

**Seminario de Instructores en
Gestión Integrada de Crecidas (GIC)
Lima, Perú, 6 al 10 de Octubre 2008**

**Actividades de la OMM en Hidrología y
Gestión de los Recursos Hídricos**

WMO
OMM

Organización Meteorológica Mundial (OMM)

- Establecida el 23 Marzo de 1950
- Sucede a la Organización Meteorológica Internacional (OMI, creada en 1873)
- Agencia especializada de las Naciones Unidas para la meteorología, la hidrología operativa y las ciencias geofísicas relacionadas
- Es la voz autorizada del sistema de Naciones Unidas sobre el estado y el comportamiento de la atmósfera de la Tierra, su interacción con los océanos, el clima que produce y la resultante distribución de los recursos hídricos
- Cuenta 182 estados Miembros y 6 Territorios

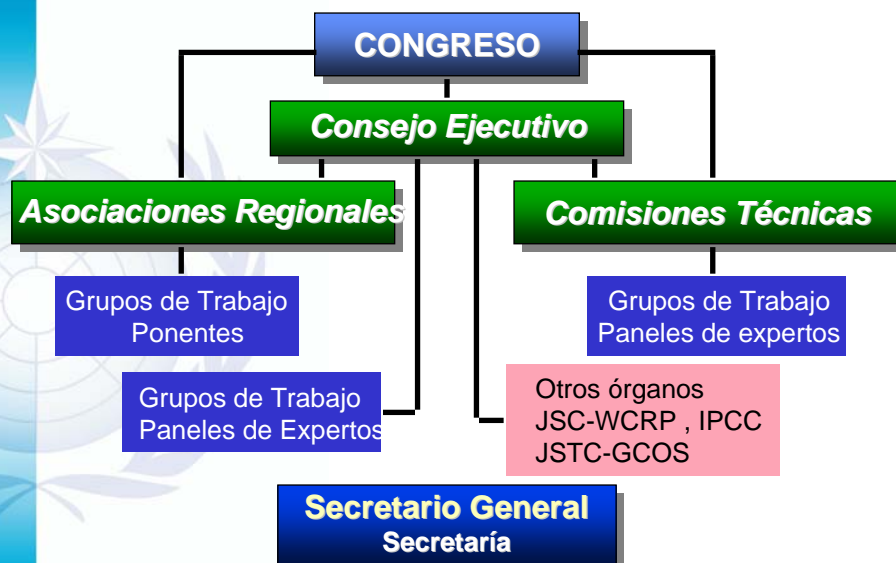
WMO
OMM

Objetivos de la OMM

- Facilitar el establecimiento de redes de observaciones meteorológicas e hidrológicas
- Promover el intercambio rápido y gratuito de información meteorológica e hidrológica
- Promover la estandarización de las observaciones y asegurar la publicación uniforme de observaciones y estadísticas
- Extender la aplicación de la meteorología a la aviación, la navegación, las cuestiones relativas a los recursos hídricos, la agricultura y otras actividades humanas
- Fomentar la investigación y la formación en meteorología y áreas relacionadas
- Promover actividades en hidrología operativa
- Reducir el impacto de eventos meteorológicos extremos a través de pronósticos y alertas regulares y confiables

WMO
OMM

Estructura organizativa de la OMM



WMO
OMM

WMO/OMM

Comisiones Técnicas

Comisiones Básicas

- Comisión de Sistemas Básicos (**CSB**)
- Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación (**CIMO**)
- Comisión de Hidrología (**CHI**)
- Comisión de Ciencias Atmosféricas (**CCA**)

Comisiones de Aplicaciones Prácticas

- **Comisión de Meteorología Aeronáutica (CMAe)**
- **Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg)**
- **Comisión Técnica Mixta OMM sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CTMOMM)**
- **Comisión de Climatología (CCI)**



