

Conclusiones y recomendaciones de la reunión de Consulta sobre pronóstico y sistemas de alerta temprana hidrometeorológicos en la Cuenca del Plata (Brasilia, 21 a 25 de Mayo 2018)

1. Los participantes, luego de agradecer al INMET por la excelente organización de la reunión y la calurosa hospitalidad ofrecida, acordaron que el desarrollo y la aplicación de un Sistema de Pronóstico y alerta temprana hidrometeorológicos en la Cuenca del Plata (PROHMSAT-Plata) mejoraría significativamente las capacidades de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHNs) de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, y Uruguay para generar avisos oportunos y precisos sobre los riesgos asociados a las crecidas, lo que contribuiría a la reducción del riesgo de desastres, salvaría vidas y reduciría daños materiales.

Acordaron asimismo que los proyectos WIGOS/WHOS-Plata (anteriormente denominado WIGOS-SAS/CP) y PROHMSAT-Plata contribuirán considerablemente al intercambio de datos y productos meteorológicos e hidrológicos y a reducir la vulnerabilidad de la región a las amenazas hidrometeorológicas, especialmente crecidas repentinas y fluviales, al desarrollar e implementar el WIGOS/WHOS-Plata con elementos y funcionalidades del Sistema Guía de Crecidas Repentinas (FFGS por sus siglas en Inglés) para fortalecer las capacidades nacionales y de la Cuenca de desarrollar alertas más precisas y oportunas.

Por lo tanto, los participantes reiteraron su agradecimiento a USAID/OFDA por su oportuna iniciativa de financiar ambos proyectos.

2. Los participantes acordaron que el nombre oficial de los dos proyectos combinados en esta iniciativa sería "Programa Plata", y que esta sería la denominación empleada en todos los documentos y comunicaciones.

3. El WIGOS/WHOS-Plata se encuentra en ejecución y se prevé que sea finalizada su operacionalización para Diciembre de 2019. El PROMSHAT-Plata iniciará en Enero 2019 con una duración de tres años. El WIGOS/WHOS-Plata proveerá la infraestructura de datos y productos necesaria para el correcto funcionamiento del PROMSHAT-Plata.

4. En principio, los participantes acordaron los siguientes elementos fundamentales del Programa Plata:

- Los SMHNs deben poner a disposición los datos necesarios para el pronóstico hidrometeorológico en el WIGOS/WHOS, cuyo servidor central reside en el GISC Brasilia en INMET.
- Sobre los datos antes mencionados y sobre los productos derivados de satélites y de datos de radar se efectuará un control de calidad estandarizado mediante el módulo de pre-procesamiento del FFGS.
- Se establecerá una plataforma para promover la modelación hidrológica integrada de los varios modelos nacionales y de al menos un modelo que cubra toda la cuenca, seleccionado según los principios de la Comisión de Hidrología (CHI) para pronóstico hidrológico operativo.
- Se establecerá un Centro Virtual Regional con uno o más países encargados de gestionarlo, posiblemente siguiendo el modelo organizativo sencillo y exitoso del CRC-SAS.
- El PROMSHAT-Plata contará con un servidor central y al menos un servidor de respaldo en organismos operativos 24/7 y con capacidad de mantenimiento y operación sea desde el punto de vista informático así como temático.
- Los productos y servicios de mayor interés para apoyar el pronóstico hidrometeorológico en la cuenca son: a) Estimación cuantitativa de precipitación (QPE)

para toda la cuenca utilizando observaciones telemétricas, datos satelitales y de radar a la mayor resolución posible; b) Distribución espacial de la humedad del suelo; c) Productos de modelación meteorológica numérica tales como pronóstico cuantitativo de precipitación (QPF), temperatura, etc... derivados del modelo COSMO y de otras fuentes disponibles; d) servicios web para la disponibilidad de los pronóstico numéricos hidrológicos realizados por cada país.

– Los productos mencionados en a) b) y c) en el punto anterior serán archivados para propósito de post-procesamiento y modelización.

– Para mediados de 2019 se desarrollará un prototipo para uno o más productos que sirva como base para la planificación detallada de la continuación de la implementación. Posibles productos: a) un mapa en tiempo real de precipitación espacial de la cuenca y b) pronósticos multi-modelos en algunos sitios donde actualmente los países emiten pronósticos hidrológicos, añadiendo al modelo nacional utilizado en cada caso el modelo utilizado en el FFGS.

– El sistema definitivo deberá consistir de: a) el módulo de pre-procesamiento del FFGS (para control de calidad incluyendo observaciones telemétricas, datos satelitales y de radar a la mayor resolución posible), b) el módulo extensible y escalable de tránsito hidrológico del FFGS, c) el FFGS básico adaptado a las necesidades de las diferentes áreas geográficas de la cuenca expuestas a crecidas repentinas, siempre y cuando existan los datos necesarios.

