

# IV FORO MUNDIAL DEL AGUA

—◆—  
**MÉXICO – CENTRO BANAMEX**  
**SESIÓN OFICIAL**  
**21 DE MARZO DE 2006**  
**sesión N° 5.13**

*Salón ITURBIDE N° 3*

« Creación y desarrollo  
de Sistemas compartidos de Información  
sobre el Agua »

## RECOMENDACIONES:

**« LA MEJORA DEL CONOCIMIENTO  
DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, MEDIOS Y  
SUS USOS ES ESENCIAL  
PARA LA TOMA DE DECISIONES Y  
PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE »**



**OFICINA INTERNACIONAL DEL AGUA**  
21, rue de Madrid - 75008 PARÍS (FRANCIA)  
Tel. (33) 1.44.90.88.60 - Fax (33) 1.40.08.01.45 - E.mail : [dq@oieau.fr](mailto:dq@oieau.fr)

Todas informaciones en Internet : [www.oiaqua.org](http://www.oiaqua.org)

**« LA MEJORA DEL CONOCIMIENTO DE LOS RECURSOS  
HÍDRICOS, MEDIOS Y SUS USOS ES ESENCIAL PARA LA TOMA  
DE DECISIONES Y PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE »**

Es de importancia primordial, para los decisores (Directores de los Organismos de Cuenca y de las Administraciones, miembros de los Comités de Cuenca, Representantes de los Poderes Locales, Representantes de los usuarios y del medio asociativo) de enfocarse hacia una gestión global de los recursos hídricos, principalmente a escala de la cuenca, permitiendo de poder disponer, a todos los niveles pertinentes, de informaciones fiables, completas y representativas sobre:

- El estado de los recursos hídricos superficiales o subterráneos, tanto en calidad como en cantidad, y de las evoluciones estacionales e interanuales,
- La situación de los biotopos y de los medios acuáticos y sus grados de sensibilidad,
- Los usos del agua (tomas) y especialmente el abastecimiento de agua potable para los habitantes, y las fuentes de contaminación (vertidos) ya sean localizadas o difusas,
- Los riesgos de que ocurran fenómenos extremos, tales como inundaciones o sequías así como las contaminaciones accidentales,
- Los indicadores económicos, costes, precios, tasas, etc.

Se constata que esta información es muy a menudo **dispersa, heterogénea, incompleta...** y no es comparable y no está siempre adaptada a las necesidades, para las tomas objetivas de decisiones y que a menudo, diversos organismos públicos, parapúblicos o privados pueden disponer de la información, sin que existan medios suficientes de intercambio, de puesta en común, de armonización, de síntesis y de capitalización de dicha información entre ellos.

Mientras que la acción pública concierne, en el primer paso, el territorio nacional, y a veces el de las autoridades locales, **los problemas relacionados con el agua son globales y se refieren, en la mayoría de los casos, a una combinación de varios niveles distintos de actuación:** nivel local, de la cuenca, regional, nacional, internacional, etc.

La organización de **Sistemas compartidos de Información (SI) sobre el agua** permite valorizar los datos e informaciones existentes en los varios niveles de la acción, con un enfoque global que beneficia a todos los actores. Estos sistemas de información constituyen a menudo **una de las herramientas prioritarias que se deben implementar para apoyar una política eficaz de gestión de los recursos hídricos y para la prevención de los riesgos.**

La sesión FT5-13 del IV Foro Mundial del Agua, permitió subrayar **las ventajas de los sistemas de información sobre el agua compartidos para manejar los recursos y los riesgos.**

Después de la presentación de varios estudios de caso, entre los cuales:

