



## 流域组织国际网

Международная сеть водохозяйственных организаций,  
Réseau International des Organismes de Bassin  
International Network of Basin Organizations

Red Internacional de Organismos de Cuenca

الشبكة الدولية لهيئات الأحواض



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

# EL Objetivo General de la RIOC:

## ¡Organizar una mejor GIRH

### por cuenca!



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca





# Red Internacional de Organismos de Cuenca, MIEMBROS:



- **“Organismos de Cuenca”** encargados por las administraciones públicas concernidas de la gestión integrada de los recursos hídricos de las grandes cuencas hidrográficas nacionales o federales y, si procede, transfronterizas, así como las estructuras de cooperación que hayan podido desarrollar entre sí.
- **Administraciones Gubernamentales encargadas** o interesadas en la implementación de la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos:
  - organizada por cuencas hidrográficas,
  - que asocia a las Administraciones y a las Autoridades Locales, así como a los usuarios,
  - que dispone de recursos presupuestarios específicos obtenidos por la aplicación del principio “usuarios - contaminadores - pagadores”.
- **Organizaciones de cooperación bi o multilateral** que apoyan acciones relacionadas con la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos a nivel de las cuencas hidrográficas



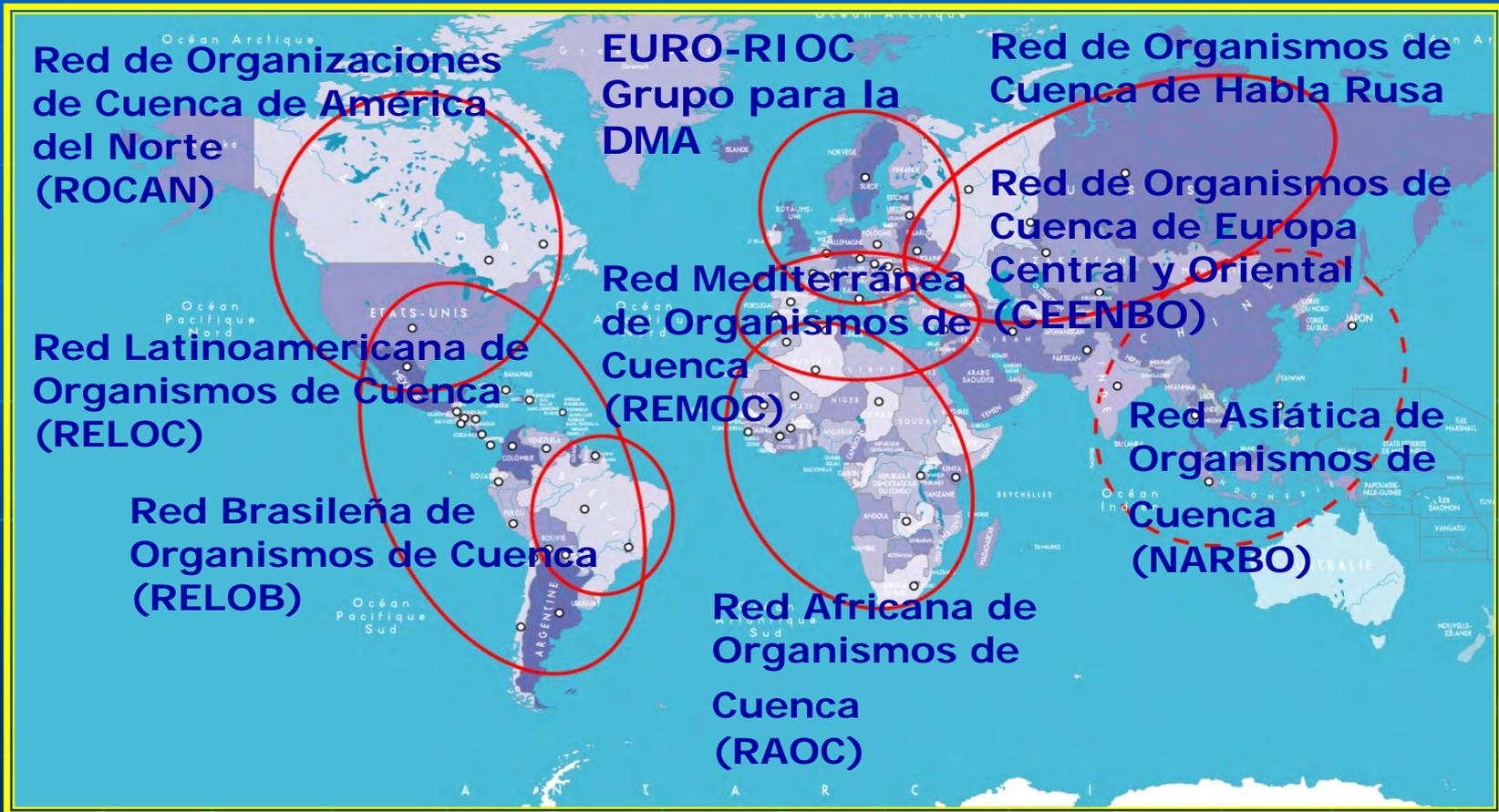
# Red Internacional de Organismos de Cuenca