WMO/OMM

Red Mundial Operativa de la OMM en apoyo de los Sistemas de Alerta Temprana

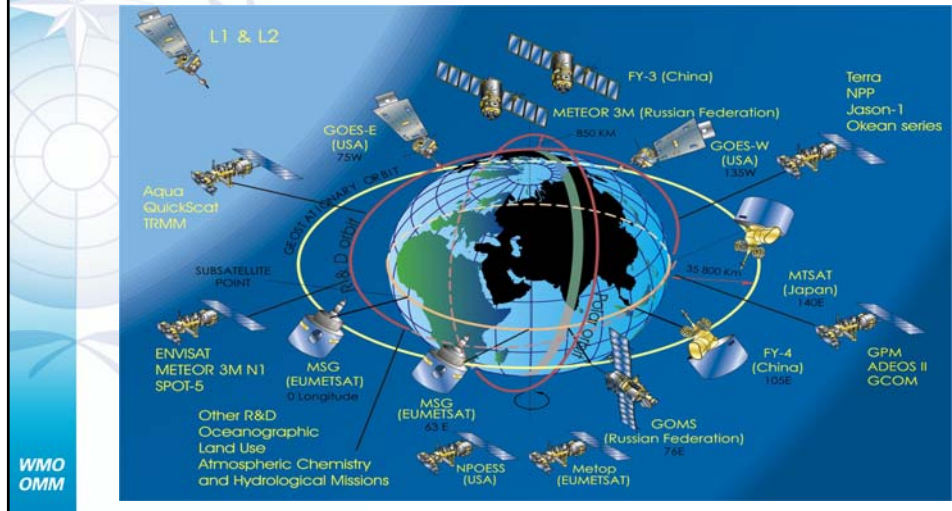


WMO
OMM

Sistema Mundial de Observación de la OMM

Sistema Coordinado del Espacio para la vigilancia del tiempo, el clima y el agua

Programa Espacial de la OMM



Red Mundial Operativa de la OMM en apoyo de los Sistemas de Alerta Temprana

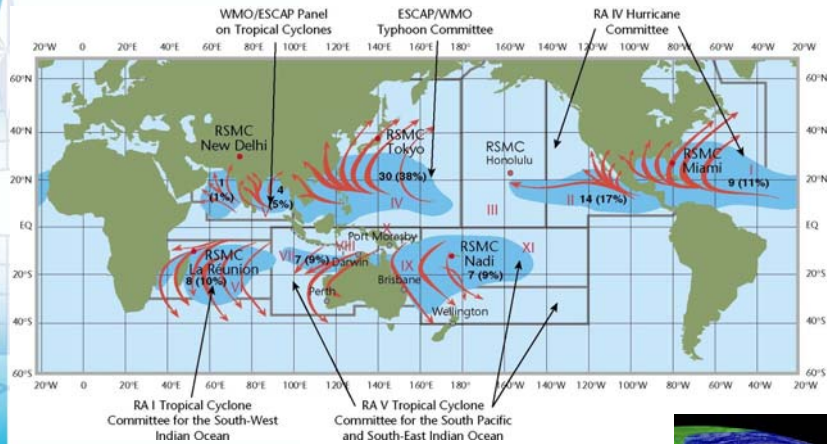
Sistema Mundial de Procesamiento de Datos y Predicción:

- 3 Centros Meteorológicos Mundiales
- 40 Centros Regionales Especializados Meteorológicos

