMI.

1950 - creación de la OMM substituyendo a la OMI y la figura del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) consagran el monopolio estatal.

REAL DECRETO 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Estatal de Meteorología.

Artículo 8. Competencias y funciones

j) Sin perjuicio de las competencias del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, la representación del Estado en los organismos internacionales, supranacionales e intergubernamentales relacionados con la observación, la predicción meteorológica y el estudio y la modelización del clima y su evolución, en especial la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (Eumetsat), el Centro Europeo de Predicciones Meteorológicas a Plazo Medio (CEPPM) y el Grupo para la Observación de la Tierra (GEO)

k) Como miembro de la Agrupación de Interés Económico «Ecomet» y de la Conferencia de Servicios Nacionales de Meteorología en Europa (Eumetnet), la participación en ambas organizaciones, así como en aquellas organizaciones internacionales cuyos miembros sean Servicios Meteorológicos Nacionales y, con carácter general, en proyectos internacionales de cooperación técnica.

l) El cumplimiento de los compromisos de España que se deriven de los programas de la OMM o de otros organismos internacionales, especialmente en lo referente al intercambio internacional de datos y productos necesarios para los Servicios Meteorológicos Nacionales de otros países (Programa de la Vigilancia Meteorológica Mundial) y los programas de Eumetnet.

n) La contribución a la planificación y ejecución de la política del Estado en materia de cooperación internacional al desarrollo en materia de meteorología y climatología, en coordinación con las organizaciones nacionales e internacionales que desarrollan estas actividades.

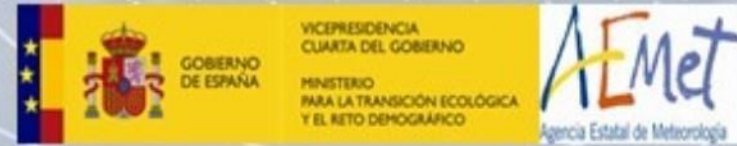
Objetivos estratégicos de las relaciones internacionales de AEMET

Las actividades internacionales de la Agencia Estatal de Meteorología responden esencialmente a tres objetivos estratégicos:

- A. Adecuar y mejorar las funciones y actividades básicas de la Agencia definidas en su Estatuto y en la Ley de Agencias Estatales (relación directa con una gran parte de las funciones intrínsecas de la Agencia).
- B. Asumir los compromisos internacionales de España en meteorología y climatología (responde al hecho de que la actividad meteorológica se basa en una infraestructura internacional compartida).
- C. Aplicar las políticas estatales en materia de cooperación con determinados países y regiones (la cooperación internacional resulta imprescindible para un Servicio Meteorológico para poder llevar a cabo sus actividades propias).

Parte de las actividades internacionales de la Agencia responden al tiempo a más de uno de esos tres objetivos.

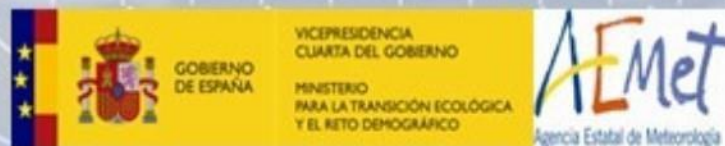
Las Relaciones Internacionales en AEMET



La actividad internacional de AEMET está estructurada en cuatro grandes áreas de actuación:

- Representación del Estado Español en los OOII.
- Participación en Programas y proyectos internacionales (especialmente de la UE).
 - Iniciativas de la Comisión Europea relacionadas con el Tiempo y el Clima (Copernicus, DestinE, etc.).
- Establecer alianzas estratégicas con los países de nuestro entorno (Francia, Portugal y Marruecos) y otros países.
- La Cooperación Internacional al Desarrollo, en alineamiento con el Plan Director de la Cooperación Española, en las áreas de interés de influencia de España (Iberoamérica, África Occidental, y Región Mediterránea).
 - Colaboración con la AECID.
 - Especialmente en el ámbito de la formación y desarrollo de capacidades.

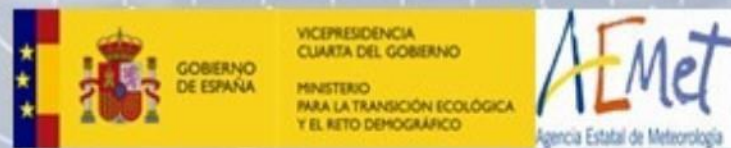
Área de Relaciones Internacionales



En que se traduce esto?

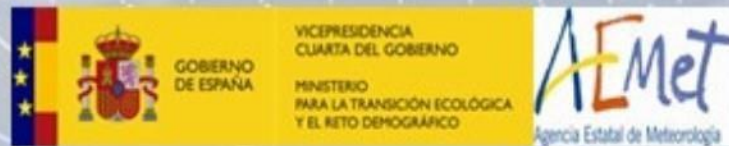
- Interlocución con los OOII, así como con los Servicios Meteorológicos Nacionales de otros países.
- Reuniones de los órganos de gobierno de las OOII.
- Gestión del pago de las contribuciones a Organismos Internacionales.
- Gestión de ingresos por participación en proyectos y programas y como agente de licencias.
- Gestión de peticiones de datos y productos generados por OOII.
- Tramitación de convenios internacionales.
- Coordinación de la Cooperación Internacional al Desarrollo.
- Dirección del Centro Regional de Formación de la OMM.
- Gestión de la participación de AEMET en proyectos internacionales.

CONTRIBUCIONES 2022



Nº	DESCRIPCIÓN	2022
1	EUMETSAT	32.922.685
	General Budget (Cap.4)	1.713.471
	Programas satelitales (Cap.7)	31.209.214
2	CEPPM	4.336.617
3	OMM	1.403.195
4	EUMETNET	524.737
5	HIRLAM-C	92.640
6	ECOMET	21.399
7	EC-EARTH	15.000
8	HCLIM	15.000
9	EMS	1.250
10	ACCORD	11.000
11	ICOS	76.816
12	PENSIONISTAS CEPPM	25.000
13	PENSIONISTAS EUMETSAT	16.500
14	OMM_CRF_F.F. FORMACIÓN	0
15	OMM_F.F. CIMHET	0
16	UNITED WEATHER CENTERS	25.000
	TOTAL	39.486.589

OMM



ORGANIZACIÓN
METEOROLÓGICA
MUNDIAL

Tiempo - Clima - Agua

La Organización Meteorológica Mundial es una organización especializada del sistema de las Naciones Unidas

Es el portavoz autorizado del sistema de la Naciones Unidas acerca del estado y el comportamiento de la atmósfera terrestre, su interacción con los océanos, el clima que produce y la resultante distribución de los recursos hídricos.

Promueve la investigación científica sobre la atmósfera y el cambio climático y facilita el intercambio mundial de datos meteorológicos, climatológicos e hidrológicos.

189 Estados y Territorios Miembros* (183 estados, 6 territorios)

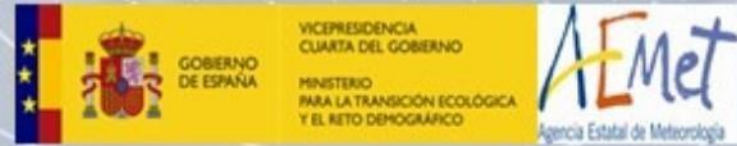


ARTÍCULO 2 - Finalidades:

- a) facilitar la cooperación mundial con objeto de crear redes de estaciones que efectúen observaciones meteorológicas, así como observaciones hidrológicas y otras observaciones geofísicas relacionadas con la meteorología, y favorecer la creación y el mantenimiento de centros encargados de prestar servicios meteorológicos y otros servicios conexos;
- b) fomentar la creación y el mantenimiento de sistemas para el intercambio rápido de información meteorológica y conexas;
- c) fomentar la normalización de las observaciones meteorológicas y conexas y asegurar la publicación uniforme de observaciones y estadísticas;
- d) promover la aplicación de la meteorología a la aviación, la navegación marítima, los problemas relacionados con el agua, la agricultura y otras actividades humanas;
- e) fomentar las actividades en materia de hidrología operativa y proseguir una estrecha colaboración entre Servicios Meteorológicos y Servicios Hidrológicos;
- f) fomentar la investigación y la enseñanza de la meteorología y, cuando proceda, de las materias conexas, y cooperar en la coordinación de los aspectos internacionales de tales actividades.