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Creada en 1994 para facilitar intercambios prácticos de experiencia entre OC



**¡188 MIEMBROS u OBSERVADORES PERMANENTES EN 68 PAÍSES y 9 REDES REGIONALES!**



# Red Internacional de Organismos de Cuenca



**EURO-RIOC**  
Grupo  
de Organismos  
de Cuenca  
Europeas  
para la  
implementación  
de la Directiva  
Marco  
Europea  
del Agua

Organismos  
de Cuenca

**CEENBO**  
Red  
de Organismos  
de Cuenca  
de Europa  
Central  
y Oriental

Organismos  
de Cuenca

**EECCA-NBO**  
Red  
de Organismos  
de Cuenca  
de Habla  
Rusa

Organismos  
de Cuenca

**REMOC**  
Red  
Mediterránea  
de Organismos  
de Cuenca

Organismos  
de Cuenca

**RIOCT**  
Red  
de Comisiones  
Internacionales  
y de Organismos  
de Cuencas  
Transfronterizas

Comisiones  
Internacionales

**RAOC**  
Red  
Africana  
de Organismos  
de Cuenca

Organismos  
de Cuenca

**RELOC**  
Red  
Latinoamericana  
de Organismos  
de Cuenca

Organismos  
de Cuenca

**ROCAN**  
Red  
de Organismos  
de Cuenca  
de America  
del Norte

Organismos  
de Cuenca

**NARBO**  
Red  
Asiática  
de Organismos  
de Cuenca

Organismos  
de Cuenca

?



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



**8th WORLD GENERAL ASSEMBLY  
OF THE INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS  
DAKAR FROM 20 TO 23 JANUARY 2010**



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



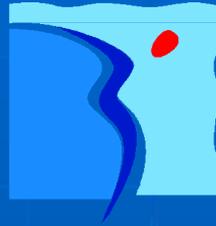
**8th INBO WORLD GENERAL ASSEMBLY**



## LOS OBJETIVOS DE LA RIOCS SON:

- desarrollar relaciones entre los organismos interesados por una gestión global de los recursos hídricos por cuencas hidrográficas;
- favorecer entre sí intercambios de experiencias y pericias;
- promover en los programas de cooperación los principios y los medios de una gestión racional del agua;
- facilitar la elaboración de útiles de gestión institucional y financiera, de programación, de organización de las bases de datos, de modelos adaptados a las necesidades;
- promover programas de información y de capacitación de los diferentes actores de la gestión del agua, así como de los ejecutivos y del personal de los organismos de cuenca miembros;
- evaluar las acciones iniciadas y transmitir sus resultados.

