



World Meteorological Organization

Weather • Climate • Water

# Introducción al Sistema Guía de Crecidas Repentinas y el Rol de la OMM



# Que es una crecida repentina? y Necesidades

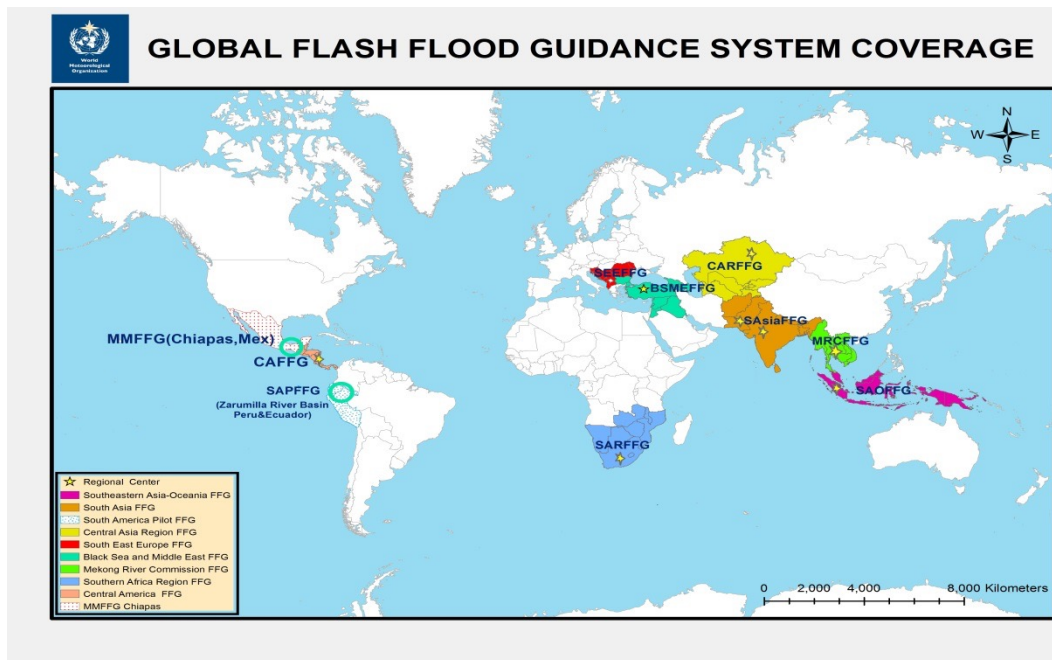


- ✦ Una crecida de corta duración con un pico de caudal relativamente alto usualmente con mens de 6 horas entre la ocurrencia de la lluvia y el pico
- ✦ Fusible corto, difícil predecir eventos

- ✦ Falta de capacidades de alerta de crecidas repentinas de los SMHNs,
- ✦ Falta de experiencia local y cooperación regional,
- ✦ Falta de efectividad de los sistemas de alerta de crecidas fluviales para crecidas repentinas,
- ✦ Las crecidas repentinas causan anualmente un promedio de 5,000 muertes y causes enormes pérdidas económicas a nivel mundial.



# Sistema Guía de Crecidas Repentinas (FFGS)



El Sistema Guía de Crecidas repentinas a nivel mundial mejora las capacidades de los SMHNs de elaborar alertas tempranos, actualmente cubre cincuenta y dos (52) países y más de dos millones de personas alrededor del mundo salvando vidas y disminuyendo las pérdidas económicas.