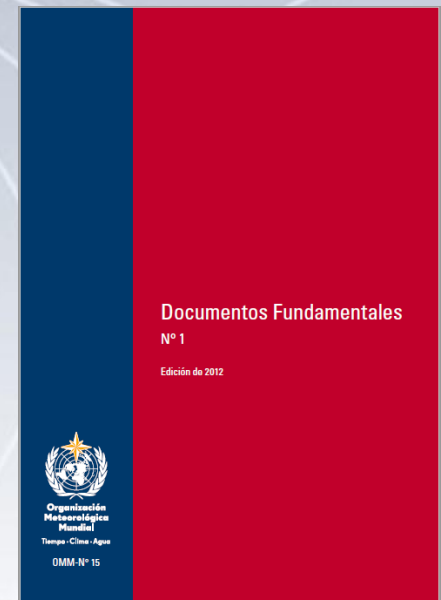
Convenio de la OMM



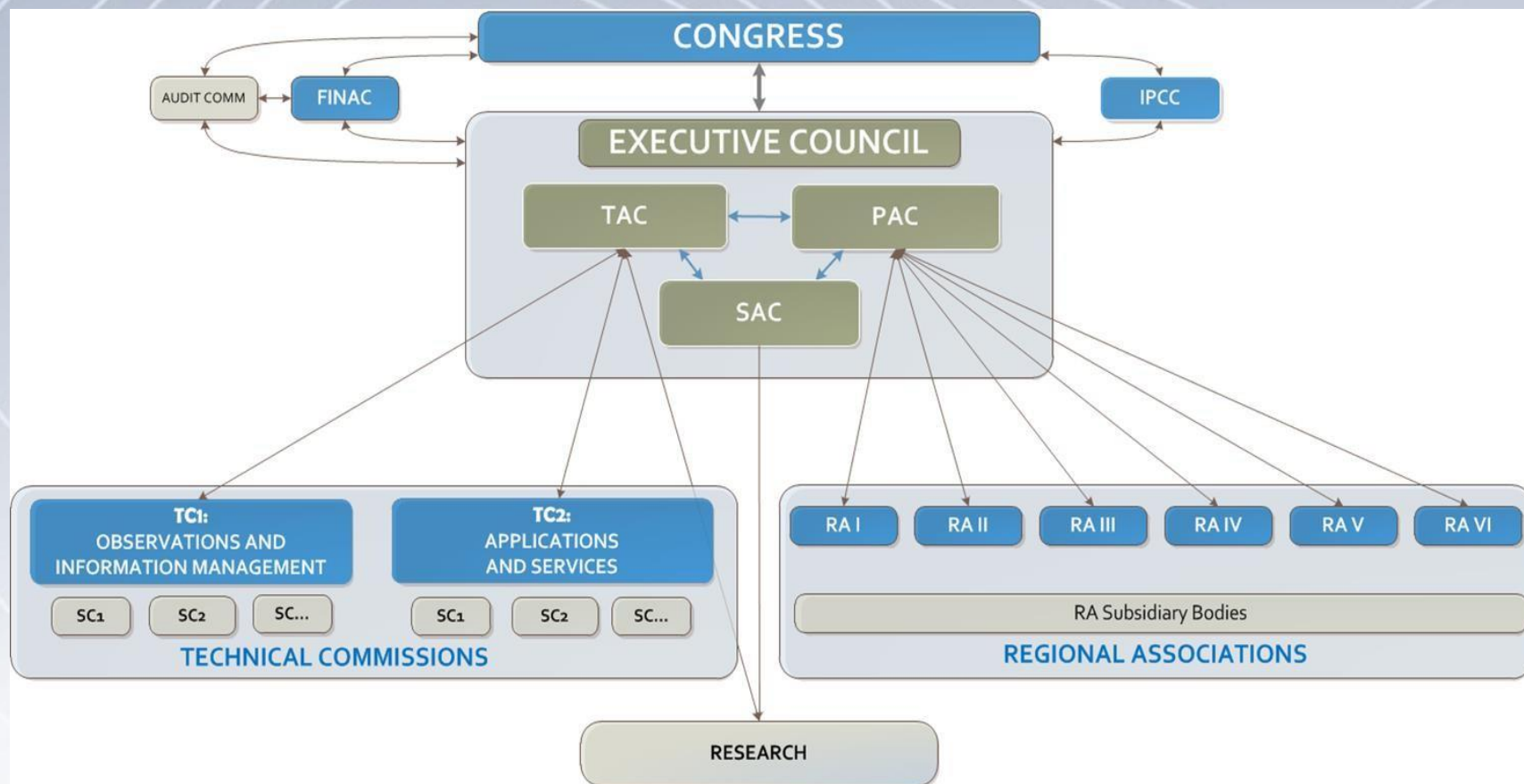
ARTÍCULO 4

- a) La Organización comprenderá:
- 1) el Congreso Meteorológico Mundial (en adelante «el Congreso»);
 - 2) el Consejo Ejecutivo;
 - 3) las Asociaciones Regionales;
 - 4) las Comisiones Técnicas; y
 - 5) la Secretaría.
- b) La Organización tendrá un Presidente y tres Vicepresidentes, que serán asimismo Presidente y Vicepresidentes del Congreso y del Consejo Ejecutivo.

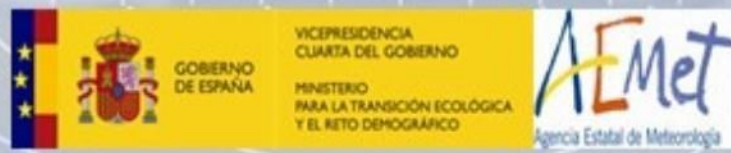
Los idiomas oficiales y de trabajo de la Organización serán el árabe, el chino, el español, el francés, el inglés y el ruso.



Nueva Estructura de OMM



El Congreso de la OMM



Eighteenth World Meteorological Congress (Cg-18), Geneva, 3–14 June 2019
Dix-huitième Congrès météorologique mondial (Cg-18), Genève, 3–14 juin 2019



El Consejo Ejecutivo

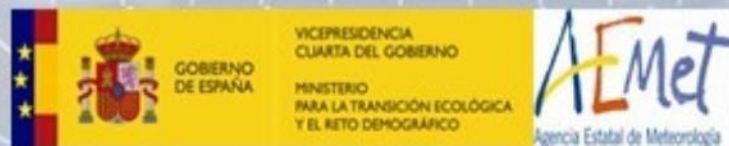
El Consejo Ejecutivo es el órgano ejecutivo de la Organización y es responsable ante el Congreso de la coordinación de los programas y de la utilización del presupuesto.

El Consejo Ejecutivo está formado por:

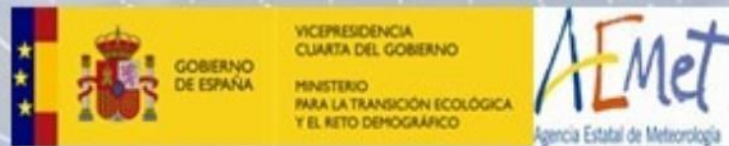
- a) el Presidente y los Vicepresidentes de la Organización;
- b) los seis presidentes de las ARs;
- c) 27 Directores de SMHN
- d) ninguna AR puede contar con más de 9 y menos de 4 miembros. (Regla 17: AR-I 9, AR-II 6, AR-III 4, AR-IV 5, AR-V 4 y AR-VI 9)

El Consejo Ejecutivo se reúne dos veces al año.

Las decisiones del Consejo Ejecutivo se tomarán por mayoría de dos tercios.

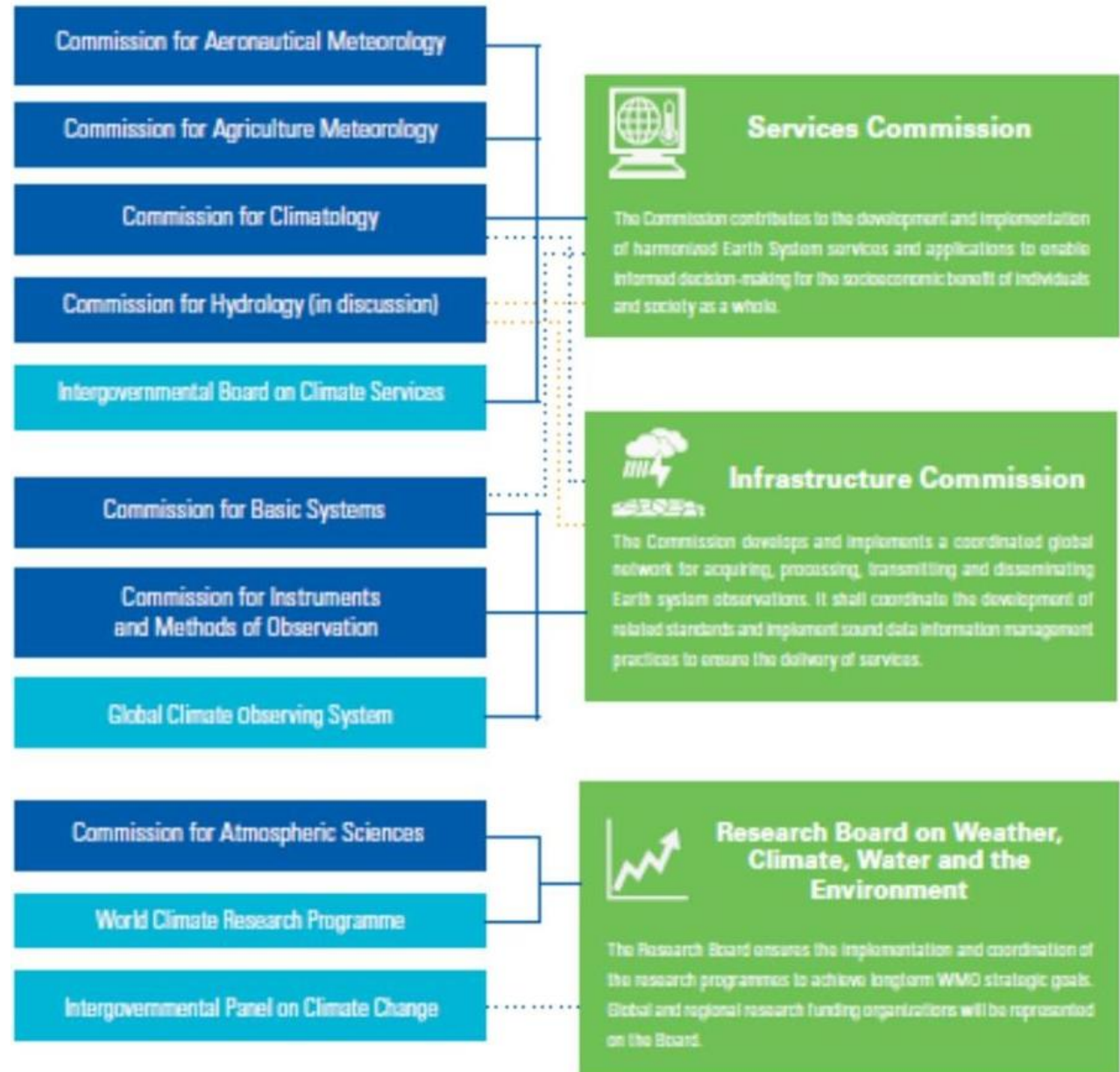


El Consejo Ejecutivo



Executive Council - Seventieth Session
(Geneva - 20 to 29 June 2018)