EL SECRETARIO TECNICO PERMANENTE DE LA RIOC



Office International de l'Eau

**International Office for Water**

Oficina Internacional del Agua

**Международное бюро по водным ресурсам**

المكتب الدولي للمياه

水资源国际办公室



# PLAN DE ACCIÓN DE LA RIOC



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

## PLAN DE ACCIÓN DE LA RIOC

“CREACIÓN Y FORTALECIMIENTO  
DE LOS ORGANISMOS DE CUENCA”

“DEVELOPING AND STRENGTHENING  
BASIN ORGANIZATIONS”

PROGRAMA ASOCIADO



ASSOCIATED PROGRAM



# Programa Asociado GWP-RIO



## 4 campos principales de colaboración

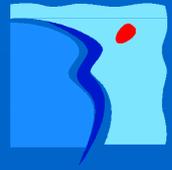
### Resultado 1:

Promoviendo hermanamientos entre Organismos de Cuenca para desarrollar mejores prácticas para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos

Hoy en día, se han firmado 37 acuerdos de hermanamiento.

- Intercambios directos de experiencias
- Intercambio de decisores y técnicos ....





# Programa Asociado GWP-RIOC



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

## 4 campos principales de colaboración

### □ Resultado 2:

### ➤ Mobilización de la pericia de los Organismos de Cuenca:

Apoyo a la realización de reformas institucionales,

Lanzamiento de proyectos de cuenca piloto,

Apoyo a países que compartan la cuenca

de un río transfronterizo,

Apoyo a la creación de nuevos organismos de cuenca,

Formación profesional de equipos técnicos,



# Programa Asociado GWP-RIOC



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

## 4 campos principales de colaboración

### □ Resultado 2:

### ➤ Mobilización de la pericia de los Organismos de Cuenca

Diseño de redes de monitoreo y bases de datos,  
Evaluación del proceso de planeamiento,  
Establecimiento de mecanismos institucionales,  
para la participación de los usuarios en la toma de decisión,  
Estudios financieros y económicos,  
Apoyo a la creación de nuevas tasas de agua ...



# Implementación de la DMA en Polonia



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

**E: Mejora de la cooperación internacional entre Autoridades de aguas transfronterizas**

**B1: Asuntos económicos en el proceso de planeamiento**

**B2: Metodología del planeamiento**

**B3: Asuntos técnicos**

**D: proceso de la participación pública en la elaboración de planes de gestión de las cuencas**

**650 días laborables en Polonia**

**171 Misiones**

**52 Expertos**

**C: principio de la recaudación de costes de los servicios de agua en políticas de precio del agua**



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

# Programa Asociado GWP-RIOC

## 4 campos principales de colaboración



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

### Resultado 3:

#### ➤ La síntesis de los conocimientos técnicos, que apunta a:

- Identificar buenas prácticas,
- Fijar indicadores de resultado comunes, fácilmente accesibles y mensurables,
- Formar los personales y desisores de los organismos de cuenca



## Hacia una red Europea de intercambio para mejorar la transmisión de los resultados de la investigación de IWRM:

- identificación y descripción de los programas de investigación nacionales que tienen una relación con IWRM en los países de la UE,
- localización de las fuentes de información en proyectos recientes y actuales,
- identificación y contacto con las personas responsables de estos programas,
- organización de talleres de estos responsables de programa para preparar la base de una colaboración a largo plazo,
- propuesta de nuevas maneras de desarrollar una investigación más relacionada con las demandas, y una mejor transmisión de los resultados.



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



European Commission

ACP-EU WATER FACILITY  
ACTIONS IN ACP COUNTRIES



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

# PRUEBA DE INDICADORES DE RESULTADO PARA LOS ORGANISMOS DE CUENCA



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca





# La RIOC integra el Grupo de Coordinación Estratégica de la Estrategia Común de Implementación (CIS) de la DMA



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

## Documentos guías del CIS:

- 1) Economía y medio ambiente
- 2) Identificación de las Masas de Agua
- 3) Análisis de presiones e impactos
- 4) Masas de Agua Muy Modificadas y artificiales
- 5) Aguas Transitorias y Costeras – Topología, Condiciones de Referencia
- 6) Red de Intercalibración y Proceso de Intercalibración
- 7) Monitoreo
- 8) Participación Pública
- 9) SIG y la DMA
- 10) Topología de los Ríos y Lagos
- 11) Proceso de planeamiento
- 12) Humedales
- 13) Clasificación
- 14) Informes

.....