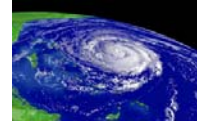


WMO OMM

Sistema Mundial de Alerta Temprana de Ciclones Tropicales de la OMM

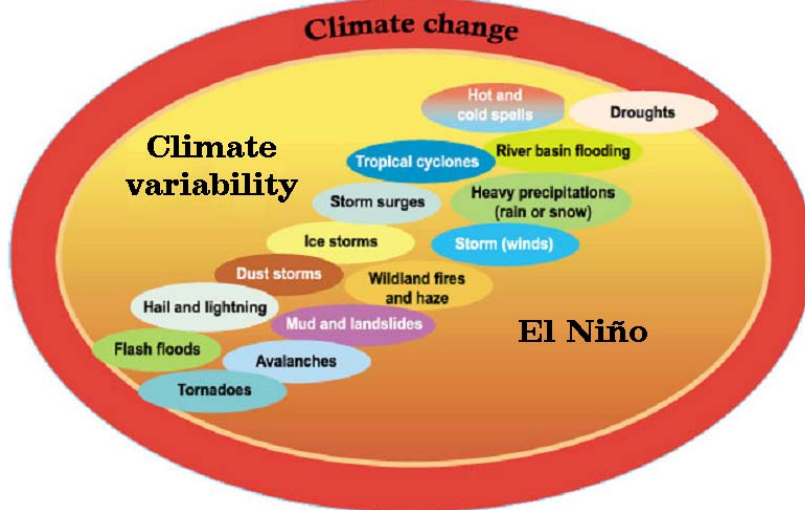


- 6 Centros Regionales Meteorológicos Especializados



WMO
OMM

Programas internacionales de investigación coordinada de la OMM – Aumentando el conocimiento de los peligros naturales y sus patrones cambiantes



WMO
OMM

Mejora de los productos y servicios de los Institutos Nacionales de Meteorología e Hidrología

- **Prevención y Mitigación**
 - Suministro de información sobre los peligros para la cartografía de peligrosidad y el análisis de riesgo
 - Cartografía y análisis de peligrosidad
- **Preparación**
 - Alertas tempranas
 - Programas de formación conjuntos con ONGD, media, etc
 - Módulos educativos sobre peligros y sus impactos
 - Rol asesor para el desarrollo de planificación de respuesta a las emergencias
- **Respuesta y Reconstrucción**
 - Suministro de pronósticos y avisos meteorológicos e hidrológicos relevantes
 - Asistencia técnica
- **Reconstrucción**
 - Evaluación de peligros y asistencia técnica



WMO
OMM

Programa de Hidrología y Recursos Hídricos

Objetivo principal a largo plazo (2008-2011):

- **Aplicar la hidrología a satisfacer las necesidades de desarrollo y uso sostenible del agua y de los recursos hídricos;**
- **Mitigar los desastres relacionados con el agua;**
- **Una gestión efectiva del medio ambiente a nivel nacional e internacional.**

WMO
OMM

Programa de Hidrología y Recursos Hídricos

1. Programa sobre Sistemas Básicos en Hidrología
2. Programa sobre Predicción Hidrológica para la Gestión del Recurso Hídrico
3. Programa sobre Creación de Capacidad en Hidrología y Recursos Hídricos
4. Programa sobre cooperación en cuestiones relacionadas con el agua

WMO
OMM

Programa de Hidrología y Recursos Hídricos

1. Programa sobre Sistemas Básicos en Hidrología

Objetivo:

Proporcionar directrices y apoyo a los Servicios Hidrológicos Nacionales en el desarrollo y mantenimiento de sus actividades para la provisión de datos y servicios, con especial atención a la garantía de calidad.

WMO
OMM

Programa de Hidrología y Recursos Hídricos

2. Programa sobre Predicción Hidrológica para la Gestión del Recurso Hídrico

Objetivo:

Aplicar técnicas de modelización y predicción hidrológica a la mitigación de desastres relacionados con el agua, promover y apoyar la adopción de un enfoque de Gestión Integrada de Crecientes y mejorar la comprensión de las implicaciones de la variabilidad y el cambio climático en la gestión de los recursos hídricos.

WMO
OMM

Programa de Hidrología y Recursos Hídricos

3. Programa sobre Creación de Capacidad en Hidrología y Recursos Hídricos

Objetivo:

Contribuir al desarrollo y operación racional de los Servicios Hidrológicos Nacionales, en particular educando y formando a su personal, sensibilizando al público sobre la importancia de la labor hidrológica, y apoyando actividades de cooperación técnica.

WMO
OMM

Programa de Hidrología y Recursos Hídricos

4. Programa sobre cooperación en cuestiones relacionadas con el agua

Objetivo:

Aumentar la efectividad y el conocimiento de las actividades de los Servicios Hidrológicos Nacionales mediante la colaboración internacional en temas relacionados con el agua.