La reforma de la OMM



ALIGNMENT OF WMO STRUCTURE

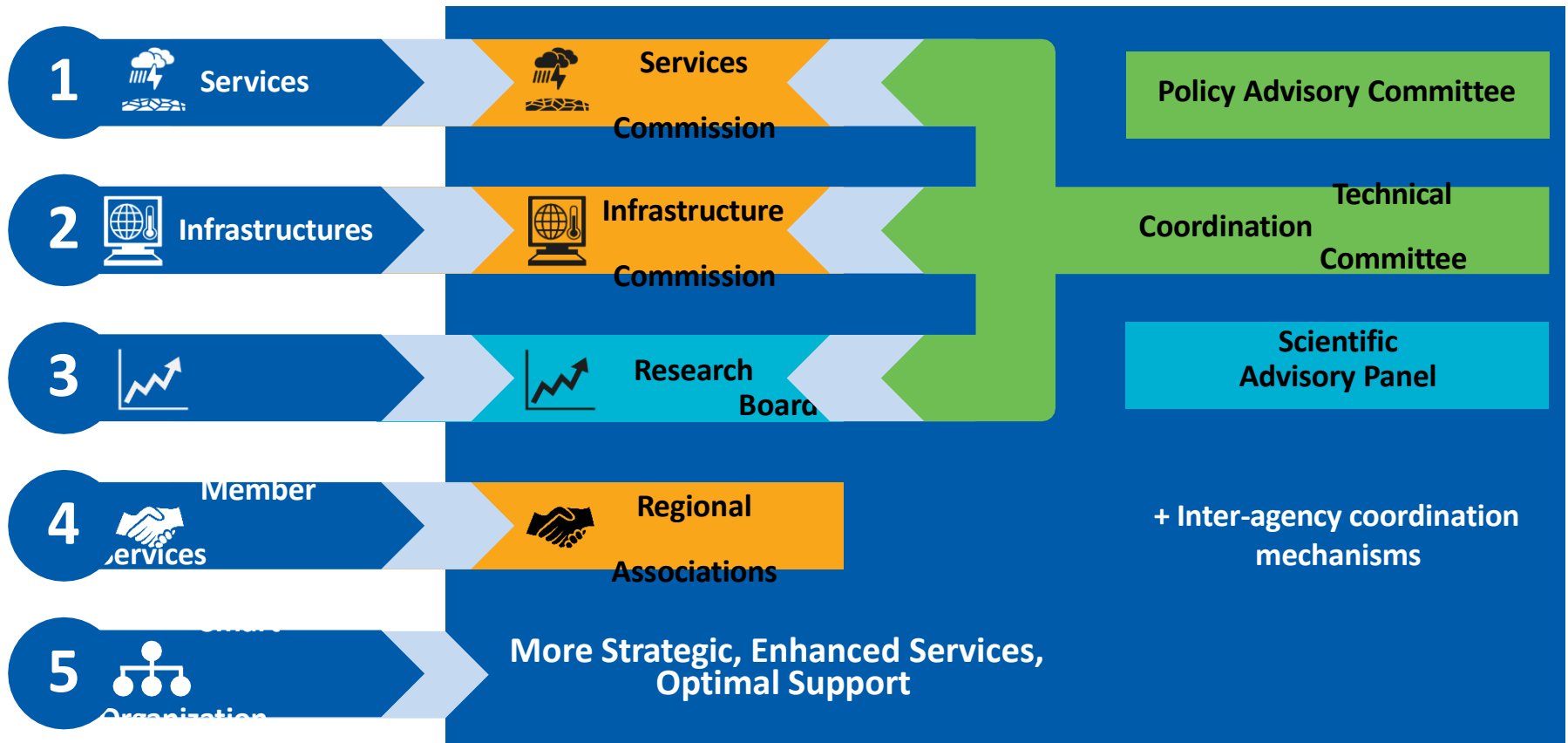
Strategic Plan

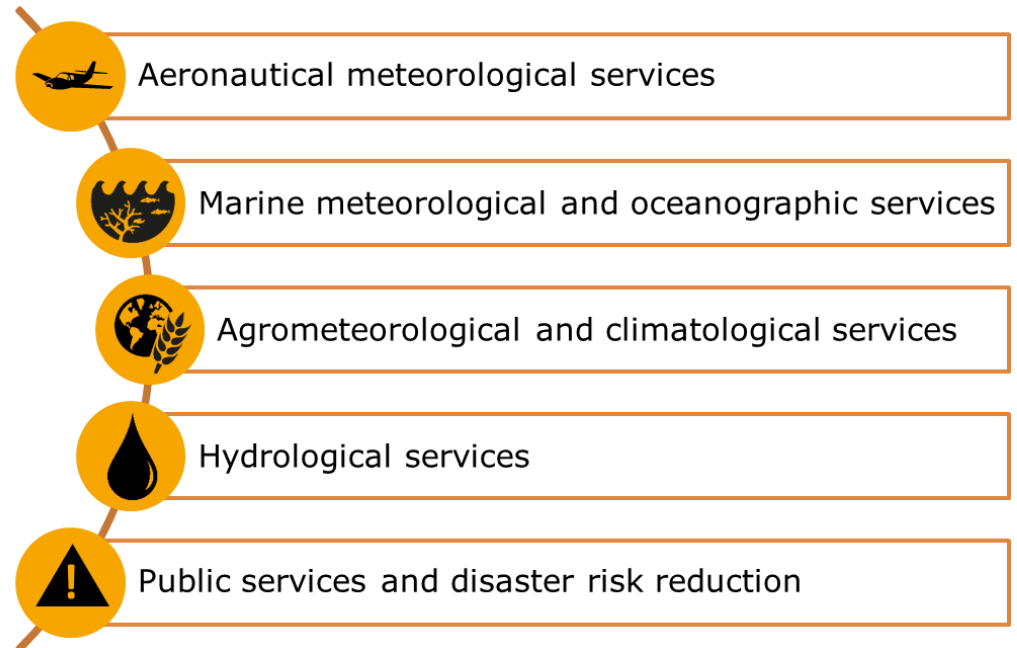
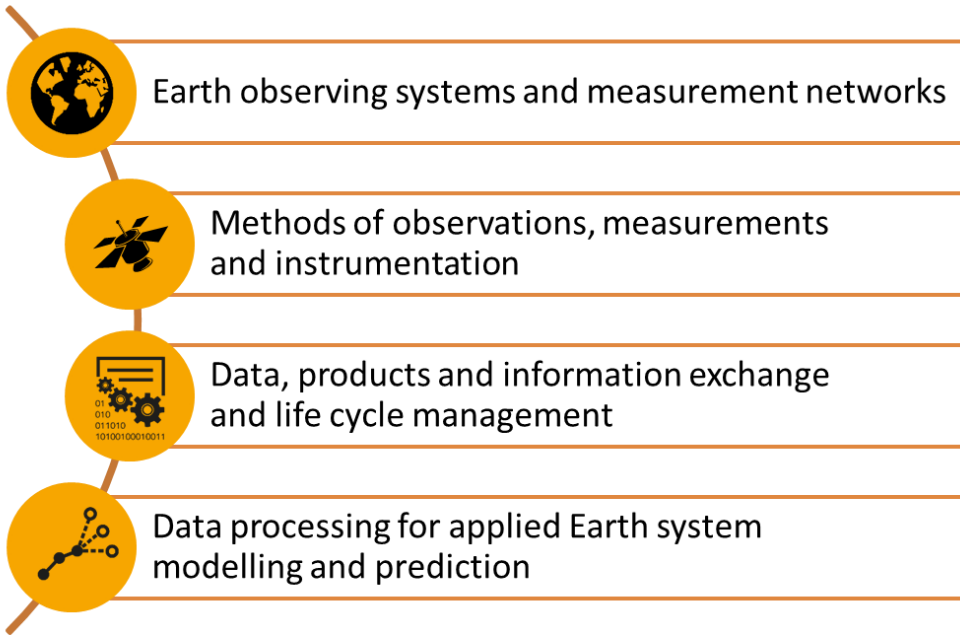
Long-term Goals