**INBO**

**ACADEMY**



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

## V Foro Mundial del Agua ESTAMBUL 2009



La UNESCO y la RIOC proponen trabajar en común para la preparación, la animación y la coordinación del tema 3.1:  
**“Gestión de Cuenca y Cooperación Transfronteriza”.**



**Climate Change Impacts on Water:**  
An International Adaptation Forum

**27 – 29 January**  
**Washington DC - USA**



**Red**  
**Internacional**  
**de Organismos**  
**de Cuenca**

**Oficina**  
**Internacional**  
**del Agua**  
**PARIS-FRANCE**





20 - 23 March 2011



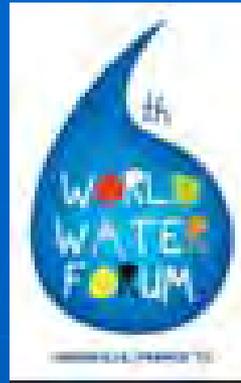
Plovdiv, BULGARIE



03 to 05 May 2011



ISTANBUL INTERNATIONAL FORUM 2011

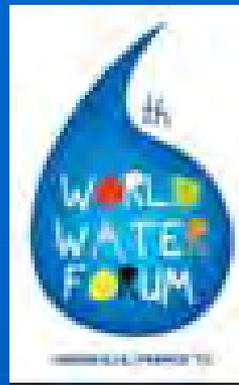


10-12 May 2011



**TASHKENT  
OUZBEKISTAN**

# 4 – Euro-Mediterranean countries Porto, 27-30 September 2011



**EURO-RIOC –2011**



# 5 – The European Outermost Regions La Guadeloupe – 6 - 7 October 2011



**UN Pan – European Ministerial Conference.  
ASTANA September 2011  
“Save water, grow green”**



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



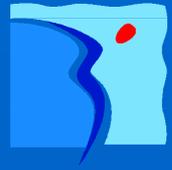
• The UN Water conference on basin management, Dushambe – Tajikistan, 19 – 20 October 2011



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



REC – CAUCASUS - TBILISSI – GEORGIA  
November 2011



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

# Programa Asociado GWP-RIOC

## 4 campos principales de colaboración



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

### □ Resultado 4 :

#### ➤ Puesta en red de sistemas de documentación e información sobre el agua

Intercambio de información y documentación,

Apoyo a la estructuración de los centros relés nacionales de documentación,

**AGUADOC-INTER, SEMISA o SADIAGUA?**

المكتب الدولي للمياه

# SEMISA

[www.semide.org](http://www.semide.org)