– Además, si lo fondos lo permiten, sería deseable añadir en orden de prioridad los siguientes módulos: a) pronóstico estacional y sub-estacional de escorrentía y caudal, b) predicción de ocurrencia de deslizamientos de tierra, c) alertas por crecidas repentinas urbanas.

– Se pondrán a disposición el acumulado de precipitación y otros productos de predicción numérica del modelo Cosmo para la Cuenca del Plata (desde ya). En la plataforma cada país podrá además disponer del modelo (o de los modelos) meteorológico(s) de su preferencia.

– Aproximadamente las dos terceras partes de los fondos disponibles para el PROHMSAT-Plata deberían ser destinados al desarrollo y el tercio restante al fortalecimiento de las capacidades de los países participantes.

– El Grupo Directivo del PROHMSAT-Plata consistirá de 10 puntos focales (un meteorólogo y un hidrólogo por país a ser designados por el Representante Permanente y el Asesor Hidrológico de cada país), de los cuales 2 serán a su vez coordinadores – uno designado por el Grupo de Trabajo de Hidrología y otro por el Grupo de Trabajo de Infraestructura/Meteorología de la AR III. En principio estas designaciones deberán ser efectuadas inmediatamente después del inicio del proyecto y serán para la duración del mismo.

5. Sobre la base de los puntos arriba enumerados, se elaborará una propuesta de actividades y plan de trabajo del PROHMSAT-Plata, cuyo índice se encuentra en el anexo. Dicha propuesta se presentará en la 17^a reunión de la AR III a llevarse a cabo en Noviembre 2018 en Santiago de Chile. Es recomendable que los Representantes Permanentes de los cinco países de la cuenca ante la OMM, si aprueban estas conclusiones y recomendaciones, registren su compromiso a contribuir al Programa Plata en el Informe Final de la reunión.

6. Los participantes reconocieron que la incorporación de datos e información locales tales como políticas operativas y datos de los embalses mayores era necesaria para mejorar la confiabilidad, precisión y efectividad del sistema en la provisión de alertas tempranas de crecidas. A este fin, se acordó solicitar a los participantes en el taller para informáticos del WIGOS/WHOS-Plata de Setiembre 2018 que lleven a dicha reunión un informe de avance sobre la disponibilidad de tales datos e información sobre las posibles restricciones a su utilización de su respectivo país.

7. Las tres etapas para la ejecución del PROHMSAT-Plata serán las siguientes:

I – *Elaboración de la propuesta mencionada en el punto 5*

Responsables: los participantes de la presente reunión bajo la coordinación de la Secretaría OMM y con el apoyo de CHi y HRC.

Periodo: Junio – Octubre 2018

II - *Ejecución del proyecto*

Responsable: El Grupo Directivo del Proyecto definido en el punto 4

Periodo: Enero 2019 a Diciembre 2021.

III - *Sostenibilidad del proyecto*

Responsable: según esquema de gobernanza a ser decidido en la etapa II.

Periodo: Enero 2022 en adelante

8. Los participantes observaron que la OMM se encargará de la coordinación general del proyecto y brindará el apoyo necesario a las actividades que conduzcan a la ejecución exitosa del mismo. Esto incluye, entre otras cosas, el desarrollo y la provisión de los programas de capacitación necesarios que podrán ser llevados a cabo por los SHMNs, los Centros Regionales de Formación de la OMM, el HRC, la CHi, la Secretaría de la OMM, o cualquier combinación de ellos.

9. Los participantes señalaron que resultaría muy beneficiosa la coordinación con el *Proyecto de Desarrollo de un Sistema de Pronósticos y Alertas de Fenómenos Hidrometeorológicos Extremos en Sudamérica (Asociación Regional III)*, que se encuentra actualmente en consideración para posible implementación en la Región.

10. Se acordó que la Oficina Regional para las Américas de la OMM asegurará la coordinación general para la preparación de la propuesta de actividades y plan de trabajo del PROHMSAT-Plata.

Propuesta de Actividades y Plan de Trabajo del PROHMSAT-Plata

Índice de contenidos

- 1. Antecedentes**
- 2. Objetivos del proyecto**
- 3. Descripción y contenido del proyecto**
 - **Componentes clave y temas a incluir**
 - **Componentes deseables**
- 4. Gobernanza**
- 5. Principios**
- 6. Organizaciones involucradas**
- 7. Métodos de evaluación del proyecto**
- 8. Propuesta de presupuesto**
- 9. Cronograma**