Global Lead/Regional Expertise

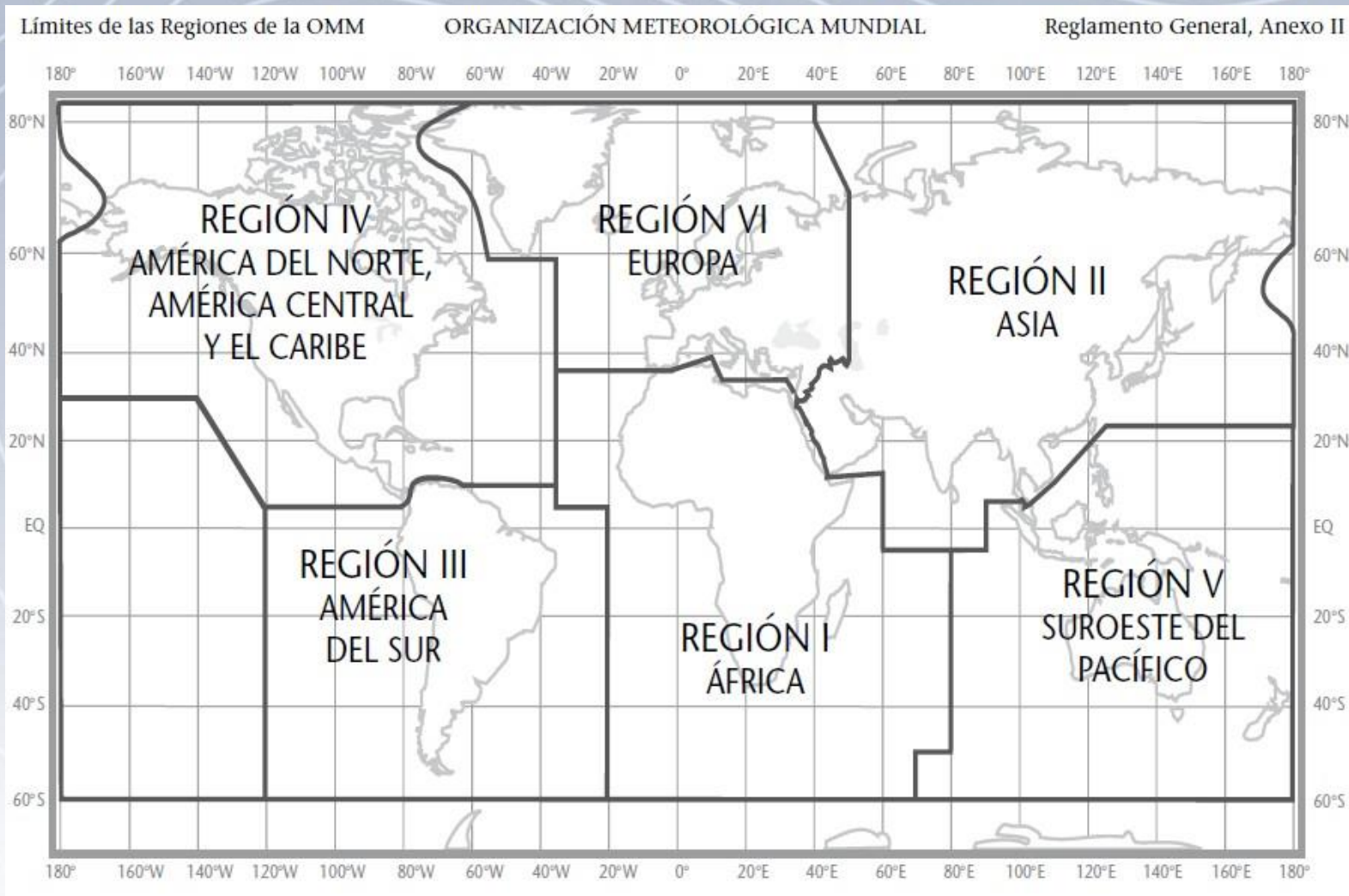
Executive Council

Policy, Coordination,
Integration, Foresight





Las Asociaciones Regionales



WMO STRATEGIC PLAN AT A GLANCE

Vision 2030

By 2030, a world where all nations, especially the most vulnerable, are more resilient to the socioeconomic impact of extreme weather, climate, water and other environmental events, and empowered to boost their sustainable development through the best possible services, whether over land, at sea or in the air

Overarching Priorities

Enhancing preparedness for, and reducing losses of life and property from hydrometeorological extremes

Supporting climate-smart decision making to build resilience and adaptation to climate risk

Enhancing socioeconomic value of weather, climate, hydrological and related environmental services

Core Values

- Accountability for Results and Transparency
- Collaboration and Partnership
- Inclusiveness and Diversity

Long-Term Goals

1 Better serve societal needs:
Delivering authoritative, accessible, user-oriented and fit-for-purpose information and services

2 Enhance Earth system observations and predictions:
Strengthening the technical foundation for the future

3 Advance targeted research:
Leveraging leadership in science to improve understanding of the Earth system for enhanced services

4 Close the capacity gap:
Enhancing service delivery capacity of developing countries to ensure availability of essential information and services

5 Strategic realignment of WMO structure and programmes:
Effective policy- and decision-making and implementation

Strategic Objectives

2020-2023 focus

- 1.1 Strengthen national multi-hazard early warning systems and extend reach to better enable effective response to the associated risks
- 1.2 Broaden the provision of policy- and decision-supporting climate information and services
- 1.3 Further develop services in support of sustainable water management
- 1.4 Enhance and innovate the provision of value-added, decision-supporting weather information and services

- 2.1 Optimize the acquisition of observation data through the WMO Integrated Global Observing System
- 2.2 Improve and increase access to, exchange and management of current and past observation data and derived products through the WMO Information System
- 2.3 Enable access and use of numerical analysis and prediction products at all temporal and spatial scales from the WMO Global Data Processing and Forecast System

- 3.1 Advance scientific knowledge of the Earth system
- 3.2 Enhance the science-to-service value chain ensuring scientific and technological advances improve predictive capabilities
- 3.3 Advance policy-relevant science

- 4.1 Address the needs of developing countries to enable them to provide and utilize essential weather, climate, hydrological and related environmental services
- 4.2 Develop and sustain core competencies and expertise
- 4.3 Scale-up effective partnerships for investment in sustainable and cost-efficient infrastructure and service delivery

- 5.1 Optimize WMO constituent body structure for more effective decision-making
- 5.2 Streamline WMO programmes
- 5.3 Advance equal and effective participation of women and men in governance, scientific cooperation and decision-making

Metas a largo plazo y objetivos estratégicos:

META 1 - Mejor servicio a la sociedad.

OE 1.1 - Integración de la información climática.

OE 1.2 - Mejorar los productos para el clima y los desastres hidrometeorológicos.

OE 1.3 - Mejorar los sistemas de alerta meteorológica en todo el mundo.

OE 1.4 - Apoyar la gestión sostenible del agua.

META 2 - Mejorar las observaciones y predicciones.

OE 2.1 - Asegurar el cumplimiento de los más altos estándares de observación.

OE 2.2 - Integración de redes de observación y sistemas de gestión de datos.

OE 2.3 - Cubrir las lagunas críticas en las observaciones globales.

OE 2.4 - Fomentar la aplicación más amplia del intercambio de datos libre y abierto.

OE 2.5 - Mejorar el valor de los sistemas de predicción en cascada sin discontinuidades.

META 3 - Avanzar en la investigación específica.

OE 3.1 - Avanzar en el conocimiento científico.

OE 3.2 - Aplicar los avances científicos y tecnológicos para mejorar las predicciones.

OE 3.3 - Integración de la información sobre los gases de efecto invernadero.

META 4 - Cerrar la brecha en el servicio entre los Miembros.

OE 4.1 - Comprender las necesidades de los países en desarrollo de mejores servicios.

OE 4.2 - Fortalecimiento de las competencias.

OE 4.3 - Establecimiento de alianzas estratégicas.

META 5 - Trabajar más inteligente.

OE 5.1 - Optimización de las estructuras y procesos.

OE 5.2 - Movilizar recursos para ejecutar los programas de la OMM.

OE 5.3 - Comunicación efectiva sobre el valor del trabajo de la OMM.

OE 5.4 - Apoyar eficazmente la colaboración entre los Miembros.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) es el principal órgano internacional para la evaluación del cambio climático. Fue creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en 1988 para ofrecer al mundo una visión científica clara del estado actual de los conocimientos sobre el cambio climático y sus posibles repercusiones medioambientales y socioeconómicas.

El IPCC es un órgano científico. Examina y evalúa la más reciente bibliografía relacionada con la comprensión del cambio climático. No lleva a cabo investigación alguna.

El IPCC es un órgano intergubernamental. Pueden formar parte de él todos los países miembros de las Naciones Unidas y de la OMM.

El IPCC ofrece información científica rigurosa y equilibrada a los encargados de la adopción de las decisiones. Al hacer suyos los informes del IPCC, los gobiernos reconocen la autoridad de su contenido científico.

