

# ● ● ● Recomendaciones: Transferencia de conocimiento a países no-UE

Publicado por el proyecto SPI-Water

6º Programa Marco,  
Nº Contrato: 044357

## De especial interés para:

- Gestores de programas de investigación no-UE: adaptación de resultados de investigación UE a especificaciones regionales
- Gestores del agua no-UE: transferencia de necesidades a investigación
- Gestores del agua UE y no-UE



## Contenido del folleto:

- Mejorar GIRH no-UE
- Transferencia de conocimiento mediante participación activa de cuencas no-UE en redes internacionales
- Cómo puede la DMA apoyar GIRH no-UE
- Conclusiones de transferencia de conocimiento UE/no-UE a la Cuenca Litani en Libano
- Conclusiones de transferencia de conocimiento UE/no-UE a la Cuenca Sebou en Marruecos
- Mejora de implementación de GIRH mediante hermanamientos entre cuencas
- Apoyo a GIRH no-UE mediante el portal "WISE-RTD"
- Sobre el proyecto SPI-Water

## El propósito de este folleto es dar recomendaciones sobre la transferencia de conocimientos valiosos sobre gestión del agua a países no-EU.

El folleto se basa en el intercambio durante dos años de experiencias y conocimientos entre expertos del agua UE y no-UE, que han estudiado la aplicabilidad de las prácticas de la Directiva Marco del Agua (DMA) a países no-UE. El proyecto SPI-Water propone un conjunto de recomendaciones para facilitar la transferencia de principios de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) a países no-UE para ofrecer soluciones a las necesidades y retos en el sector del agua.

Este folleto explica como alcanzar los siguientes objetivos principales:

- Transferir a gestores de programas de

investigación no-UE el conocimiento adquirido en países UE para la implementación de la DMA para adaptación a especificidades regionales;

- Transferir investigación de GIRH no-UE a gestores del agua no-UE y transferir necesidades de gestores del agua no-UE a la investigación;
- Transferir experiencias de gestores del agua UE a los no-UE, y entre gestores del agua no-UE.

Los principios clave para alcanzar estos objetivos son promover:

- Accesibilidad al conocimiento mediante un portal web;
- Asociaciones y procesos de participación para abordar necesidades del agua con una investigación centrada;
- "Networking" entre gestores UE y no-UE para transferir prácticas DMA a cuencas no-UE;
- Desarrollo de hermanamientos entre cuencas.

## Objetivo de las recomendaciones SPI-Water

La Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) es un concepto conocido mundialmente, y está siendo implementada por gestores del agua de numerosas instituciones. La DMA ha convertido este concepto en obligaciones legales y su implementación en los Estados Miembros Europeos ha generado experiencia y trabajos comunes, así como la transformación de políticas de agua nacionales y la identificación de soluciones prácticas para implementar los conceptos. Hay mucha información disponible.

Las recomendaciones desarrolladas pretenden facilitar la transferencia de principios de GIRH a países no-UE para que se beneficien mejor del conocimiento acumulado por los países UE durante la implementación de la DMA. Estas guías tienen como objetivo transferir conocimiento y resultados de investigación a gestores del agua pero además promueven intercambios de información entre investigadores, actores y gestores del agua.

Proponemos **5 pilares principales** de estas recomendaciones para hacer más efectiva la transferencia de conocimientos a países no-UE:

- **Diálogo continuo:** Creación de una plataforma Interfaz Política-Ciencia (SPI) con miembros no-UE;
- **Promover organizaciones abiertas a innovaciones sociales y tecnológicas:**

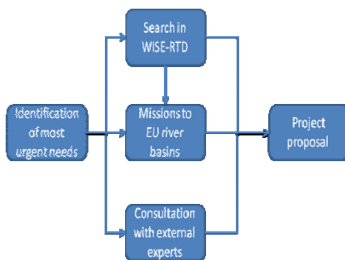
Creación de un equipo de apoyo Interfaz Ciencia-Política;

- **Transferir eficientemente resultados RTD:** Identificación de problemas y necesidades en cuencas no-UE y uso del portal WISE-RTD para hacerles frente;
- **Organizar diálogo científico y promover comportamiento pro-activo de usuarios potenciales y actores hacia la investigación:** Desarrollar un proceso participativo de investigación, promoción, e implementación de conocimiento de la DMA en redes de investigadores;
- **Promover e implementar el uso del conocimiento desarrollado:** Promover hermanamientos y transferencia de conocimientos mediante redes internacionales.

Algunas de las 9 recomendaciones (pertenencia a organizaciones y redes y organización de hermanamientos) se desarrollarán en este documento. Se describirán resultados concretos adicionales de la transferencia de conocimiento a las cuencas piloto no-UE del proyecto SPI-Water, Litani (Libano) y Sebou (Marruecos).