Sistema Euro-  
Mediterráneo de  
Información sobre el  
Agua

نظام المعلومات الأورو-  
متوسطي حول المهارات  
في مجال المياه

الشبكة الدولية لهيئات الأحواض

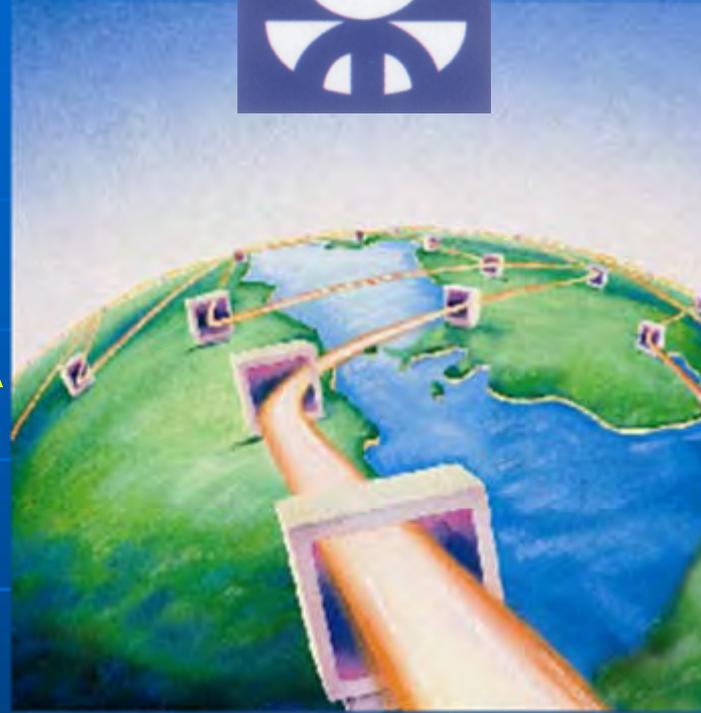
# EMWIS

[www.emwis.org](http://www.emwis.org)

Euro-  
Mediterranean  
Information  
System on know  
how in the water  
sector



COORDINACIÓN EURO-MEDITERRÁNEA





# SADIAQUA: el Sistema Africano de Información sobre el Agua



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

## Recolección

Conocimientos locales: muchas informaciones valiosas están producidas cada día (planes de implementación de proyectos, informes de evaluación, documentos jurídicos,...)



## Transmisión a los actores

Necesidades a nivel del continente:  
¡ningún tiempo, ningún dinero para reinventar la rueda!





**Red Internacional de Organismos de Cuenca**  
 Rede Internacional dos Organismos de Bacia  
 International Network of Basin Organizations  
 Réseau International des Organismes de Bassin

**www.rioc.org**

“La página Web de la gestión por cuenca en el mundo”

1 français - 2 anglais - 3 español

Portada del sitio

La información y las actualidades de la red mundial

La información y las actualidades de las Redes regionales

- Africa
- América del norte
- América latina
- Asia
- Asia central
- Europa central y oriental
- Mediterránea

La información y las actualidades de las Redes temáticas

- Cuencas Transfronterizas
- EURO-RIOC

La Organización

- Bases de organización y de funcionamiento
- Estatutos
- La lista de los Organismos Miembros de la R.I.O.C.
- ¿Desean adherirse a la R.I.O.C.?

**8a Asamblea General Mundial de la Red Internacional de Organismos De Cuenca**  
 Dakar (Sénegal) – Del 20 al 23 enero de 2010

« Adaptarse a las consecuencias del cambio climático en las cuencas: Herramientas para acción »

Comunicaciones y fotografías de conferencias

**INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS - EURO-RIOC 2009**  
 STOCKHOLM (SWEDEN) – 19, 20 & 21 AUGUST 2009

Comunicaciones / Papers / Comunicaciones

Manual para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Cuencas

« EURO-RIOC 2008 - International Conference for the Implementation of the European Water Framework Directive »  
 Sibiu (ROMANIA) – 01-04 October 2008

Comunicaciones / Papers / Comunicaciones - Bureau de liaison

Calendarios de los eventos

Informaciones

Comunicaciones y fotografías de conferencias

Buscar

>>

La Carta de la Red



Las noticias

- BALWOCES 2010
- How isotope monitoring can improve management of nitrate pollution in water
- Economics of Drought and Drought Preparedness in the Mediterranean
- Second International River festival
- Congrès et exposition internationale de l'eau et de l'assainissement en Afrique

**Todas las comunicaciones de los eventos pasados por tema**

- Economie et financement de l'eau / Economy and water financing/ Financiación / O financiamiento
- Gestion des fleuves partagés / Shared rivers management / La gestión de los rios compartidos
- La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) / The European Water Framework Directive (WFD) / Directiva Marco Europea sobre el Agua (DMA)
- La participation des usagers et mobilisation des populations / Participation of the users / La participación de los usuarios
- Planification et schémas directeurs / Planning and masterplans / Planes maestros / Planos diretores
- Protection des inondations / Flood prevention / La prevención de las inundaciones
- Protection des zones humides et des eaux souterraines/ Protection of wetlands and groundwater/ Protección de las zonas húmedas y de las aguas subterráneas
- Relation des organismes de bassin avec les administrations / Relations between basin organizations and administrations/ Las relaciones entre organismos de cuenca y administración
- Systèmes intégrés d'information et monitoring/ River basin information and monitoring systems/ Sistemas de información y observación de cuenca