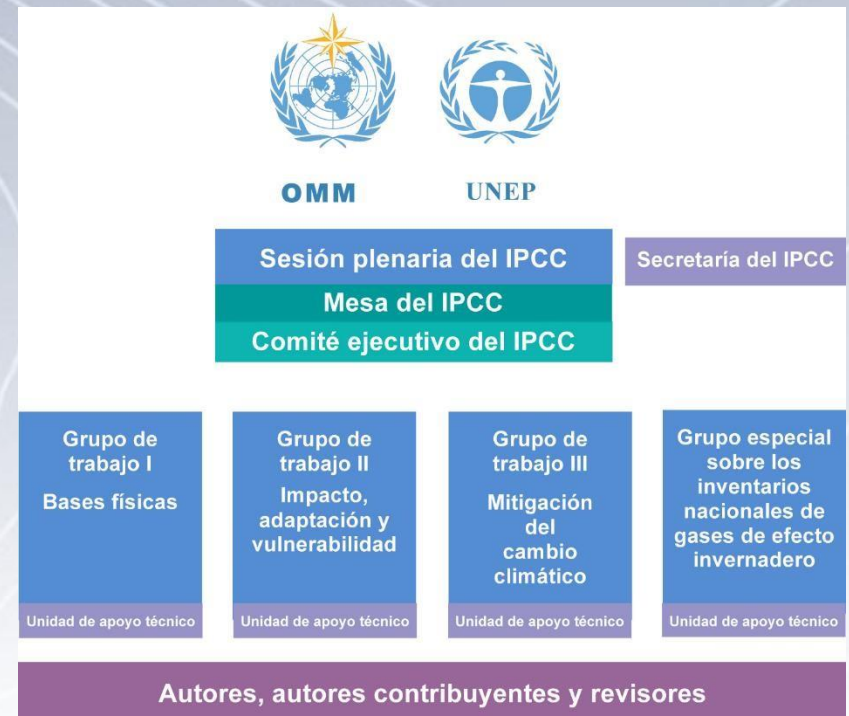
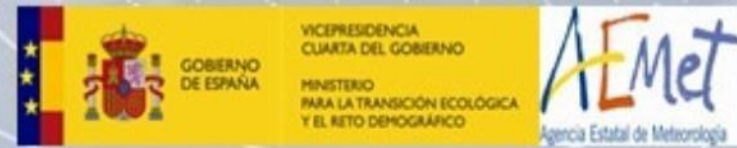
IPCC

El IPCC está organizado en tres grupos de trabajo y un grupo especial:

- GT-I, de las bases físicas.
- GT-II, del impacto del CC y de la adaptación y la vulnerabilidad.
- GT-III, de la mitigación.
- Grupo especial sobre los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.

Además, se pueden crear otros grupos especiales y grupos directivos de duración limitada para examinar un tema o cuestión concreto.

Los grupos de trabajo se reúnen en sesión plenaria al nivel de representantes de los gobiernos.



El CEPPM - Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio (ECMWF de sus siglas en inglés) es una organización intergubernamental creada en 1975.

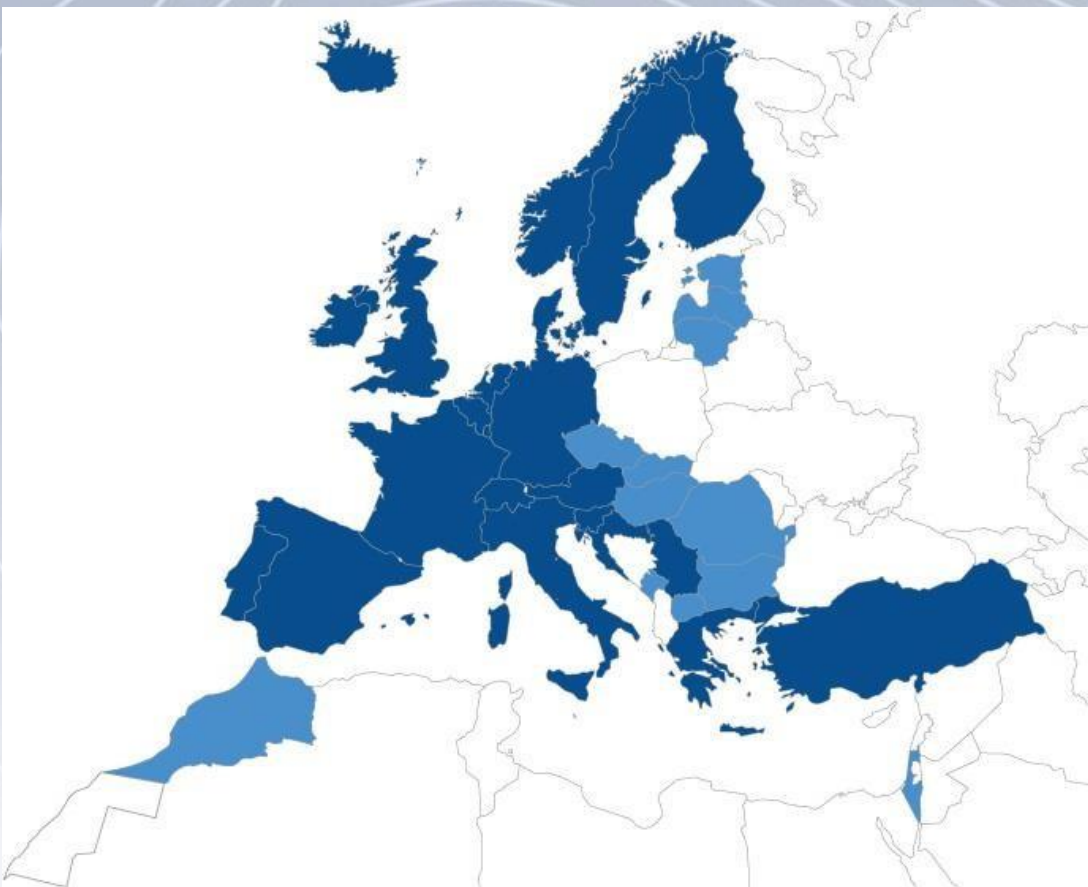
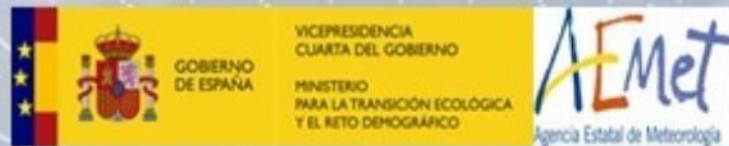
Los objetivos principales del Centro son:

- Desarrollo de métodos numéricos para predicciones meteorológicas de medio plazo.
- Distribución de dichas predicciones a los servicios meteorológicos de los Estados Miembros.
- Investigación científica y técnica dirigida a la mejora de esas predicciones.
- Servicios de datos y productos de archivo y software, incluido el reanálisis de datos.
- Apoyar a los SMNs de los Estados Miembros en la explotación de sus productos, formación de su personal etc, así como a los programas de la OMM y a través de ella a los SMN de los estados no miembros.

Está formada por 22 países miembros y 12 países cooperantes.

<http://www.ecmwf.int>

ECMWF



Member States:

Austria, Belgium, Croatia, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Portugal, Serbia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Co-operating States:

Bulgaria, Czech Republic, Estonia, Hungary, Israel, Latvia, Lithuania, Montenegro, Morocco, Macedonia, Romania and Slovakia.



Sede del ECMWF en Reading (Reino Unido)



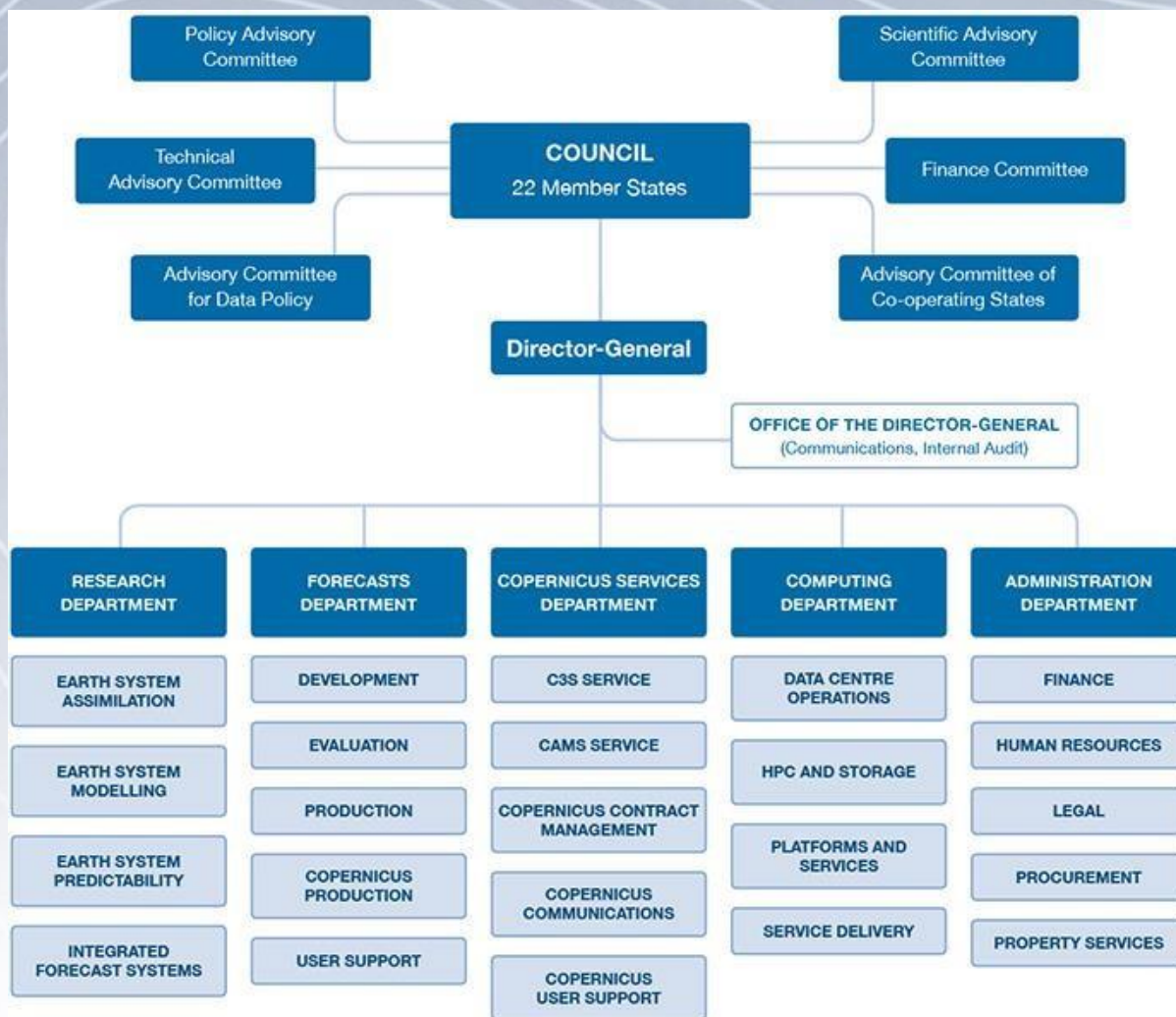
- El CPD se ha trasladado a Bolonia.
- Nueva 3º Sede para servicios de la CE en Bonn.