# Objetivos

**Los objetivos principales del Sistema Guía de Crecidas Repentinas a nivel mundial son:**

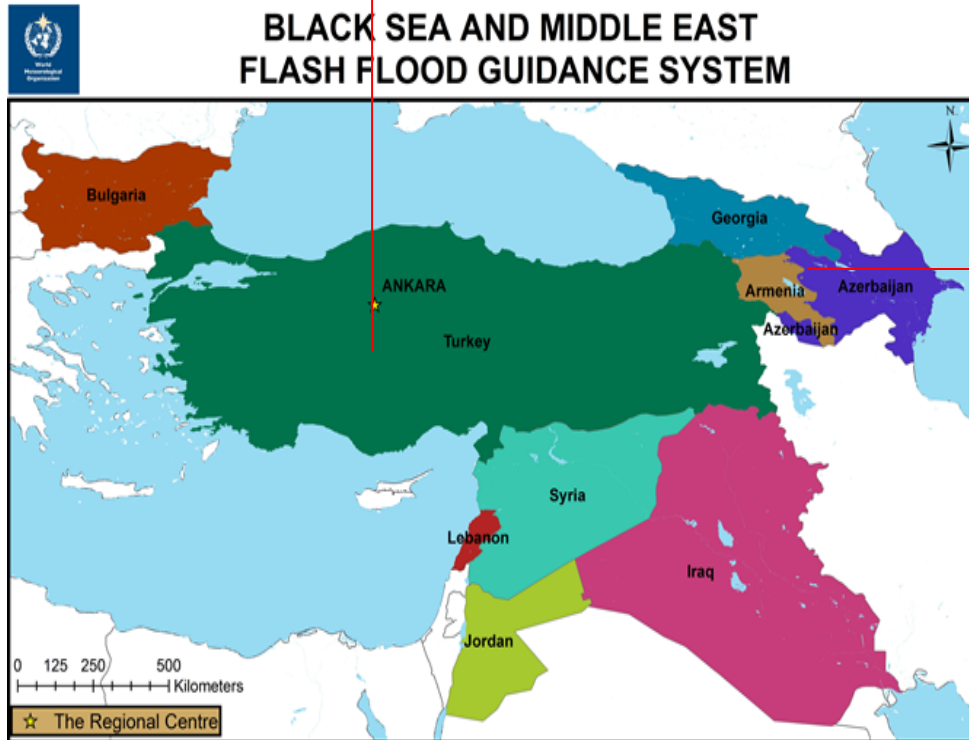
- ★ Mejorar la capacidad de los SMHNs de emitir avisos y alertas de crecidas repentinas para mitigar los impactos adversos de riesgos hidrometeorológicos, a través de:
  - ★ La preparación de productos de alerta temprana de crecidas repentinas utilizando modelos hidrometeorológicos de punta;
  - ★ Proporcionar un amplio entrenamiento a pronosticadores hidrometeorológicos;
  - ★ Mejorar la colaboración entre los SMHNs y las Agencias de Gestión de Riesgo;



# Componentes Regionales

## Un Centro Regional:

- ✦ Suministra productos de pronóstico e información a los países participantes,
- ✦ Colabora con la OMM para implementar el programa de entrenamiento de hidrometeorólogos en crecidas repentinas,
- ✦ Evalúa productos de Guía de Crecidas Repentinas desde una perspectiva regional y lleva a cabo análisis de verificación en colaboración con los países participantes,
- ✦ Tiene buena conexión internet para descargar e intercambiar información.

