



# Organización Meteorológica Mundial

Trabajando juntos en tiempo, clima y agua

## **Fortaleciendo la Cooperación Regional en Apoyo del Pronóstico con un Enfoque Multi-Amenaza en la AR IV**

**Resultado de las consultas: Brechas y necesidades para el desarrollo de  
capacidad de pronóstico**

**Juan Carlos Fallas Sojo**

**Presidente del Equipo de Tarea del RRD de la AR IV**

**7 Marzo, 2011**

**George Town, Islas Caimán**



# **Resultado de las consultas a los diferentes aliados de los Servicios Meteorológicos, Hidrológicos y Climáticos en Centro América y el Caribe en apoyo de las Evaluaciones del Riesgo y los SAT Multiamenaza**

**1) Taller MHEWS - Costa Rica.**

[http://www.wmo.int/pages/prog/drr/events/MHEWSCostaRica/index\\_en.html](http://www.wmo.int/pages/prog/drr/events/MHEWSCostaRica/index_en.html).

**2) Visitas nacionales y consultas**

**3) Taller de Cooperación Técnica en MHEWS-Barbados.**

[http://www.wmo.int/pages/prog/drr/events/Barbados/index\\_en.html](http://www.wmo.int/pages/prog/drr/events/Barbados/index_en.html)

**4) Consulta durante la Reunión #50 de la CMO en Islas Caimán.**

**5) Diálogo de Alto Nivel en “CDEMA” en Jamaica.**

Website: [http://www.wmo.int/pages/prog/drr/events/Jamaica/index\\_en.html](http://www.wmo.int/pages/prog/drr/events/Jamaica/index_en.html)

---



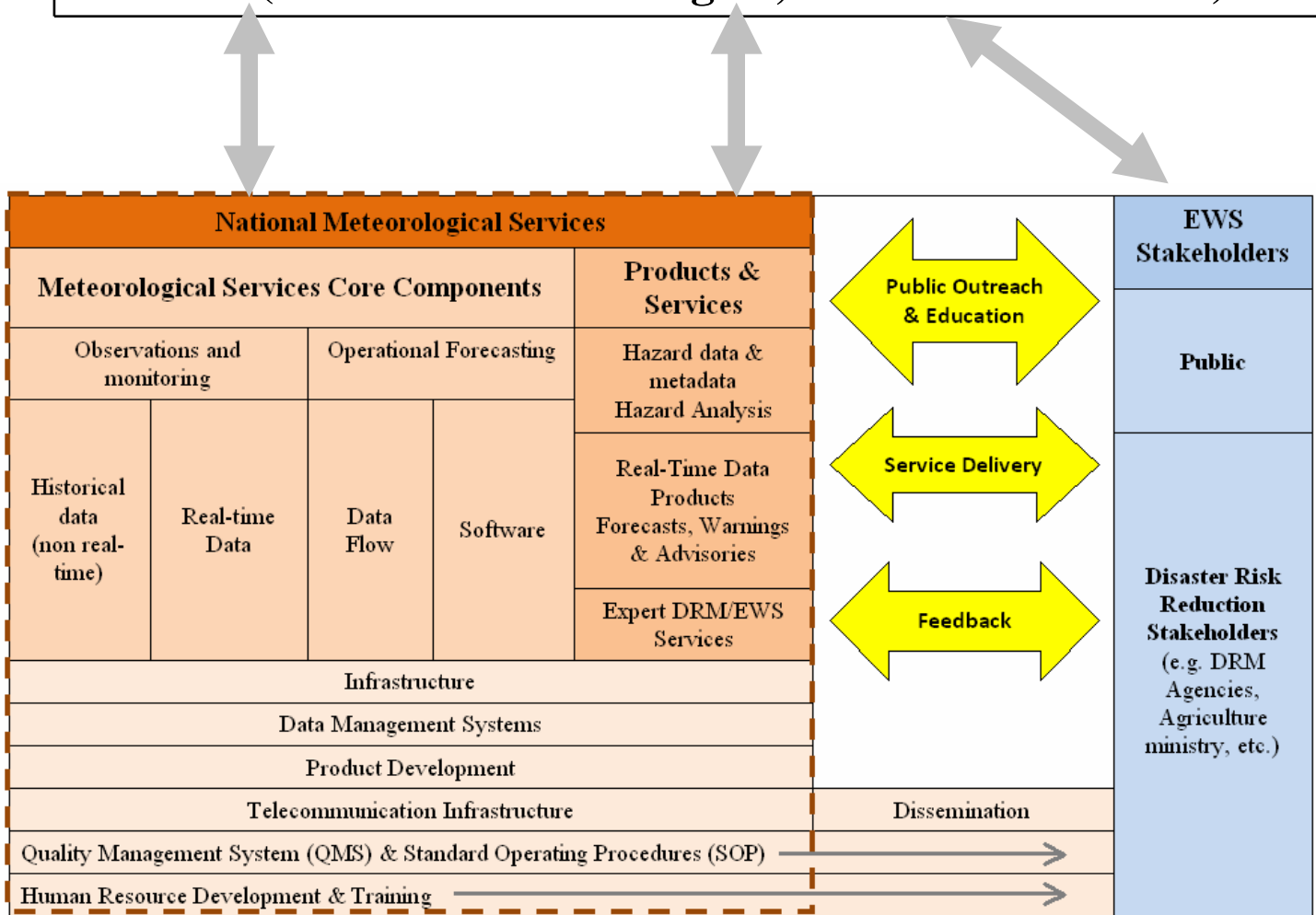
# Amenazas Prioritarias en Centro América, Caribe y Norte de Sur América