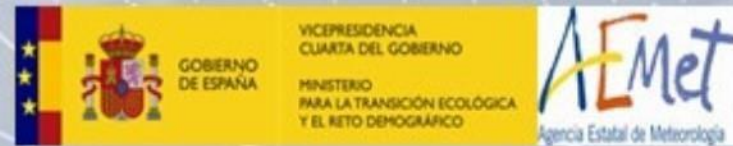
Órganos de gobierno:

- El Consejo. Se reúne dos veces al año y está formado por representantes de alto nivel de los países miembros.
- La Directora General. Es la máxima responsable del funcionamiento del Centro. Es nombrada por el Consejo, a quien tiene que informar.
- Los Comités Asesores:
 - Scientific Advisory Committee (SAC)
 - Finance Committee (FC)
 - Policy Advisory Committee (PAC)
 - Technical Advisory Committee (TAC)
 - Advisory Committee of Cooperating States (ACCS)
 - Advisory Committee for Data Policy Group (ACDP)

El CEPPM se financia mediante contribuciones de los Estados Miembros y Cooperantes (50%), según una escala basada en el PIB de cada país.



EUMETSAT



MONITORING WEATHER AND CLIMATE FROM SPACE

▶ REGISTER/SIGN IN

▶ SEARCH

HOME IMAGES ABOUT US SATELLITES DATA NEWS

QUICK LINKS

EUMETSAT es una organización intergubernamental creada en 1986, con el propósito de proporcionar datos, imágenes y productos de satélite relacionados con el tiempo y el clima, a los Servicios Meteorológicos de los Estados Miembros (30) y Cooperantes (1) en Europa y a otros usuarios del mundo.

MEMBER STATES



COOPERATING STATES

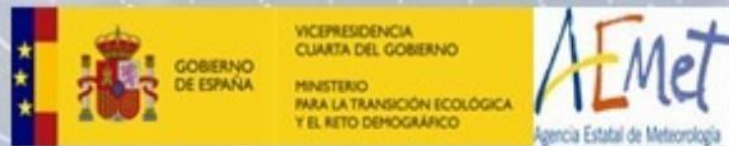


<http://www.eumetsat.int/website/home/AboutUs/WhoWeAre/MemberStates/index.html>

La representación de España ante EUMETSAT la ejerce la Agencia Estatal de Meteorología.

<http://www.eumetsat.int>

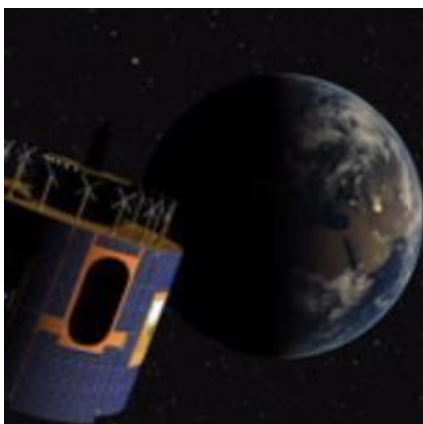
EUMETSAT



Sede de EUMETSAT en Darmstadt (Alemania)

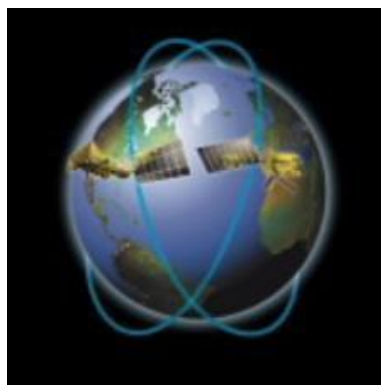


Satélites activos



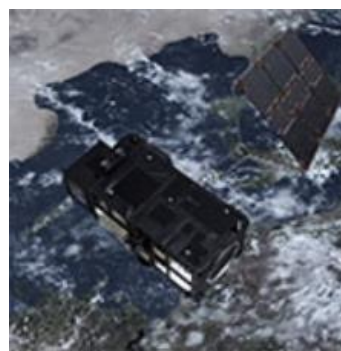
METEOSAT

Meteosat Second Generation (MSG) provides images of the full Earth disc, and data for weather forecasts.



METOP

Metop is a series of three polar orbiting meteorological satellites which form the space segment component of the overall EUMETSAT Polar System (EPS).



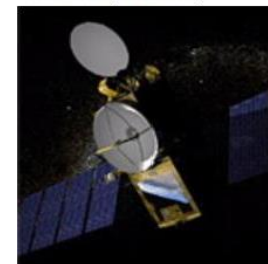
SENTINEL-3

Sentinel-3 is a dedicated Copernicus satellite mission delivering a variety of high-quality ocean measurements.



JASON-3

Jason-3 altimeter data is part of the Copernicus programme and will be used by the Copernicus Marine Environment Service (CMEMS).



JASON-2

Jason-2 reliably delivers detailed oceanographic data vital to our understanding of weather forecasting and climate change monitoring.

Estructura organizativa:

- DIRECTOR GENERAL: Phill Evans
- CONSEJO: Máximo órgano de decisión.

Se reúne dos veces al año y está formado por representantes de alto nivel de los países miembros que financian las actividades y programas.

El Consejo está asesorado por los siguientes comités:

- Policy Advisory Committee (PAC)
- Scientific and Technical Group (STG)
 - STG-OWG (Operations)
 - STG-SWG (Science)
- Administrative and Finance Group (AFG)
- EUMETSAT Advisory Committee on Cooperating States (EACCS)
- Data Policy Group (DPG)

- EUMETSAT se financia principalmente mediante contribuciones de los Estados Miembros, según una escala basada en el PIB de cada país que se revisa cada tres años.
- España contribuye a EUMETSAT con cargo al presupuesto de AEMET.
- Presupuesto anual:
 - Presupuesto general (GB): gastos de funcionamiento básicos de EUMETSAT.
 - Programas de satélites en vigor, tanto en fase operativa como en preparación.
 - Se aprueba cada año en el Consejo de diciembre.
- Programas:
 - Obligatorios: MSG, EPS, MTG, EPS-SG
 - Requieren la aprobación de todos los miembros.
 - Los países se contribuyen de acuerdo a su PIB.
 - Opcionales: Jason-3, ¿Altimetría?
 - Sólo participan los miembros interesados.
 - Las contribuciones se acuerdan entre los participantes.



EUMETNET es una Agrupación de Interés Económico, creada en 2009 con sede en Bruselas y que sustituye a la Conferencia de los Servicios Meteorológicos Nacionales europeos establecida en 1995.

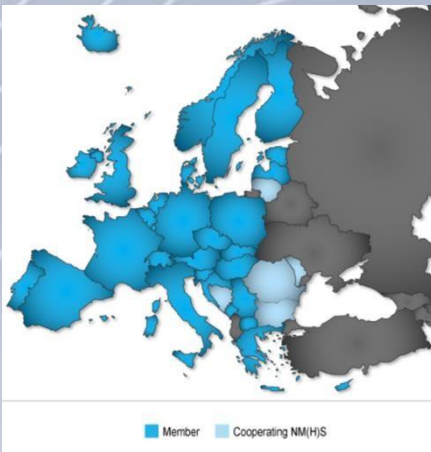
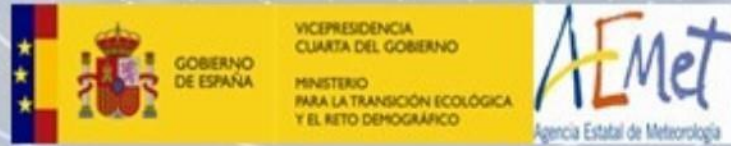
Sus miembros trabajan conjuntamente como una red con el fin de:

- Proporcionar un marco de trabajo conjunto entre los SMHNs.
- Compartir costes y optimizar las inversiones en infraestructuras.
- Ser una única voz colectiva en las comunicaciones con la UE o con otras instituciones.
- Evitar duplicidades en actividades básicas.

Se financia con las contribuciones de sus miembros, que se calculan de acuerdo al correspondiente PIB, aunque varía también en función del número de programas en los que se participa.

<http://www.eumetnet.eu>

EUMETNET



Members: National Meteorological Services, full Members of EUMETNET.

Cooperating: National Meteorological Services or other institutions participating in one or more optional EUMETNET Programmes.

Others: Other organisations cooperating with EUMETNET.





La Asamblea es el máximo órgano de decisión.