1. « Implementación del sistema nacional y de los sistemas regionales de información sobre el agua en México (SINA/SIRA) » - Presentada por el Sr. Juan Carlos Valencia, Director General de Planeación, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) – México;
2. « El Sistema francés de Información sobre el Agua (SIA) » - Presentado por el Sr. Pascal Berteaud - Director del Agua del Ministerio de Ecología y Desarrollo Sostenible – Francia;
3. « El Sistema Euro-Mediterráneo de Información sobre los conocimientos técnicos en el sector del Agua (SEMIDE/EMWIS) » - Presentado por el Sr. Mazzitti - Secretario General del SEMIDE;
4. WISE “Sistema de Información sobre el Agua para Europa” – Presentado por el Sr. Antonino Crea – Jefe de Unidad – Servicio de Infraestructura - Comisión Europea;
5. « Sistema de información para el manejo de las aguas de la cuenca transfronteriza Húngara/Rumana del Körös/Crisuri (KOCRIS) » - Presentado por la Sra. Gabriella Jelinek – Ministerio de Aguas y Medio Ambiente en Hungría, y por la Sra. Daniela Radulescu de la Autoridad Nacional de Aguas « Apele Romane » en Rumania;
6. « Sistema de información para el manejo de las aguas de la cuenca del Irtysh, transfronteriza entre Rusia y Kazajistán (IRBIS) » - Presentado por el Sr. Sergey Kostarev - Secretario Permanente de la Comité de la Cuenca del Irtysh – Rusia;
7. « Sistema de información sectorial sobre el agua en América Latina » Presentado por el Sr. François Brikké – Jefe Regional de equipo – WSP – Banco Mundial
8. « Sistema de Información de la Cuenca del Río Senegal » – Presentado por el Sr. Tsamir Ndiaye – Organización para el Desarrollo del Río Senegal (OMVS);
9. « Información sobre el agua y Sistema de Información en los Estados de los Balkans » - Presentado por el Sr. Jean-Pierre Bricquet – Insitito de Investigación y de desarrollo – Francia
10. « Sistema nacional de información sobre el agua » - Presentado por el Sr. Oscar Cordeiro Netto – Director de la Agencia Nacional de Agua (ANA) – Brasil.
11. « Base de información sobre el agua en Asia central » - Presentado por el Prof. Dukhovny y el Dr. Umarov – Sic ICWC – Uzbekistán
12. « Índice de la vulnerabilidad » - Presentado por el Sr. Richard Connor, del «Co-operative Program on Water and Climate » y la Sra. Maria Catalina E. Cabral del Departamento de Obras Públicas de las Filipinas;

un conjunto de recomendaciones, que apuntan a facilitar la implementación de estos sistemas, resultaron de las discusiones.

En una lógica de « **valorización de acciones locales con un enfoque global** », se parece especialmente necesario de:

- ❖ **Sensibilizar a los políticos y responsables técnicos** a todos los niveles para una administración integrada, coherente y global de los datos e informaciones necesarias para la GIRH y el manejo de los riesgos;

Esta sensibilización debe, en particular, resultar en una formalización del papel de los sistemas de información sobre el agua como herramientas prioritarias que se deben implementar para la buena gobernabilidad de los recursos hídricos, así como para la gestión del recurso y la prevención de los riesgos.

**Definir una estrategia global para la organización y la implementación** del sistema de información, apoyándose en un análisis coherente de las necesidades y del existente y reconociendo el papel central de los productores y administradores de los datos e informaciones que existen a varios niveles;

Se recomienda que, para cada caso y teniendo en cuenta todas las especificidades nacionales y locales, se dedique un cuidado particular a la reflexión sobre la organización de la dirección de obras de las redes de mediciones y de los bancos de datos, y al financiamiento así como al papel que deberían tener las instituciones específicas de la cuenca en relación con otros eventuales participantes.

Se trata de conceptualizar y explotar verdaderos "sistemas" completos de evaluación del recurso y de los usos, en particular de la calidad, organizados para constituir sistemas de información globales.

Es indispensable preguntarse de manera sistemática acerca de:

- La naturaleza de las informaciones útiles (parámetros, índices integradores, frecuencia, representatividad, normalización),
- Los medios de recolección, de medición y análisis, así como del control de la calidad de los datos obtenidos, de su transmisión (eventualmente en tiempo real si hay necesidad de prevención de riesgos medioambientales), y de su conservación,
- Las formas bajo las cuales las informaciones deben ser puestas a disposición de los decisores (bancos de datos, informes, mapas, diagramas, etc.) o de los técnicos y científicos,
- Los medios de difusión y de diseminación (telemática, publicaciones, vulgarización, etc).

La definición precisa del papel de cada participante así como la cuestión de los financiamientos y de su permanencia son primordiales.

La movilización de estas informaciones necesita, en efecto, de una organización compleja y coherente de las redes de mediciones, de los laboratorios de análisis, de la transmisión de datos, de su prueba y control, de la gestión de los bancos de datos, de su modo de acceso y de sus "productos", lo que implica unos medios permanentes, de los cuales hay que asegurar la optimización, a fin de disponer con un coste público mínimo, de todas las informaciones necesarias, sabiéndose limitar a aquellas que son realmente útiles.

Es necesario acordarse en particular, que si son elevados los gastos de inversión para poder disponer de una información apropiada (estaciones, laboratorios, teletransmisión, informática, etc.), la calificación de los especialistas que intervienen (capacitación) y los gastos de funcionamiento y de explotación son con mucho, a medio y largo plazo, los más importantes y recurrentes. Así pues, no es razonable invertir sin dejar de

asegurarse de los medios existentes para hacer funcionar los sistemas de una manera óptima y continua en la duración, lo que implica unos recursos financieros apropiados y sobretodo perennes.