**Y por país**

Afrique / Africa Afrique du Sud / South Africa / Africa del Sur Algérie/Algeria/Argelia Amérique du sud / South of america / America del sur Argentine/Argentina Arménie / Armenia Asie / Asia Asie centrale / Central Asia / Asia Central Autriche / Austria Belgique / Belgium Brésil/Brazil/Brasil Bulgarie / Bulgaria Canada - Québec Chine / China Colombie/Colombia Congo	Cuba Danemark / Denmark Ecosse / Scotland / Escocia Egypte / Egypt Equateur / Ecuador Espagne/Spain/ España/Espanha Estonie / Estonia Europe France/Francia/França Hongrie/Hungary/Hungria Indonésie/Indonesia International - GWP Iran Irlande Italie/Italy/Italia Jordanie/Jordan/Jordania Jordania	Liban / Lebanon / Libano Mali Maroc/Morocco Maroc/Morocco Mauritanie / Mauritania Méditerranée / Mediterranean / Mediterraneo Mexique/Mexico/México Moldavie / Moldavia Nicaragua Niger Paraguay Pays du Golf / Golf countries / País del Golf	Pays-Bas / Netherlands Pérou/Peru/Perú Pologne/Poland/Polonia Pologne/Poland/Polonia Portugal République de l'équateur / Republic of the equator / La republica del ecuador République du Kosovo / Republic of Kosovo / La republica de Kosovo Roumanie/Romania Russie / Russia Sénégal / Senegal Slovaquie / Slovakia / Eslovaquia Suède / Sweden / Suecia Suisse / Switzerland / Suiza Tunisie / Túnès Turquie / Turkey / Turquia Ukraine / Ucrania
--	---	---	--

iplog 2010 | esquelito | Conectarse | Mapa del sitio | RSS 2.0



# « LA CARTA DE LA RIOC »



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

**La lettre du RIOB**

**S'adapter aux conséquences du changement climatique**

Le changement climatique apparaît désormais inévitable. Une des premières conséquences en sera une modification hydrologique.

Les ressources en eau douce en seront directement affectées des chaînes amont, avec pour conséquences, notamment, et selon les :

- des perturbations dans l'intensité et dans la fréquence des inondations et de sécheresses,
- une dérégulation des débits des fleuves prenant leur source du fait de la fonte des glaciers et de la réduction de l'enlèvement des sédiments,
- une érosion accrue du fait de la modification des espèces végétales et de la couverture des sols,
- une plus forte évapotranspiration des cultures entraînant des pertes dans la production agricole, en particulier pour l'irrigation,
- une modification des écoulements à l'embouchure des fleuves et des intrusions salées sur le littoral et dans les aquifères côtiers.

La remontée du niveau des océans ...

Les conséquences démographiques, économiques et écologiques en sont très importantes et nécessitent une mobilisation mondiale pour permettre les programmes d'adaptations indispensables au niveau de chaque bassin.

Cette nécessaire adaptation aux effets du changement climatique sera au cœur des travaux de la 8<sup>ème</sup> Assemblée Générale Mondiale du RIOB, qui se tiendra du 20 au 23 janvier 2010 à Dakar (Sénégal), à l'invitation de l'Organisation pour l'Aprocheamiento del Río Senegal (OMVS).

**Inscrivez-vous dès maintenant pour participer!**

[www.riob.org](http://www.riob.org)

Novembre 2009

**INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS**

**INBO Newsletter**

**Adapting to the consequences of climate change**

Global warming now seems to be unavoidable. One of the first consequences will be a change in the hydrological cycles.