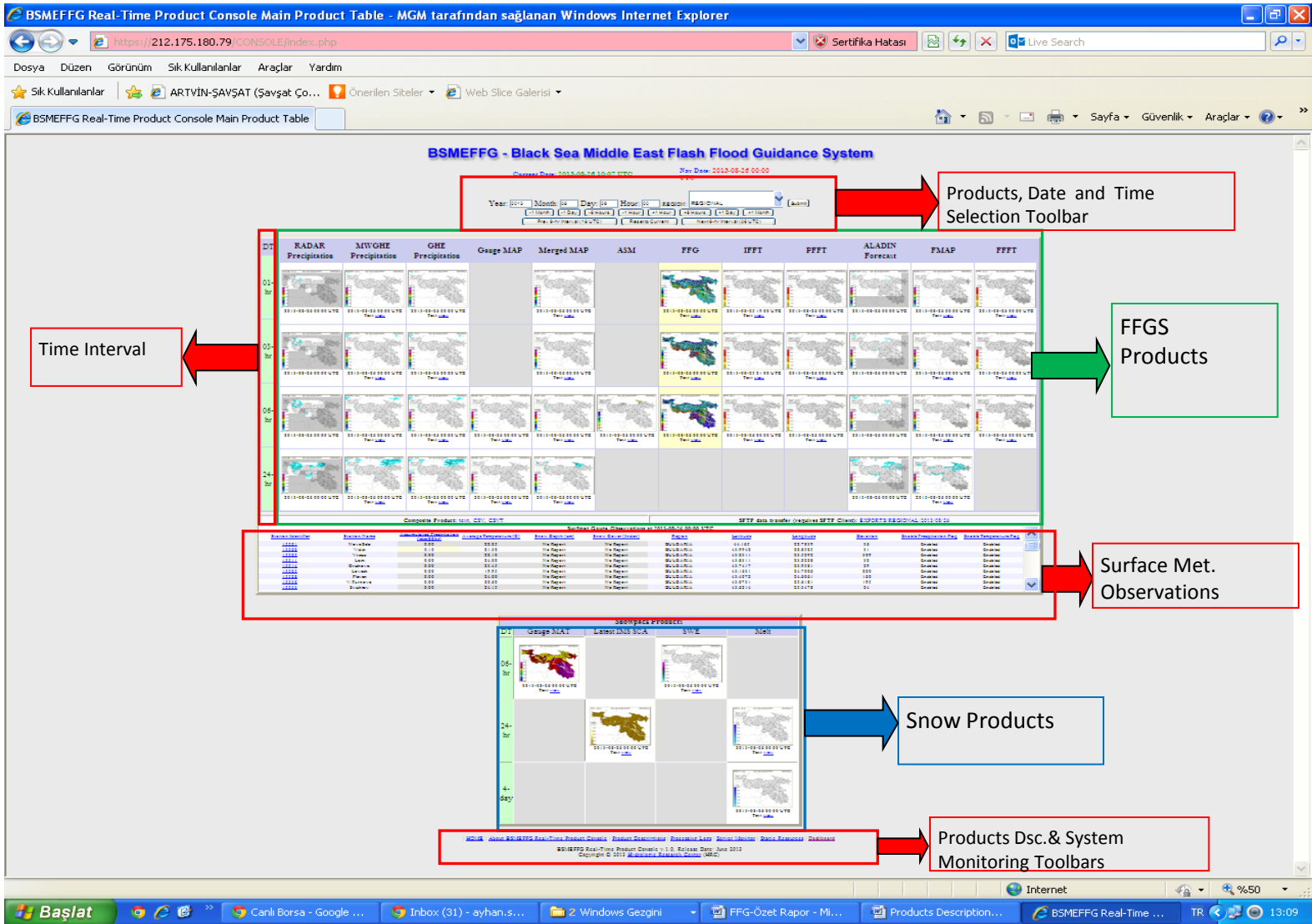


## Los SMHNs participantes:

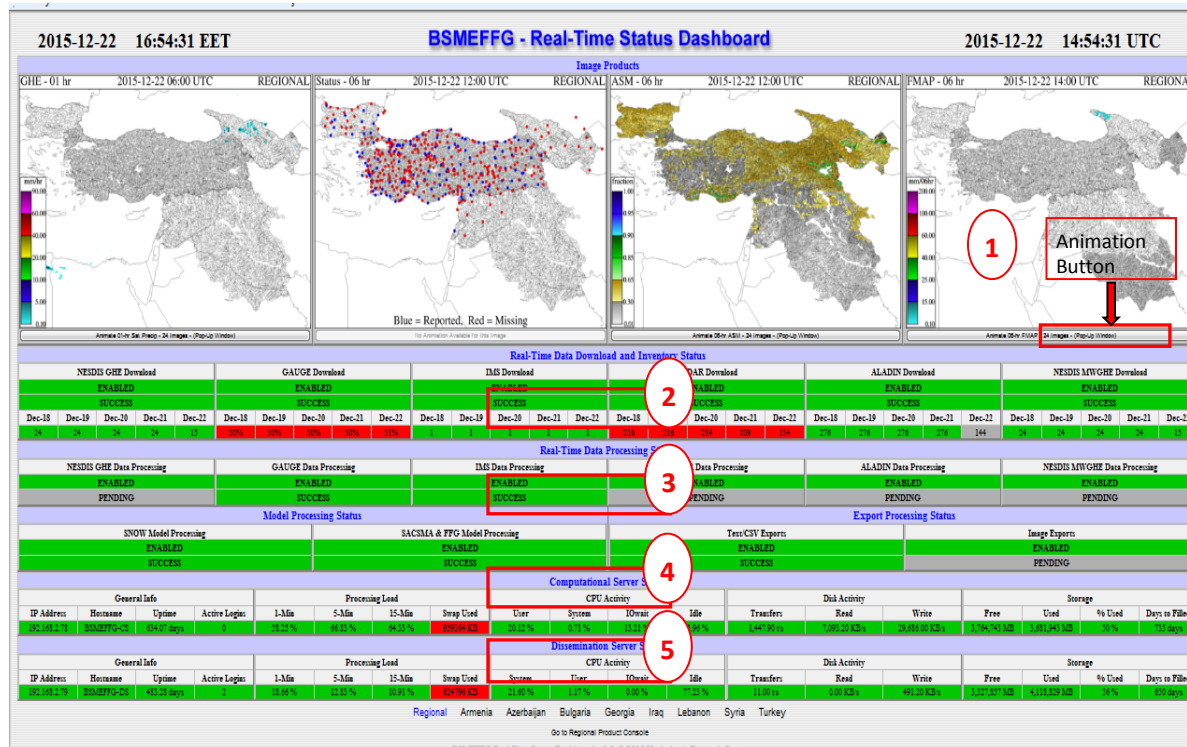
- ✦ Preparan y emiten avisos y alertas de crecidas repentinas al público y a las agencias nacionales incluido las Autoridades de Gestión de Emergencias,
- ✦ Suministran información histórica y datos locales in-situ al desarrollador del sistema FFG a través del CR,
- ✦ Participan en el Programa de Entrenamiento de Hidrometeorólogos en Crecidas Repentinas (Etapas 1-5),
- ✦ Llevan a cabo análisis de verificación.



