

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)

El presente documento trata los resultados obtenidos de los Grupos de Trabajo. Los mismos fueron integrados por:

Grupo 1

BARROS, MACIAS, HARTMAN, LOBOS, POCHAT, SELUCHI, CABALLERO, AVILA, ARCELUS, ROETERS, MOLAS

Grupo 2

TROISI, GIRAU, RUSCIO, NUÑEZ, FERREYRA, ZAMORA PINEIRO, ASSIS, CASTRO, VAZQUEZ, LOUREIRO, BUREK, BEZERRA

Grupo 3

LABORANTI, PAOLI, DUARTE, BIGNONE, FORITI, DIEZ, FIEITAS, THADEU, MONTALDO, DIEHL, VERVEY

Grupo 4

PAMINI, GONIADSKI, GORANSKY, DAMBORIANA, PLATZECK, VILLEGAS, ALMEIDA, BENITEZ, IRALA, WALD, IRIGOYEN, DOKKUM

El tipo de letra en las tablas señala el aporte de cada grupo.

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)

Tema 1. ACCIONES A NIVEL DE COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA Y DE CALIDAD DE AGUA ENTRE LOS PAISES PARA OPTIMIZAR EL DESENVOLVIMIENTO DEL SISTEMA COMO ESTA HOY DIA CONFORMADO
1. <i>Mejorar el intercambio de información (información en tiempo real).</i>
2. <i>Perfeccionar el marco legal-institucional entre los países (firma de acuerdos, convenios, etc).</i>
3. <i>Establecer parámetros de medición y formas de distribución de las informaciones.</i>
4. <i>Buscar alicientes para que los operadores de los subsistemas brinden la información disponible en forma horizontal.</i>
5. <i>Mejorar la coordinación entre las instituciones responsables a través de la conformación de grupos de trabajo o comités técnicos para las distintas especialidades.</i>
6. <i>Hacer explícito el compromiso y la responsabilidad de los países para garantizar el funcionamiento de las redes hidro-meteorológicas.</i>
7. <i>Identificar la información que se esta generando y no llega al sistema. Pueden ser datos, información ya existente en Internet y todo aquello que contribuya a aumentar la base de datos del sistema hidrológico (calidad y cantidad).</i>
8. <i>Promover el intercambio de la información entre los organismos involucrados que aportan información específica.</i>
9. <i>Conformar un Centro de Referencia ,en el marco del CIC, de lo que cada organismo está haciendo y mantenerlo actualizado en su página web.</i>
10. <i>Retomar las reuniones técnicas de representantes de los organismos involucrados en los sistemas de alerta para acordar los términos de intercambio de información, establecer las metas a alcanzar y efectuar su seguimiento.</i>
11. <i>Disponer de los fondos para estas acciones en el contexto del Programa Marco con fin financiamiento del GEF o de la cooperación con la OMM.</i>
12. <i>Reestablecer y optimizar la comunicación fluida entre los países integrantes, a través de interlocutores designados por cada país, para implementar el intercambio futuro de datos a tiempo real de las estaciones ya acordadas en el período 1987 a 1994.</i>
13. <i>Evaluar e incorporar la información relevada por otras estaciones no contempladas en el grupo anterior.</i>

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)

<u>Tema 2. ASPECTOS O ELEMENTOS PRIORITARIOS EN CADA UNO DE LOS 5 PAISES EN LOS QUE SE NECESITA AVANZAR PARA MEJORAR SENSIBLEMENTE LA PERFORMANCE ACTUAL DEL SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICA</u>
1. Evaluar las redes existentes y hacer recomendaciones sobre posibles mejoras con el fin de diseñar la red mínima necesaria para la implementación de un sistema de alerta hidrológico.
2. <i>Mejorar la cantidad de estaciones y el mantenimiento de la red hidro-meteorológica.</i>
3. <i>Mejorar la logística de las instituciones, tanto nacionales como de sistemas menores, para comprometer a los países a ofrecer la información en tiempo real.</i>
4. Definir metodologías de referencia y requerimientos para la cooperación horizontal entre los países intervinientes.
5. Argentina: recomendación; mantenimiento y modernización de la red. Automatización y comunicación. Formación de capacidades. Problemas; insuficiente medición de precipitación con radar. Para los afluentes no se dispone de información en tiempo real.
6. Brasil: uno de los aspectos prioritarios tendientes a mejorar la performance actual del sistema de alerta hidrológico, es la identificación de proyectos pilotos que permitan extraer conclusiones al resto de la cuenca.
7. Uruguay: No hay instrumentos para relevamiento en tiempo real. El instrumental es antiguo y no sirve para los sistemas de alerta.
8. Recomendación; fijar objetivos al sistema de alerta hidrológico y determinar la población receptora de los alertas. Generar datos en tiempo real.
9. <i>Fortalecer la capacidad institucional de los organismos incluyendo la posibilidad de capacitar y retener a sus recursos humanos y dotarlos de medios y elementos para su accionar.</i>
10. <i>Mejorar las redes y/o sistemas de comunicación.</i>
11. <i>Asegurar la sustentabilidad operacional de las redes a través de la disposición de los medios económicos necesarios.</i>
12. <i>Mejorar la implementación hidrométrica y el control de los cursos afluentes a los cauces principales.</i>
13. <i>Posibilitar y potenciar el aprovechamiento de las capacidades tecnológicas disponibles en los distintos países (laboratorios, centros de pronóstico, centros de procesamiento de imágenes, etc.)</i>
14. <i>Fortalecer las redes meteorológicas e hidrológicas existentes: adquirir, instalar, modernizar y automatizar las mismas, así como los sistemas de consulta, control, enlace, comunicación y procesamiento.</i>
15. <i>Asegurar la continuidad de la operación y el mantenimiento de las redes.</i>
16. <i>Contemplar la formación de recursos humanos para la operación y procesamiento de datos</i>
17. <i>Implementar la difusión de las actividades, para el conocimiento y concientización de la población en general.</i>