Tres Comités Asesores:

- STAC, Scientific and Technical Advisory Committee
- PFAC, Political and Financial Advisory Committee
- AVAC, Aviation Advisory Committee

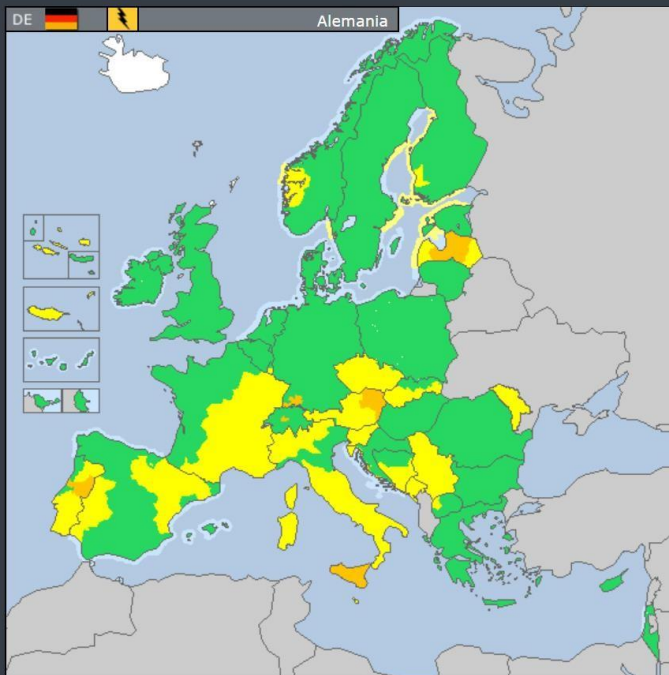
Tanto la Asamblea como los Comités se reúnen dos veces al año.

EUMETNET establece Programas utilizando los conocimientos técnicos e instalaciones de sus Miembros.

Para cada programa se designa a un SMN como Miembro Responsable.

Los programas de EUMETNET pueden ser facultativos, es decir de participación obligatoria de todos los miembros y optativos, sólo para miembros interesados.

Los programas se agrupan por temas: Observación, Predicción, Clima, Aviación y Programas de la Secretaría.

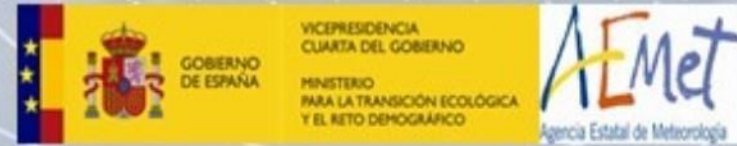


Avisos meteorológicos: Europa:

boletines de aviso - Se puede encontrar información detallada en los boletines de aviso emitidos por cada país. Seleccione el país que le interese

AT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OTRAS ORGANIZACIONES



ECOMET

Agrupación europea de interés económico creada en 1995 con sede en Bruselas.

Objetivos: a) mantener el nivel de actividad comercial en el campo de los datos meteorológicos; b) facilitar el acceso a datos y productos meteorológicos; c) actuar como asesores en política de datos entre las partes interesadas de cara al intercambio de los mismos; d) mantener actualizado el catálogo de datos y precios. Se va a integrar en EUMETNET como programa. Se integra en EUMETNET como módulo opcional.



Es un Consorcio integrado por los Servicios Meteorológicos Nacionales de Dinamarca, Estonia, Finlandia, Holanda, Irlanda, Islandia, Lituania, Noruega, Suecia, España y el de Francia como miembro asociado.

Objetivo: desarrollo y explotación de modelos numéricos de área limitada y de alta resolución para uso operativo en predicción meteorológica.

GROUP ON EARTH OBSERVATIONS

El Grupo de Observación de la Tierra (GEO) es una asociación de más de 100 gobiernos y más de 100 organizaciones que vislumbra un futuro donde las decisiones y acciones en beneficio de la humanidad se basan en observaciones de la Tierra coordinadas, integrales y sostenidas.

El Sistema de Sistemas Globales de Observación de la Tierra (GEOSS) consiste en infraestructuras y servicios adecuados para la recopilación, el análisis, la preservación y la difusión de datos con los siguientes fines:

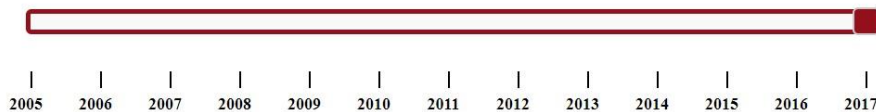
-  Biodiversity and Ecosystem Sustainability
-  Disaster Resilience
-  Energy and Mineral Resource Management
-  Food Security and Sustainable Agriculture
-  Infrastructure and Transportation Management
-  Public Health Surveillance
-  Sustainable Urban Development
-  Water Resources Management

GEO GROUP ON EARTH OBSERVATIONS

Member charts

GEO Member Map for the year 2017

(Use slider under the map to change the year)

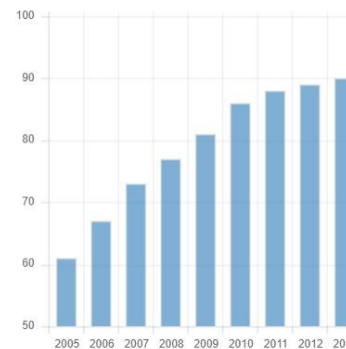


Number of Members (2017)

Africa:	27
Americas:	16
Asia/Oceania:	21
C.I.S.:	7
Europe:	34

Total: 105

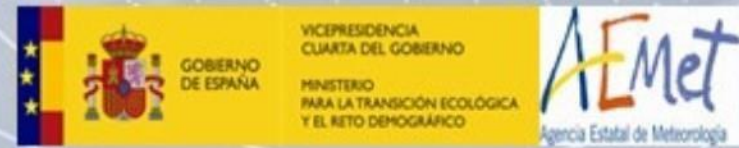
Number of Members by year



Programas de Cooperación de AEMET

- CIMHET
- AFRIMET
- CRF
- MedCOF
- SDS-WAS
- WMO
- CIIFEN
- ACMAD
- Programas Bilaterales

Los programas CIMHET, AFRIMET, CIIFEN, CRF y ACMAD se financian principalmente a través de los Fondos Fiduciarios que AEMET tiene depositados en la Organización Meteorológica Mundial (OMM).



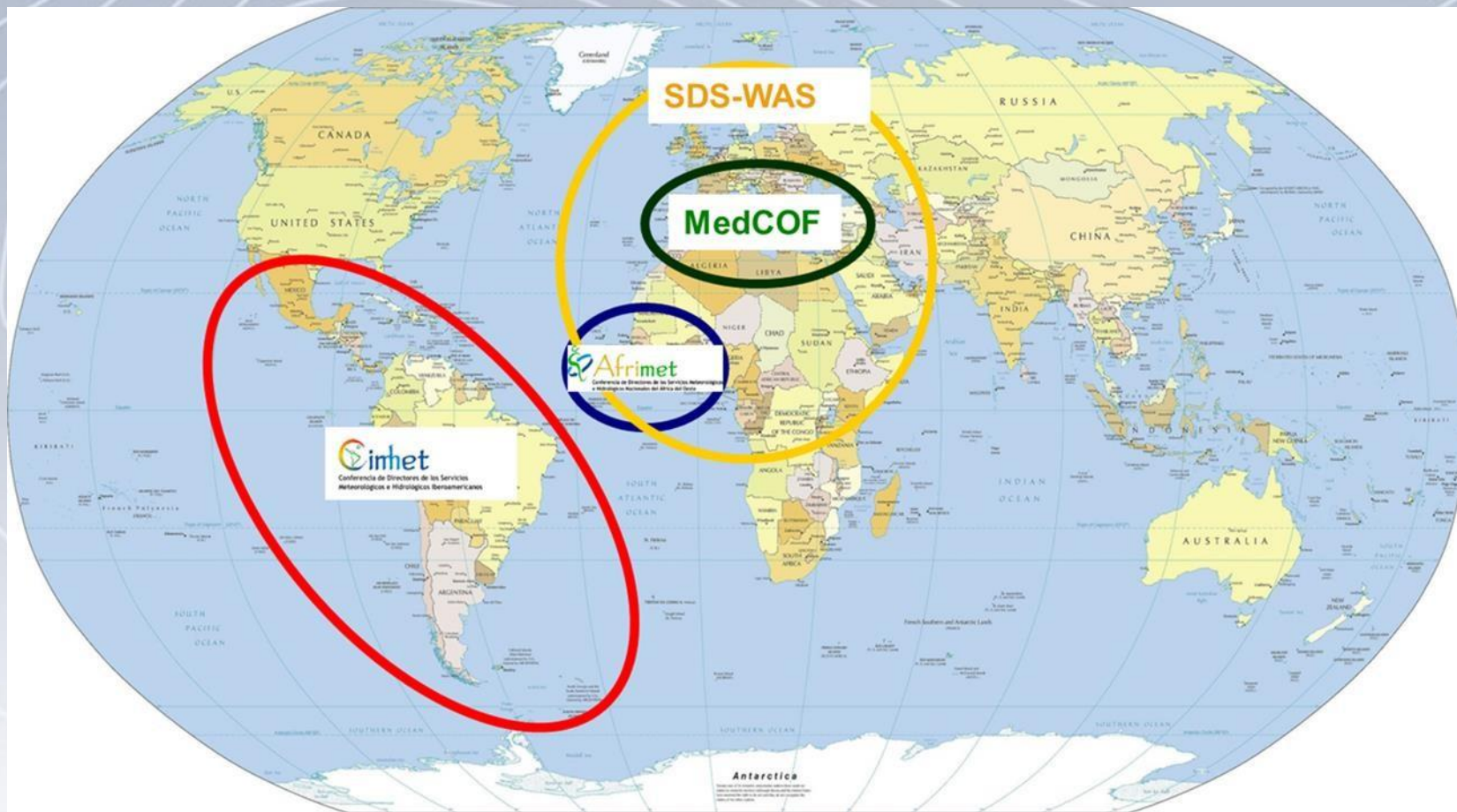
Cooperación de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en materia de Tiempo y Clima



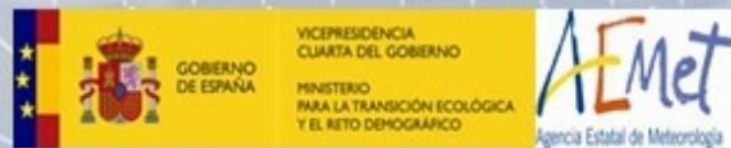
Fomentando el desarrollo de capacidades



Programas de Cooperación de AEMET



CIMHET



Conferencia de directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales de Iberoamérica.