# Consola del Pronosticador FFGS



# Tablero de Control FFGS

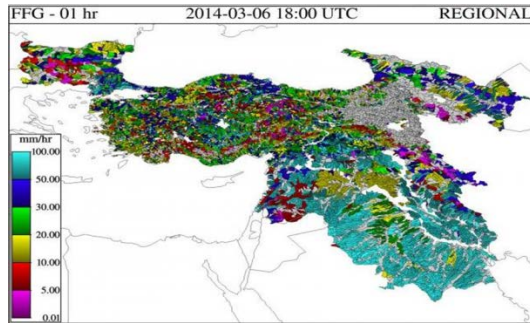


El Tablero de Control está diseñado para monitorear los procesos del servidor:

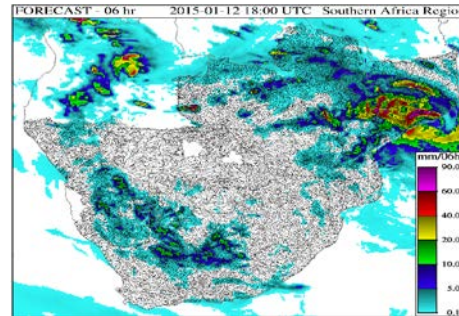
- ✦ (1) Vistazo rápido;
- ✦ (2) Descargas de información en tiempo real y estado del inventario;
- ✦ (3) Estado del procesamiento de información en tiempo real;
- ✦ (4) Estado del servidor desde un punto de vista informático; y
- ✦ (5) Divulgación del estado del servidor.



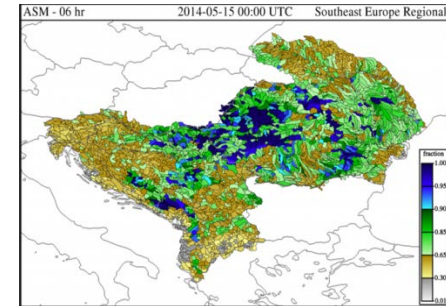
# Productos del Sistema Guía de Crecidas Repentinas



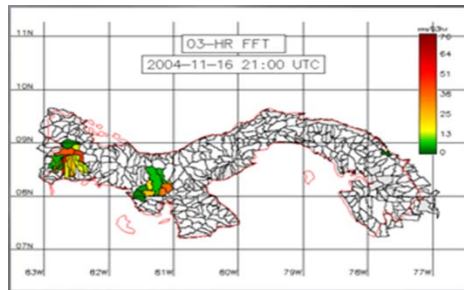
- ★ Guía de Crecidas Repentinas para el FFGS del Mar Negro y el Medio Oriente



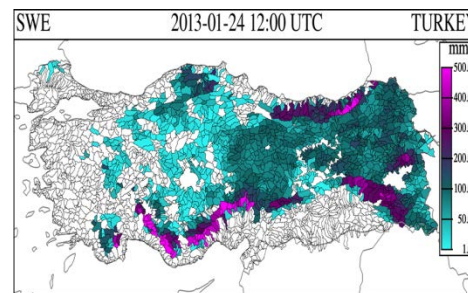
- ★ Precipitación estimada por el GHE para el FFGS de la Región del Sur de Africa



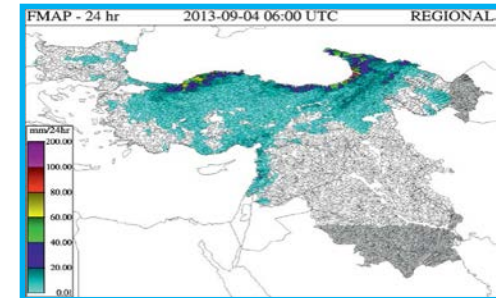
- ★ Humedad del Suelo Promedio para el FFGS del Sureste de Europa