Más información sobre las recomendaciones de SPI-Water en un informe detallado: [www.spi-water.eu](http://www.spi-water.eu)

## Nueve recomendaciones



*"Acercamiento en el proyecto SPI-Water para identificar soluciones posibles para las cuencas piloto no-UE en Marruecos y Libano"*

1. Mejorar el diálogo permanente mediante una **plataforma multi-actores**;
2. Crear un interfaz operativo abierto a innovaciones sociales y tecnológicas: **equipo de apoyo para el Interfaz Ciencia-Política**;
3. Cómo identificar **problemas y necesidades** en cuencas no-UE;
4. Promover la **extensión de WISE-RTD** para hacer frente a necesidades de cuencas no-UE;
5. Imponer un **proceso participativo** de investigación;
6. Extender las **redes de gestores de programas de investigación sobre el agua** (IWRM.Net) a países Mediterráneos no UE;
7. Desarrollar **programas y acuerdos de hermanamientos** entre cuencas;
8. Promover el conocimiento DMA mediante **redes internacionales**;
9. Aplicar **experiencia UE en países no-UE**: transferencia concreta de conocimiento

## Cómo puede la Directiva Marco del Agua apoyar la Gestión Integrada de Recursos Hídricos no-UE

Mientras que en los países UE el mayor reto es la calidad del agua, en países mediterráneos no-UE, la cantidad es cada vez un problema más serio. Los países vecinos no-UE están entre los más escasos en agua del mundo y los gestores del agua tienen la tarea de asegurar el agua para todos los usuarios. La positiva proyección de crecimiento de la población, demanda incrementada de agua para regadío, el impulso de la industria, contribuyen a la deterioración de recursos y la falta de agua en países no-UE del Sur y del Este del Mediterráneo. La necesidad de mejorar cómo se valora, distribuye y preserva el agua a largo plazo es evidente para los actores y gestores del agua.

La Directiva Marco del Agua (DMA) no es legalmente vinculante para países no-UE y su aplicabilidad es, por tanto, limitada. Sin embargo, la DMA es una de las legislaciones del agua más

avanzadas, que detalla el proceso para alcanzar i) la integración de varios sectores relacionados con el agua, ii) la participación de varios grupos de interés en procesos de toma de decisiones y iii) la selección de acciones basadas en un escrutinio económico. A este respecto, la DMA puede ser una inspiración para resolver retos de gestión del agua en países – especialmente en los que la legislación no proporciona una guía clara de cómo alcanzar GIRH. El espíritu del proyecto SPI-Water era verificar si los esfuerzos de investigación, hechos en el pasado para contribuir a la implementación de la DMA por los Estados Miembros, podrían ayudar y apoyar a los países no-UE. Con este fin, se seleccionaron dos cuencas no-UE, representando dos regiones diferentes del Mediterráneo: la cuenca del Sebou en Marruecos y la cuenca del Litani en el Líbano.



*"Promover programas y acuerdos de hermanamientos entre organizaciones del agua (como OC o administraciones) ayudará a demostrar las herramientas, metodologías y resultados de un OC en el marco de la DMA a otros OC no-UE."*

### ZOOM de la Recomendación 7:

### Los hermanamientos mejoran la transferencia de GIRH

Nuestra experiencia y hallazgos muestran que durante la implementación de la DMA en los Estados UE se obtuvieron muchos logros interesantes en gestión de agua. Son resultados prácticos, herramientas, metodologías y marco organizativo desarrollados por Organismos de Cuenca (OC), que podrían beneficiar a otros OCs. Desgraciadamente, el acceso a ese tipo de conocimiento de otras cuencas está bastante limitado.

Los hermanamientos promueven el intercambio de conocimiento y desarrollo institucional de los OC para mejorar su experiencia, y ayudarles a solucionar problemas de gestión de agua:

- Promoviendo cooperación entre gestores del agua y creando vínculos entre OC;
- Impulsando el intercambio de experiencias, conocimiento y personal técnico;
- Reforzando la efectividad de la GIRH dentro del OC;

- Mejorando el funcionamiento del OC.

Los hermanamientos son un medio de apoyo a la transferencia de GIRH. Facilitando intercambios directos de buenas prácticas, y también con los experimentos fallidos, los hermanamientos pueden ayudar a OC a mejorar su efectividad con una mayor experiencia técnica, científica e institucional. OCs pueden beneficiarse de opiniones pares sobre aspectos administrativos, técnicos y/o institucionales, que vengan de organizaciones hermanas con otro contexto geográfico, político y económico. Esto es así sobre todo en OC jóvenes, pero también hace posible que los OC desarrollados mejoren, mediante una especie de "auto-evaluación" de sus prácticas.