Freshwater resources will be directly affected in the coming years, in particular and according to the regions:

- changes in the intensity and frequency of floods and droughts
- modification of the flows of rivers coming from mountains, by melting of glaciers and reduction of the snow cover;
- increased erosion caused by the modification of plant and soil cover;
- higher plant evapotranspiration leading to changes in agriculture, regarding irrigation in particular;
- changes in the flows to the river mouths, as well as salt water intrusion and in coastal aquifers, because of the increase of sea level.

The demographic, economic and ecological consequences are likewise important and require a worldwide mobilization to quickly prepare programs necessary in each river basin.

This necessary adaptation to the effects of climate change will be at the core of the work of the 8<sup>th</sup> General Assembly of INBO, which will be held in Dakar from 20 to 23 January 2010, at the invitation of the Organization for the Development of the Senegal River (OMVS).

**Register now to participate!**

[www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)

November 2009

**RED INTERNACIONAL DE ORGANISMOS DE CUENCA**

**La carta de la RIOC**

**Adaptar a las consecuencias del cambio climático**

El calentamiento global ya no se puede evitar. Una de las primeras consecuencias será una modificación de los ciclos hidrológicos.

Los recursos de agua dulce se verán afectados directamente en los años venideros, con consecuencias en particular, y según las regiones:

- perturbaciones en la intensidad y frecuencia de las inundaciones y sequías,
- desregulación de los caudales en los ríos que nacen en las montañas, debido a la fundición de los glaciares y la reducción del manto de nieve,
- erosión incrementada debido a la modificación de especies de plantas y suelo,
- fuerte evapotranspiración de los cultivos que implica cambios en la producción agrícola, en particular para el riego,
- modificación de los flujos a la desembocadura de los ríos, así como intrusiones de agua salada en las tierras y acuíferos costeros debido al incremento del nivel de los océanos...

Las consecuencias demográficas, económicas y ecológicas serán muy significativas y requerirán una movilización mundial para preparar rápidamente programas de adaptación indispensables en cada cuenca.

Esta necesaria adaptación a los efectos del cambio climático sobre los ciclos hidrológicos estará en el centro de los trabajos de la próxima 8<sup>a</sup> Asamblea General Mundial de la RIOC, que tendrá lugar del 20 al 23 de enero de 2010 en Dakar (Senegal), por invitación de la Organización para el Aprovechamiento del Río Senegal (OMVS).

**¡Inscriben desde ahora para participar!**

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)

Diciembre de 2009 - n°18

15.000 ejemplares incluyendo:  
8.000 en inglés,  
4.500 en francés,  
2.500 en español.