Es importante evitar una sofisticación excesiva que privilegie las tecnologías modernas en detrimento de una real reflexión sobre la organización concreta y del recurso a soluciones sencillas que son a menudo más eficaces. Los sistemas de información solo funcionan si los hombres responsables de ellos son competentes, conexión por satélite, modelos, analizador automáticos, etc. solo se destinan a facilitar el trabajo de los servicios no para substituirse. La utilización de los "gadgets" tecnológicos no es la solución.

Además, la información para ser útil, no debe permanecer en forma de datos en bruto, debe de ser presentada bajo una forma comprensible y utilizable por las diferentes categorías de utilizadores.

Debe de ser organizada en función de las necesidades, sea que se trate de un estudio de "libros blancos", planes maestros de gestión y de aprovechamiento del agua, programas de intervención, simulaciones presupuestarias o bases de las tasas, de autorizaciones administrativas o estudios de proyectos, regulación de obras, vigilancia o bien de la evaluación de los resultados de las políticas aplicadas, y del seguimiento de la evolución del estado de los medios, y finalmente de la información del público o de la vulgarización, etc.

Debe además para ser utilizable estar disponible bajo las formas más apropiadas.

Si se puede considerar que de una manera general, es la responsabilidad de los Poderes Públicos, de asegurar la dirección de obras de las redes de medición y de los sistemas de información asociados, y que desde ese momento, su acceso debe ser libre y gratuito para los diferentes usuarios, sin embargo, si se toman en cuenta los costes suplementarios de puesta a punto y difusión, no sería anormal que las informaciones elaboradas se hubieran de pagar.

Hay que definir también estándares comunes que permitan reunir de manera global informaciones comparables producidas por los diferentes operadores para poder organizar verdaderos sistemas de información a nivel de las cuencas nacionales o transfronterizas, y permitir también de centralizar la información de síntesis necesaria a la definición de las políticas gubernamentales.

Los sistemas de información sobre los ríos y los acuíferos transfronterizos tendrían que ser concebidos de manera coherente y global a escala de la cuenca hidrográfica en su conjunto en el marco de acuerdos entre países ribereños.

Además, **durante la implementación** de los sistemas compartidos de información, se recomienda especialmente **que se establezcan procesos que tienen como objetivo:**

- **Organizar y animar la red de asociados** productores y usuarios de datos e informaciones del sistema de información;
- **Inventariar las fuentes de los datos** e informaciones existentes y analizar las condiciones para su producción y puesta a disposición (metadatos, etc.);

- **Definir y adoptar un lenguaje semántico común** para permitir el intercambio de datos comparables;
- **Definir una arquitectura técnica global** para el sistema de información con el fin de optimizar las capacidades de intercambio en función del existente y de las expectativas, y precisar las especificaciones técnicas que permiten asegurar la compatibilidad técnica de los datos intercambiados;
- Definir en cada caso los **procedimientos para el intercambio y la valorización de los datos** puestos a disposición por los varios productores, respetando los derechos de acceso a la información que habrán sido definidos;
- Desarrollar **las herramientas y los productos de la valorización de los datos** según las prioridades de los usuarios y los medios disponibles, como, por ejemplo, los indicadores sintéticos del tipo FVI para mejorar la información útil a la prevención de los riesgos y a la orientación de las políticas de gestión;
- **Organizar la producción y la difusión** de los conocimientos necesarios para la toma de decisión y **la buena información y participación públicas.**

\*

**En conclusión,** se recomienda a los Poderes Públicos concernidos y a las organizaciones de cooperación bi y multilaterales que sostienen los proyectos relacionados con la gestión y utilización de los recursos hídricos, de:

- Considerar la puesta en marcha de sistemas completos de información, correspondientes a las especificaciones ya dichas, como siendo una obligación previa,
- Definir cuales son las instituciones responsables de la organización y explotación permanente de estos sistemas.
- Garantizar, no sólo los medios suficientes para las inversiones correspondientes sino también, y de forma imperativa, los mecanismos financieros que permitan garantizar su funcionamiento continuo y a largo plazo,
- Favorecer la emergencia en este campo de medios y competencias de ingeniería específica,
- Sostener los trabajos que tiendan a la definición de los estándares y de las nomenclaturas comunes para la gestión de los datos, para favorecer intercambios, comparaciones y síntesis de información entre los asociados, a todos los niveles pertinentes de observación,
- Promover la creación de sistemas de información sobre los recursos hídricos y de sus usos a nivel de las cuencas, sean nacionales o transfronterizas, y la organización de sistemas nacionales en coherencia con los sistemas de información de las cuencas.

-----oooOooo-----