Más información sobre cómo y por qué establecer un hermanamiento en:

<http://www.spi-water.eu/>

## Conclusiones de la cuenca del Litani en el Líbano

La Autoridad del Río Litani (LRA) tiene estratégica importancia para la región del Sur de Bekaa y el Sur del Líbano, que representa el 40% del área total nacional.

Los mayores problemas de gestión de agua de LRA identificados en el proyecto SPI-Water son: polución de agua superficial y subterránea, sobreexplotación de agua subterránea y la falta de un acercamiento a nivel de cuenca de la gestión del agua, por una situación institucional inexistente.

Para una transferencia efectiva de conocimiento a LRA es totalmente necesario que la organización tenga el mandato para implementar los cambios deseados. Las prioridades elegidas representan un balance entre las necesidades más urgentes y la factibilidad de implementar nuevas ideas.

Se organizaron visitas técnicas de expertos de LRA a la Confederación Hidrográfica del Duero (España) y diversos organismos franceses, donde vieron las experiencias existentes sobre gestión de

agua subterránea y la organización institucional de la gestión del agua.

Para cada presión identificada, los expertos de LRA hicieron una lista de posibles soluciones basadas en su experiencia. Después buscaron en el portal WISE-RTD referencias a temas similares y las compararon con sus ideas. Este acercamiento permite encontrar una solución adecuada a la situación local mediante experiencias dentro de la UE. Tras evaluar el material encontrado los socios del proyecto elaboraron las siguientes propuestas de proyecto: "Establecimiento de un contrato de acuífero" y "Proyecto de hermanamiento para el establecimiento de GIRE en la cuenca del Litani", considerando el mandato limitado de LRA.

Sin embargo, se subrayó que a largo plazo LRA debe adquirir los derechos y mandato de un OC para implementar principios de GIRH y utilizar las posibilidades de transferencia de conocimiento.

Más información en:

<http://www.hydroscan.be/uploads/b20.pdf>



*"La modificación hidromorfológica resultante de proyectos hidroeléctricos y de riego causa la alteración del ecosistema en la cuenca del Litani."*

## Conclusiones de la cuenca del Sebou en Marruecos

Marruecos tiene hoy en día recursos hídricos de unos 700 m<sup>3</sup> per capita/año, por debajo del umbral de escasez de 1000 m<sup>3</sup> per capita/año del Programa de Desarrollo de las UN (UNDP). Según estudios, este nivel puede descender a menos de 500 m<sup>3</sup> per capita/año para el año 2020. La degradación del agua cuesta a Marruecos el 1.2% de su PIB.

La cuenca del Sebou (ABHS) es una de las más pobladas de Marruecos, con 6.2 millones de habitantes (2004), que forman el 20% de la población total. Los principales problemas de gestión de agua que afectan a la cuenca del Sebou son: polución de agua superficial, sobreexplotación de agua subterránea y pérdida de sistemas de

agua dulce y sus funciones.

Se organizaron visitas técnicas de expertos de ABHS a la Confederación Hidrográfica del Júcar (España) y diversos organismos franceses, donde se centraron en la solución a la sobreexplotación de agua subterránea y actividades de seguimiento.

Tras buscar en el portal WISE-RTD los socios acordaron elaborar las siguientes propuestas de proyecto para ABHS: "Uso de indicadores biológicos para el seguimiento de agua superficial" y "Establecimiento de un contrato de acuífero".

Más información en:

<http://www.hydroscan.be/uploads/b21.pdf>

## ZOOM de la Recomendación 8:

### Transferencia de conocimiento mediante participación activa de cuencas no-UE en redes internacionales

La experiencia obtenida en el marco del proyecto SPI-Water muestra que actividades de redes internacionales entre gestores del agua de cuencas diferentes permite y mejora la gestión del agua. Las conferencias y talleres donde se encuentran los gestores del agua de diferentes regiones y países, son efectivas para intercambiar información y establecer contacto con expertos con conocimiento sobre la gestión del agua. Una de estas organizaciones es la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOCI), con el objetivo común de implementar la GIRH a nivel de cuenca. Otras redes regionales como REMOC (Red

Mediterránea de Organismos de Cuenca) se centran en problemas regionales y unen ámbito UE y no-UE para alcanzar objetivos comunes.

Las cuencas Piloto del proyecto SPI-Water, Agence de Bassin du Sebou (Marruecos) y la Autoridad de Cuenca del Litani (Líbano) son miembros de la REMOC.

Para más información sobre redes internacionales visite RIOCI: [www.rioci.org](http://www.rioci.org) y REMOC: [www.remoc.org](http://www.remoc.org)



*"La pertenencia a redes internacionales brinda la posibilidad de conocer otros gestores del agua (UE y no-UE) con experiencia en GIRH y conocimiento sobre los principios de la DMA que puedan compartir."*



## El portal "WISE-RTD" puede apoyar la GIRH no-UE

Los diferentes usuarios (políticos, gestores, actores del agua, etc.) efectúan una búsqueda inteligente en el portal WISE-RTD para una selección personalizada de información disponible necesaria para completar cualquier tarea de la DMA o la GIRH.