WMO
OMM

Iniciativa OMM de predicción de crecidas

- Promover la cooperación entre las comunidades Meteorológica e Hidrológica con el fin de mejorar la predicción de crecidas
- 8 Talleres regionales – Uno de ellos en Valencia (Ibero América) en Mar 2004 y uno en Zaragoza (Mediterráneo) en Sep 2006
- Conferencia síntesis en Nov/Dic 2006 para acordar un Plan de Acción sobre el tema

<http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/FFI-index.html>

WMO
OMM

PROHIMET

Red Iberoamericana para el Monitoreo y Pronóstico de Fenómenos Hidrometeorológicos

<http://hercules.cedex.es/hidraulica/PROHIMET>

WMO
OMM

Objetivos de PROHIMET

1. Realizar un **censo** de investigadores e instituciones científicas dedicadas a los estudios y servicios hidrometeorológicos y si existen otras redes para su posible integración.
2. Establecer o fortalecer una estrecha **cooperación** entre **meteorólogos** e **hidrólogos** y sus respectivas organizaciones.
3. Establecer una **cooperación multinacional** sobre el uso de técnicas modernas de pronóstico que esté al servicio de la sociedad.
4. Promover la **formación** de personal y **capacitación** en el uso de herramientas modernas de monitoreo, predicción y difusión, así como en los tópicos de riesgo y vulnerabilidad.
5. **Afianzar** los **sistemas** de predicción hidrometeorológica en **Iberoamérica**.
6. Promover la realización de **talleres** de planeamiento, de intercambio de conocimientos y experiencias, involucrando a equipos de científicos de todo Iberoamérica.
7. Promover la elaboración de **proyectos** de investigación que conduzcan a la implementación de programas de investigación y aplicación de mediano y largo plazo.

WMO
OMM

Acuerdo de Cooperación APFM-CapNet

- Firmado en 2007 entre los dos Programa Asociados que han quedado luego de la reestructuración del GWP

Objetivos:

Coordinar acciones para el desarrollo de capacidades en la Gestión Integrada de Crecientes a través de:

- Programas de formación de formadores
- Desarrollo de material didáctico

Recientemente extendido al tema de formación para la divulgación de los posibles impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos

WMO
OMM

Programa Iberoamericano de Cooperación en Meteorología e Hidrología

- Enfocado particularmente a:
 - Desarrollo institucional
 - Capacitación/formación de los RRHH
 - Consolidación de la gestión operativa

De los SMNs y SHNs de Ibero América

- Conferencia de Directores de SMHI fija actividades prioritarias en reunión anual

WMO
OMM

Programa Iberoamericano de Cooperación en Meteorología e Hidrología

- Financiado por AEMET (NMS de España) a través de fondos en depósito en la OMM (aproximadamente 1 Millón €/año)
- V Reunión de la Conferencia de Directores de los SMHI, Asunción, Noviembre 2007, adopta → Plan de Acción 2008, cuya actividad 16 estipula:
“Celebrar un curso de formación de instructores en gestión integrada de crecidas”

WMO
OMM

Programa Iberoamericano de Cooperación en Meteorología e Hidrología

Formación en Gestión Integrada de Crecientes:

- Primer taller en Cochabamba (Bolivia) del 3 al 7 de Marzo 2008 – 60 participantes locales
- En Asunción – decisión de convertirlo en curso itinerante
- Necesidad de instructores → este Seminario
- Próxima reunión de Conferencia de Directores en Panamá, 27 al 29 Nov 2008, decidirá países a cubrir en 2009

WMO
OMM

Programa Iberoamericano de Cooperación en Meteorología e Hidrología

Formación en Gestión Integrada de Crecientes:

Cursos itinerantes:

- Se cubrirían de 2 a 4 países por año en el periodo 2009-2011
- La decisión sobre cuales y cuantos países son cubiertos cada año es tomada por la reunión de la Conferencia de Directores de SMHI
- La fuente de financiamiento tiene algunas implicaciones sobre la audiencia de los cursos: en principio, deberían ser los gestores de crecientes