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)

Tema 3. ESTRATEGIAS A SER UTILIZARSE PARA AVANZAR EN EL TEMA DE LA CALIDAD DE AGUA: a) SISTEMA INTEGRADO CON EL SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICA; b) PROCEDER A UN DESARROLLO DEL MONITOREO O ALERTA DE CALIDAD DE MANEJRA PARALELA, MANTENIENDO INDEPENDENCIA PERO COORDINACIÓN ENTRE AMBOS SISTEMAS; O c) OTRA ALTERNATIVA QUE PAREZCA APROPIADA

La estrategia seleccionada por el Grupo 1 fue la b)

La estrategia seleccionada por el Grupo 2 fue la a)

A juicio del Grupo 3, más importante que definir taxativamente si es un solo sistema o dos sistemas coordinados, es definir los parámetros e información mínima que los países acuerden.

Se sugiere retomar las recomendaciones del Taller de Foz de Iguazú de 1999 y efectuar una revisión de los puestos de muestreo. Los criterios de localización de los puestos de muestreo deben ser definidos para cada región.

El Grupo 4 optó por la Estrategia b): desarrollar monitoreo paralelo, manteniendo independencia entre los sistemas, pero coordinando las actividades.

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)

Tema 4: ESTRATEGIA PARA AVANZAR EN EL SISTEMA DE MONITOREO Y ALERTA DE CALIDAD
<p>1. Realizar una reunión de expertos para definir las características del sistema de alerta de calidad de agua, donde se defina entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la necesidad de recursos humanos y financieros en cada país para la puesta en marcha y mantenimiento del sistema - los contaminantes prioritarios de la cuenca, - el relevamiento y seguimiento de los cambios en el uso del suelo.
<p>2. Que las Unidades Nacionales de Preparación de cada país definan las instituciones responsables de la operación del sistema de monitoreo.</p>
<p>3. Relevamiento del sistema de monitoreo hidrológico y de calidad de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición del sistema o sistemas de alerta. - Tratar que las ampliaciones de las redes existentes sean integradas.
<p>4. <i>Ha sido contestada fundamentalmente en el Tema 3. (A nuestro juicio, más importante que definir taxativamente si es un solo sistema o dos sistemas coordinados, es definir los parámetros e información mínima que los países acuerden. Se sugiere retomar las recomendaciones del Taller de Foz de Iguazú de 1999 y efectuar una revisión de los puestos de muestreo. Los criterios de localización de los puestos de muestreo deben ser definidos para cada región.)</i></p>
<p>5. <i>Aprovechar las experiencias y acciones en marcha que se están desarrollando en otras áreas diferentes de las de recursos hídricos.</i></p>
<p>6. <i>Revalorizar el trabajo ya realizado en la Cuenca del Plata por las Contrapartes Técnicas, como base de inicio, para avanzar en el diseño de las necesidades.</i></p>
<p>7. <i>Realizar talleres específicos sobre el tema.</i></p>

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)