---

- Amenazas prioritarias para ambas subregiones: **Ciclones Tropicales, Mareas de Tormenta, Oleajes Intensos, Inundaciones Costeras, Inudaciones Repentinas, Fuertes Precipitaciones, Sequias, Deslizamientos y Erupciones Volcánicas.**
  - Prioridades de amenazas específicas varían por país/territorio basadas en la geografía, orografía, patrones estacionales, etc.
-



# Otros Servicios Técnicos Cooperando con aliados de SMNs y GRD (Gestores de Riesgo de Desastres) (i.e. Servicio Hidrológico, Servicios Oceánicos)





# Estructuras y Relaciones de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos en Centro América, Caribe y Norte de Sur América

---

## Centro América:

- En muchos países, los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales son agencias separadas. Todos los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales son tipo I donde directamente apoyan a las agencias de GRD en sus países.

## Caribe:

- Los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales son principalmente agencias separadas.
  - Estructura compleja del servicio meteorológico y relaciones de trabajo en países y territorios.
  - No todos los países/territorios tienen servicios hidrológicos donde los temas hidrológicos son abordados por varias agencias tales como obras públicas y autoridades del agua.
-



---

# **Centro América**

## **Resultados del Taller de Costa Rica**





# Brechas y Necesidades Prioritarias para **Observación y Monitoreo y Pronóstico de Amenazas** en Centro América (Temas nacionales y regionales)

---

## Nacional

- Aumento de cobertura de redes de monitoreo y su interoperabilidad (i.e. observaciones hidrometeorológicas, radar) para cubrir brechas observacionales.
- Fortalecimiento/desarrollo de sistemas de información meteorológica e hidrológica en tiempo real.

## Regional

- Coordinación en la implementación de tecnologías de punta.
  - Compatibilidad regional de formato de datos.
  - Desarrollo de capacidad para downscaling en modelos de mesoescala para mejorar los escenarios de pronóstico, así como mejores pronósticos para cuencas grandes, especialmente aquellas con historia de crecidas repentinas.
-



# Brechas y Necesidades Prioritarias para **Observación y Monitoreo y Pronóstico de Amenazas** en Centro América (Temas nacionales y regionales)

---

## Regional (Continuación)

- Compartir información meteorológica e hidrológica en tiempo real entre SMHN de la región sobre sistemas meteorológicos moviéndose de un país a otro (frentes fríos, ondas tropicales) y/o en cuencas fluviales trans-fronterizas.
  - Desarrollo de una red regional integrada de radares meteorológicos.
  - Cuencas trans-fronterizas requieren cooperación e intercambio de información.
-





---

# El Caribe

---



# Brechas y Necesidades Prioritarias para **Observación y Monitoreo y Pronóstico de Amenazas** en el Caribe (Temas nacionales y regionales)

Necesidad de fortalecer las capacidades de pronóstico a través de :

## Nacional

- **Mejoramiento de la cobertura espacial y temporal** con especial atención a islas con SMN III sin redes de observación en tiempo real;
- **Coordinación fortalecida** entre agencias técnicas que manejan sus propias redes hidrometeorológicas, para mejor interoperabilidad e intercambio en tiempo real.
- **Plan de sostenibilidad** para redes de observación (i.e. plan de mantenimiento, repuestos, métodos de control de calidad, entrenamiento).
- Instalación de instrumentos de observación y monitoreo no convencionales tales como webcams.

## Regional

- Mejoramiento del **intercambio regional de datos de observación** que es crucial para el monitoreo de tiempo severo, tal como el radar, datos de descargas eléctricas y redes de observaciones regionales integradas (basadas en Carib-HYCOS, Carib WIGOS, proyecto de radar, etc.);



# Brechas y Necesidades Prioritarias para **Pronóstico** en Centro América, el Caribe y Norte de Sur América (Temas nacionales y regionales)

Necesidad de fortalecer las capacidades de pronóstico a través de :

## Nacional

- **Actualizando los sistemas de pronóstico** (i.e. flujo de datos, software, estaciones de trabajo), para facilitar un acceso fácil e integrado a una mayor variedad de productos numéricos, sistemas de guía de pronóstico inteligentes y de monitoreo de observaciones (nacional y regional) ;
- **Entrenamiento de pronosticadores** en tecnologías y técnicas de análisis modernas, incluyendo interpretación de productos de modelos determinísticos y probabilísticos.
- Fortalecimiento de la coordinación al nivel nacional con otras agencias técnicas como instituciones hidrológicas;

## Regional

- Fortalecimiento de la **coordinación e intercambio en tiempo real** a nivel regional, especialmente en el caso de oficinas de pronóstico vecinas y de SMN II de países/territorios basado en guías de pronóstico por consenso no solamente para ciclones tropicales.
- **Fortalecimiento del rol de los centros regionales** para proveer herramientas y productos para guías de pronóstico para todas las amenazas meteorológicas, hidrológicas y marinas y desarrollar mecanismos de coordinación.



# Equipo de Trabajo de RDD en la AR IV

El Grupo de Gestión de la AR IV ha establecido:

- Sub equipo de trabajo para Centro América y Mexico, Coordinado por Juan Carlos Fallas Sojo.
- Sub equipo de trabajo para el Caribe, Coordinado por el Dr. Albert Martis.
- TdR revisados del ET de RRD:  
Fuerte apoyo a los pilotos de C. A. y la iniciativa del Caribe.
- Necesidad de estrechar mayor colaboración entre los ET de RRD e Hidrología de la AR IV para apoyar los pilotos de Centro América y los proyectos relacionados con la iniciativa del Caribe.



---

***MUCHAS GRACIAS***