- ★ Amenaza de Crecidas repentinas para el FFGS de América Central



- ★ Equivalente en Agua de la Nieve para Turquía

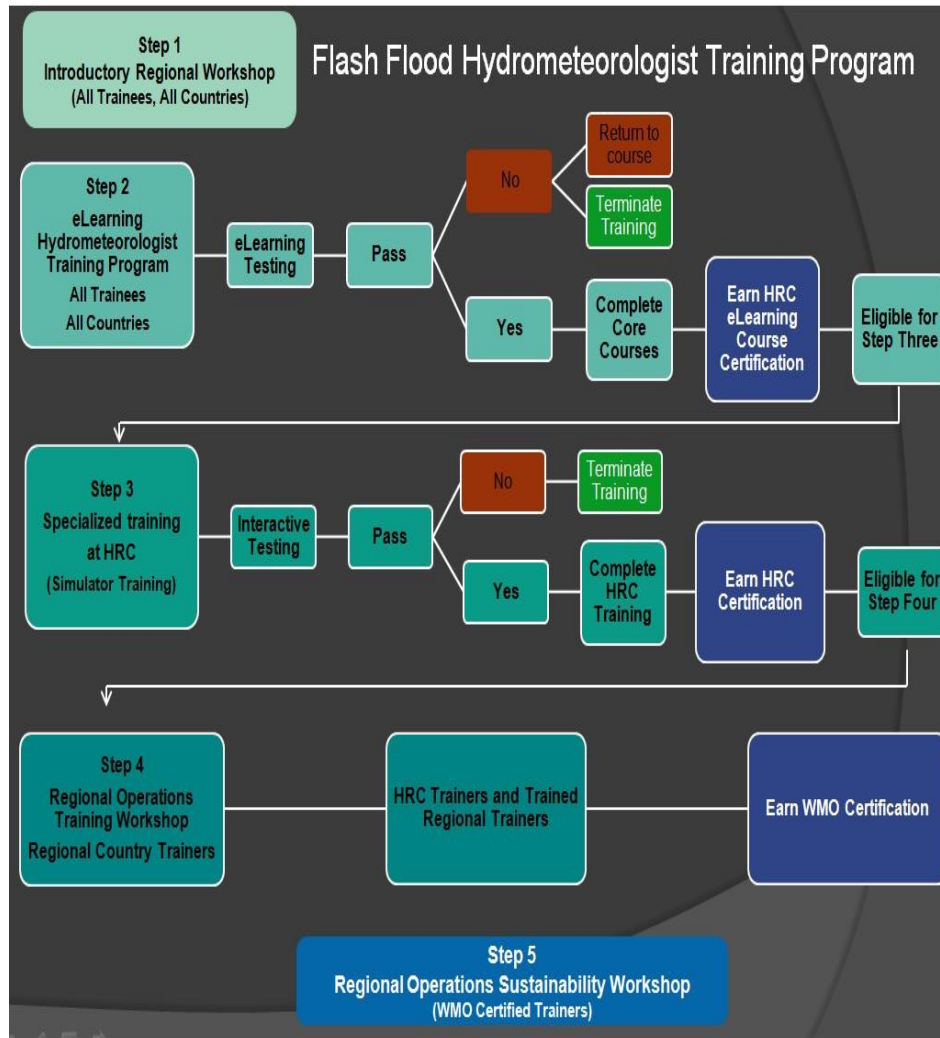


- ★ Precipitation promedio de area pronosticada para el FFGS del Mar Negro y el Medio Oriente





# Programa de Entrenamiento de Hidrometeorólogos en Crecidas Repentinas



**El entrenamiento es una parte integral de los FFGS regionales y consiste en cinco etapas:**

**Etapas-1:** Talleres introductorios en los países y reuniones tales como Reuniones del Comité de Dirección;

**Step-2:** Cursos en línea que incluyen elementos de meteorología, hidrología, guía de crecidas repentinas, SIG, y sensores remotos;

**Step-3:** Operaciones avanzadas y entrenamiento interactivo en simulador en el Hydrologic Research Center (HRC) de Estados Unidos;

**Step-4:** Taller de entrenamiento en operaciones regionales que conduce a la certificación como instructor OMM en sistema guía de crecidas repentinas;