El portal WISE-RTD es una base de conocimiento que proporciona apoyo a la implementación de la DMA. La información está disponible en forma de guías, informes, experiencias, herramientas ICT, tecnologías y metodologías. Además, proporciona WISE-RTD información sobre proyectos UE financiados por la Comisión Europea (CE). La base de conocimiento se extiende fuera de la UE ya que muchos proyectos tienen tareas en países no-UE. El portal proporciona una gran base de conocimiento de estudios de caso a nivel regional, de cuenca y de sub-cuenca.

El portal WISE-RTD ofrece una visión general de la información encontrada en la Web y da enlaces a documentos, informes y páginas de proyectos para referencia. El portal está abierto al público con el fin de unir la información disponible con las necesidades y los problemas que surgen de la implementación de la DMA. Es parte de la iniciativa de la CE y de la *European Environment Agency* llamada **Water Information System for Europe (WISE)** <http://www.water.europa.eu/>.

Los diferentes usuarios (políticos, gestores, modeladores y actores del agua) efectúan una búsqueda en el portal según sus necesidades. Básicamente, se proporcionan

enlaces con la información disponible, cuestiones relativas a hitos y/o tareas específicas en la implementación de la DMA. Con esta búsqueda inteligente los usuarios encuentran una selección personalizada de información que puedan necesitar para cumplir cualquier tarea de la DMA.

Durante el proyecto SPI-Water, el portal WISE-RTD ha sido utilizado por cuencas no-UE en varias ocasiones para probar su aplicabilidad y utilidad a sus problemas específicos. Este ejercicio ha probado que WISE-RTD puede dar información valiosa, que de no ser por el portal estaría desordenada en la web, de forma rápida y eficiente. Proporciona ideas sobre cómo afrontar problemas que otros OC ya han afrontado. Además, ofrece contactos para más información.

El portal WISE-RTD se ha creado en base a la terminología de la DMA. Los gestores no-UE no siempre conocen esta terminología, lo que supone un umbral especial para ellos. Por lo tanto, se propuso adaptar también la guía del usuario del WISE-RTD a la terminología no-UE.

**Visite el WISE-RTD web portal, esta gran base de conocimiento:**  
<http://www.wise-rtd.info/>



## Sobre el proyecto SPI-Water

### Coordinador del proyecto:

Guido Vaes  
HydroScan Ltd.  
Tiensevest 26/4  
B-3000 Leuven  
Bélgica  
[guido.vaes@hydroscan.be](mailto:guido.vaes@hydroscan.be)

### Folleto preparado por:

Xenia Schneider  
XPRO Consulting Ltd., Chipre  
[xenia-schneider@xpro-consulting.com](mailto:xenia-schneider@xpro-consulting.com)

Y

Katharina Kober  
REMOC, Red Mediterránea de Organismos de Cuenca, España.  
[remoc1@remoc.org](mailto:remoc1@remoc.org)

Muchos proyectos actuales relacionados con el agua de Investigación y Desarrollo de la Tecnología (RTD) ya han establecido enlaces con profesionales, para permitir tomar en cuenta las necesidades de los políticos. Sin embargo, la experiencia nos enseña que esta interrelación no es tan eficiente como podría/debería ser. A menudo, los resultados RTD no están disponibles fácilmente para el ámbito político y, viceversa, los científicos pueden carecer de conocimiento sobre las necesidades de los políticos. El proyecto SPI-Water propone varias acciones concretas para eliminar esta falta de comunicación desarrollando e implementando un "interfaz ciencia-política" el portal WISE-RTD ([www.wise-rtd.info](http://www.wise-rtd.info)). Durante sus dos años de duración, el proyecto SPI-Water ha desarrollado:

- Evaluación de proyectos de gestión por cuenca, de uso potencial para la implementación de la DMA. El conocimiento científico, los resultados

de la investigación y los proyectos de demostración se introdujeron en el portal WISE-RTD según su relevancia y utilidad con respecto a los aspectos de política de aguas de la DMA.

- Actividades para facilitar la implementación de los principios de la GIRH en países no-UE.
- Revisión de experiencias de política de agua en países no-UE y evaluación de 2 cuencas Mediterráneas.
- Estudios de aplicabilidad de las prácticas DMA a países no-UE e identificación de actividades para facilitar su implementación.
- Recomendaciones sobre como traducir el conocimiento de la GIRH a países no-UE para diseminar los resultados obtenidos.

**Visite la página web del proyecto para más información:**

<http://www.spi-water.eu/>