Tema 5: EVENTUALES NUEVOS ASPECTOS QUE DEBERIAN INCORPORARSE EN LOS SISTEMAS NACIONALES DE ALERTA HIDROLÓGICA RELACIONADO CON EL CAMBIO CLIMÁTICO
1. El cambio climático esta generando la necesidad creciente, la expansión y la intensificación de los sistemas de alerta. Esto va a conducir a la necesidad de reforzar los sistemas actuales y a considerar la expansión de los sistemas de alerta para atender situaciones de emergencia hídrica en algunas sub-cuencas que todavía no han presentado situaciones de emergencia.
2. Los sistemas de alerta no pueden ser estáticos. Los mismos van a ser influidos fuertemente por el cambio climático, los cambios en el uso de la tierra y la construcción de obras. Recomendación; Concientizar a los técnicos acerca de las posibles consecuencias de un cambio climático. <ul style="list-style-type: none"> • Estimar escenarios regionales de cambios climáticos y sus impactos sobre el Sistema Hidrológico. • Formación de capacidades y fortalecer las Instituciones de la región para encarar estudios sobre la variabilidad y cambio climático. Estimación de cambios
3. <i>Se trata de un problema de integrar los conocimientos de distintas disciplinas y sus especialistas, sobre todo climatólogos e hidrólogos.</i>
4. <i>Mejorar la integración de los modelos de previsión de precipitaciones con los modelos hidrológicos.</i>
5. <i>Profundizar los estudios interdisciplinarios del ENSO y su impacto en la previsión y pronósticos hidrológicos.</i>
6. Incorporar a los sistemas de alerta nuevos aspectos como: <ul style="list-style-type: none"> <i>Previsión de estiajes y sequías.</i> <i>Extender el período de previsión.</i> <i>Incorporar el alerta temprano, aún cualitativo.</i> <i>Mejorar la previsión de tormentas intensas localizadas.</i>
7. <i>Incentivar al sector académico sobre el cambio climático, con transferencia de tecnología y conocimientos a las agencias operativas (capacitación interdisciplinaria).</i>

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)

<p><u>Tema 6: DEL DESAFIO PARA LOS OPERADORES DE LOS SISTEMAS DE ALERTA, A PASAR A INTEGRAR UNO MÁS AMPLIO QUE TRATA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA (uso del suelo, energía, transporte, riesgo, saneamiento, biodiversidad)</u></p> <p><u>CUALES DE ESTOS ASPECTOS YA SE ENCUENTRAN RELACIONADOS A LOS SISTEMAS DE ALERTA Y QUE ELEMENTOS PODRIAN INCORPORARSE PARA APOYAR O FACILITAR EL DESARROLLO DE LOS OTROS GRANDES TEMAS MENCIONADOS</u></p>
<p>1. Actualmente los sistemas de alerta se encuentran relacionados con la generación de energía, el transporte y el riesgo de inundación.</p>
<p>2. Saneamiento: Relevamiento de información sobre el uso prioritario del curso receptor, valores guía con que se los asocia y definición de la política de saneamiento de las áreas de asentamientos urbanos de magnitud.</p>
<p>3. Los sistemas de alerta no pueden ser estáticos. Los mismos van a ser influidos fuertemente por el cambio climático, los cambios en el uso de la tierra y la construcción de obras. Recomendación; Concientizar a los técnicos acerca de las posibles consecuencias de un cambio climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimar escenarios regionales de cambios climáticos y sus impactos sobre el Sistema Hidrológico. • Formación de capacidades y fortalecer las Instituciones de la región para encarar estudios sobre la variabilidad y cambio climático. Estimación de cambios
<p>4. Los sistemas de alerta hidrológico son un componente importante en la gestión de riesgos por inundación, pero para apoyar el desarrollo de los planes de prevención y mitigación de daños, se deben integrar estos sistemas en una concepción más amplia con los estudios de vulnerabilidad territorial y con los planes de contingencia. Se encuentran relacionados con: Producción agropecuaria. Generación eléctrica. Navegación Abastecimiento de agua</p>
<p>5. El Alerta Hidrológico incluye la predicción hidrológica de eventos extremos y realiza pronósticos en toda la gama de eventos, por lo que está conectado a riesgos, uso del suelo, energía, transporte, etc.</p>

RESUMEN POR TEMA (cada grupo esta indicado con distinto tipo de letra)**Tema 7: OTRA PROPUESTA RELEVANTE**

1. *Se coincide en la necesidad de educar a la población a través de un proceso integrativo, que permita a la sociedad tomar conciencia y percibir los beneficios concretos que provee un sistema de alerta. El éxito de esta comunicación se conseguirá al momento que sea la población la que requiera la disposición de alertas hidrológicas.*
2. *Elaborar un banco de datos de expertos de cada organismo con un currículum vitae extendido y una síntesis de los principales proyectos en que han participado o dirigido.*
3. *Se considera que un salto cualitativo importante se daría al posibilitar la integración de expertos y técnicos de los distintos organismos de todos los países en trabajos comunes y que esto incidiría favorablemente en el acrecentamiento de la experticia y conocimientos de dichos organismos. Por dicha razón se recomienda que las asistencias técnicas o asesorías que se requieran sean cubiertas primeramente por los expertos de los organismos (que estén dispuestos a hacerlo) y que puedan ser retribuidos por su trabajo incremental. A tal fin se propone que el CIC suscriba convenios con los países para implementar*
4. *Uso del Sistema de Provisión de Información Espacial para Emergencias para distintos objetivos, tales como: uso del suelo, monitoreo de deforestación, mapas de riesgo y, en el futuro, la disponibilidad y utilización de los datos suministrados por el Sistema Italo Argentino de Gestión de Emergencias (SIASGE).*