Líneas estratégicas:

- Refuerzo institucional y movilización de recursos.
- Prestación de servicios meteorológicos, hidrológicos y climáticos.
- Desarrollo de la capacidad.

Mecanismos de financiación:

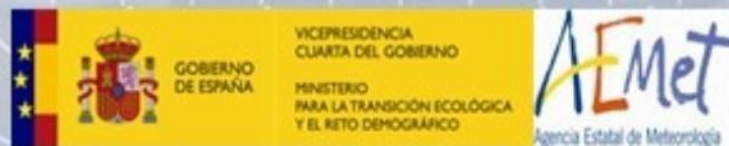
- Fondo fiduciario creado por España en la OMM.
- AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo).

Cooperación/sinergias con redes similares:
CODIA, RIOCC ...



www.cimhet.org

AFRIMET



Conferencia de Directores de los Servicios Nacionales Meteorológicos e Hidrológicos de África Occidental

16 SNMHs al norte del golfo de Guinea y sur del Sahara (Benín, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bisáu, Liberia, Mali, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona, Togo).



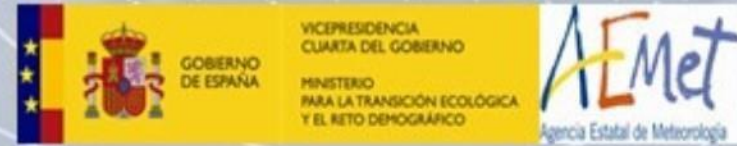
Principales proyectos:

- MARINEMET: observación marítima para el noroeste de África.
- METAGRI: Meteorología agrícola básica para comunidades rurales (seminarios itinerantes).
- HEALTHMET: Fortalecimiento de capacidad para crear vínculos entre los servicios meteorológicos, climatológicos y de salud.



www.afrimet.org

Centro Regional de Formación de la OMM



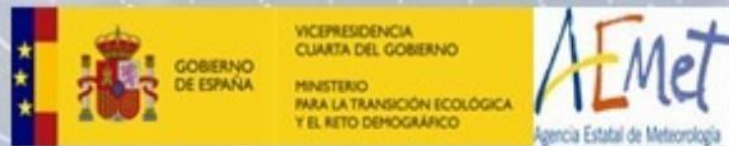
Bienvenido al CENTRO REGIONAL DE FORMACIÓN DE LA OMM



En junio de 2018, el 70º Consejo Ejecutivo de la OMM designó a AEMET como Centro Regional de Formación (CRF) de la OMM en España

El CRF de AEMET está lineado con la iniciativa Campus Global de la OMM, que tiene por objetivo construir una comunidad global de Educación y Formación, basada en tres principios: Colaborar, Cooperar y Compartir.

MedCOF



Foro Mediterráneo de Perspectivas Climáticas

Consenso y generación de pronósticos estacionales probabilísticos para la región del Gran Mediterráneo.

- Pronósticos operacionales.
- Desarrollo de capacidad.

AEMET coordina el Foro y financia la participación de los países del norte de África (Mauritania, Marruecos, Argelia, Túnez, Libia, Egipto).



WMO Northern Africa
RCC Network

WMO RA VI
RCC Network



MedCOF

Mediterranean Climate Outlook Forum

Home

About

Events

FAQ

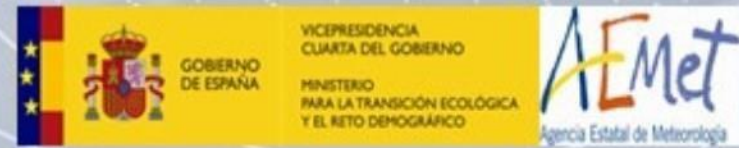
Links

Online Forum

Contact

<http://medcof.aemet.es/>

SDS-WAS



Log in Register

NORTHERN AFRICA-MIDDLE EAST-EUROPE (NA-ME-E) REGIONAL CENTER
WMO Sand and Dust Storm Warning Advisory and Assessment System (SDS-WAS)

World Meteorological Organization
GOBIERNO DE ESPAÑA
AEMet
BSC Barcelona Supercomputing Center

HOME ABOUT US FORECAST & PRODUCTS PROJECTS & RESEARCH MATERIALS NEWS EVENTS CONTACT US

WMO SDS WAS || Asia Regional Center

Sistema de asesoramiento y evaluación de avisos de tormenta de arena y polvo de la OMM

Centro Regional para África del Norte, Oriente Medio y Europa, administrado conjuntamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y el Centro de Supercomputación de Barcelona (BSC-CNS).

La misión del SDS-WAS es mejorar la capacidad de los países para proporcionar predicciones, observaciones, información y conocimiento oportunos y de calidad para las tormentas de arena y polvo a los usuarios a través de una asociación internacional de investigación y comunidades operacionales.



<http://sds-was.aemet.es>



African Center of Meteorological Application for Development

- HOME
- ABOUT US
- RCC AFRIQUE
- AFRICLIMSERV
- VIGIRISC
- PUBLICATION
- REPORT
- INTERVIEW
- OPPORTUNITIES
- NEWS
- CONTACT

[Home](#) » [About US](#)

ABOUT US

ACMAD is the Weather and Climate Centre with African continental competence. It was created in 1987 by the Conference of Ministers of the United Nations Economic Commission for Africa (UNECA) and the World Meteorological Organisation (WMO). ACMAD has been operational in Niamey since 1992. ACMAD is composed of 53 Member States, the 53 countries of "Africa" continent. To ensure its mission, ACMAD functions primarily with meteorologists detached by its Members States.

Missions

ACMAD's mission is the provision of weather and climate information and for the promotion of sustainable development of Africa (notably within the context of national strategies for poverty eradication), in the fields of agriculture, water resources, health, public safety and renewable energy.

ACMAD carries out its mission through; capacity-building for the 53 National Meteorological Services (NMSs) of its Member States, in weather prediction, climate monitoring (extreme events...), transfer of technology (telecommunications, computing and rural communication) and in research.

PRODUCTS

Webmail

Projet SAWIDRA Continental
ACMAD

Weather

Rapid Developing
Thunderstorm (RDT)

[version 2016]

ITD & ITCZ positions

Heavy rain/flood risk

Weekly monitoring rainfall

Daily rainfall observation

Daily Forecast

SASA_SASF Bulletin

WASA_WASF Bulletin

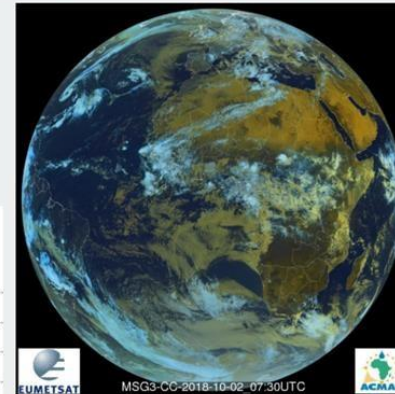
Weekly Forecast

Climate

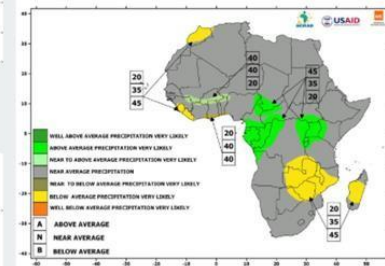
Seasonal Climate Outlook
PRESANORD 08

Seasonal Climate Outlook
PRESAC 08

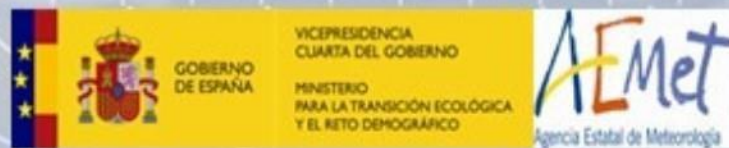
Seasonal Climate Outlook
PRESAC 10



SEASONAL PRECIPITATION FORECAST
FOR SEPTEMBER-OCTOBER-NOVEMBER 2018
ISSUED ON SEPTEMBER 5, 2018



CIIFEN



Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño

Buscar...

Patrocinado por:



4

Eventos Globales

20

Eventos Regionales

65+

Proyectos Ejecutados

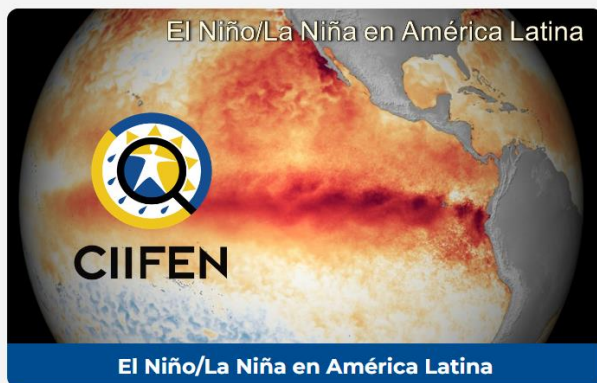
150+

Talleres Realizados

1500+

Personas Capacitadas

Boletines Climáticos



Preparado por:





¿ Preguntas ?