**Step-5:** Taller regional de sostenibilidad de operaciones facilitado por el instructor OMM certificado.

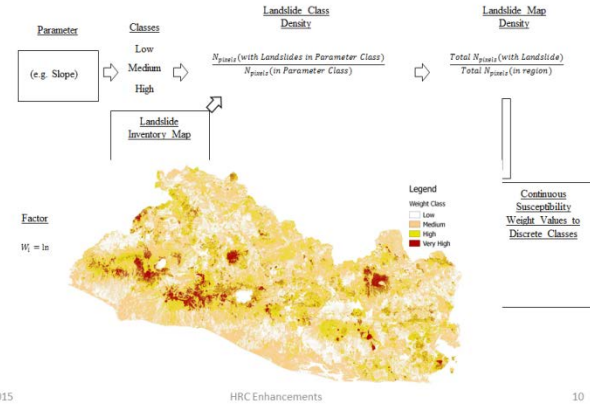


# Avances

## Demonstration of feasibility (city of Pretoria)

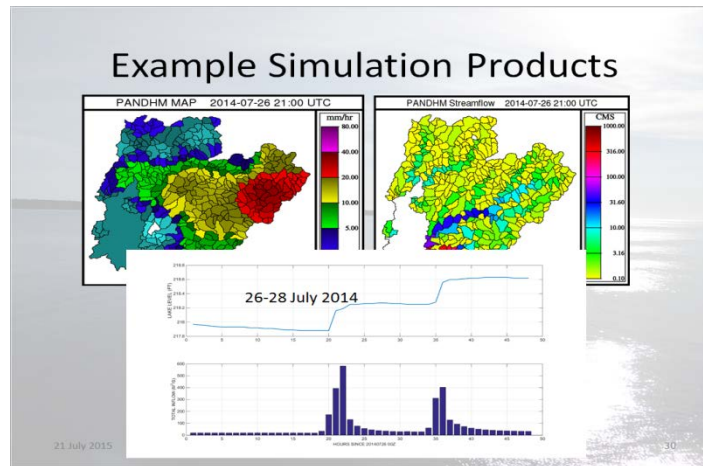


## C.1 Susceptibility Mapping



## Mapas de susceptibilidad a las avalanchas

## Sistema de alerta de crecidas repentinas urbanas



## Trànsito fluvial expandible y escalable



# Rol de la OMM

La OMM será el enlace principal con los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos y el (o los) Centro(s) Regional(es) designados y va a llevar a cabo las siguientes actividades:

- ★ Suministrar asistencia técnica y administrativa para el *diseño, desarrollo, implementación y operaciones* del Sistema regional de Guía de Crecidas Repentinas como parte del Sistema de Guía de Crecidas Repentinas a nivel mundial;
- ★ Suministrar apoyo en el diseño e implementación de varias *actividades de entrenamiento* (Etapas 1-5 del entrenamiento), incluido el desarrollo de formación en línea;
- ★ Suministrar apoyo al desarrollo de *conceptos de operaciones* para inclusión de la herramienta de diagnóstico FFG en las operaciones corrientes de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales.



# Rol de la OMM (continua)

- ✦ Dar apoyo al desarrollo de *colaboraciones* entre los SMHNs y las Agencias de Gestión de Riesgo;
- ✦ Dar apoyo al desarrollo de colaboración regional entre los SMHNs y el Centro Regional y a la cooperación entre regiones en materia de crecidas repentinas;
- ✦ Suministrar apoyo en la utilización del Sistema Mundial de Telecomunicaciones (SMT) de la OMM y del Sistema de Información de la OMM (SIO) para el acceso a y la distribución de la información;



# Rol de la OMM (continua)

- ✦ Alentar, de ser apropiado, la cooperación e inter-operabilidad del proyecto de Guía de Crecidas Repentinas en América del Sur *con otros proyectos regionales y nacionales;*
- ✦ Asegurar la consistencia del proyecto con otras implementaciones regionales de proyectos de Guía de Crecidas Repentinas;
- ✦ Asegurar una integración completa del proyecto de Guía de Crecidas Repentinas en la *Iniciativa de Pronóstico de Crecidas de la OMM;*
- ✦ Facilitar el uso de los productos y la información generada para reducir la exposición al riesgo de desastres y mejorar la gestión del riesgo de desastres en los países participantes.





**World  
Meteorological  
Organization**

Weather • Climate • Water

Gracias por su atención

Paul Pilon  
Claudio Caponi  
Ayhan Sayin