# SOLUCIONES HÍDRICAS MUNDIALES

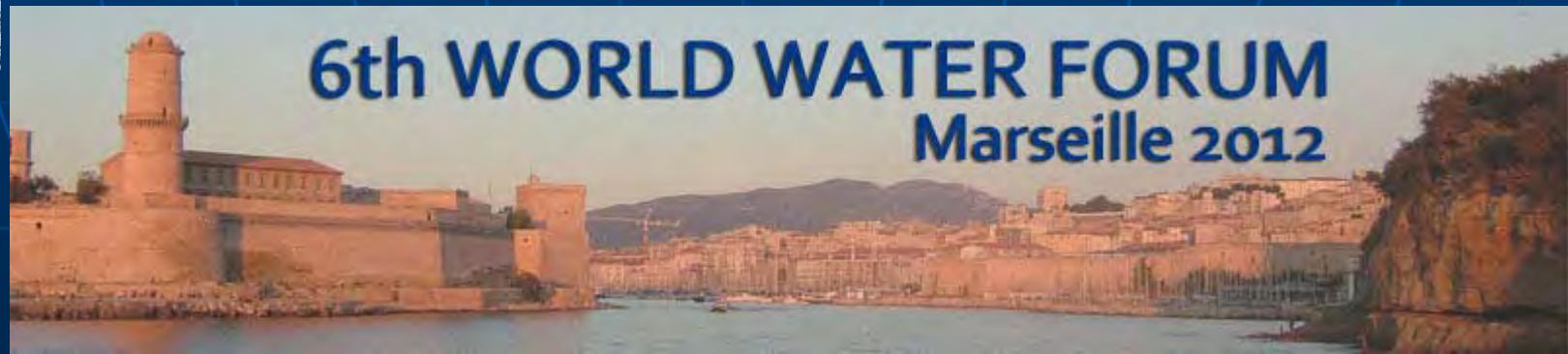


Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



## 6<sup>o</sup> Foro Mundial del Agua

Marzo 2012, Marsella

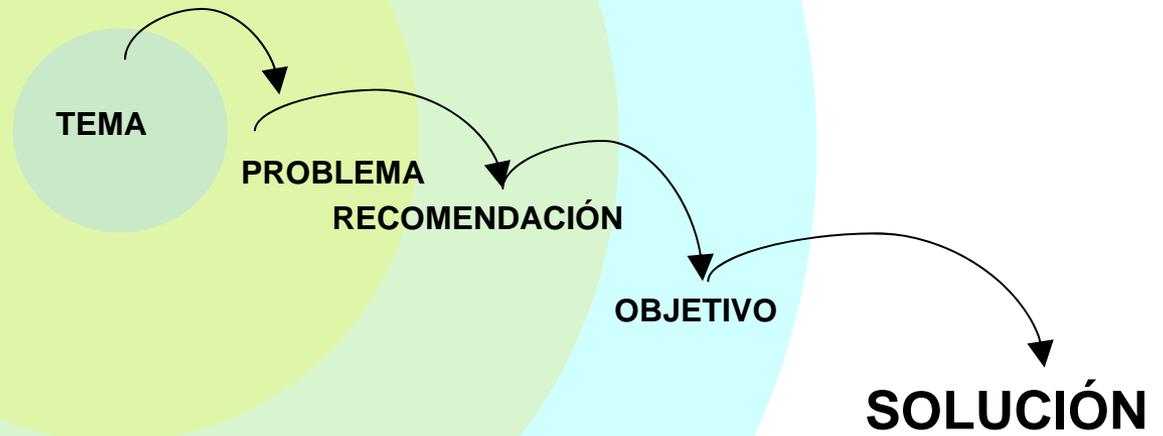


6th WORLD WATER FORUM  
Marseille 2012

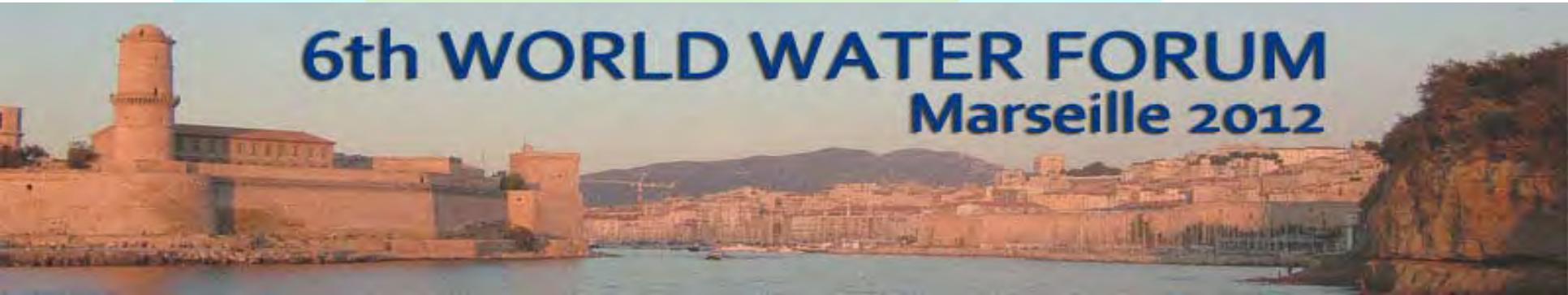


# ¡Soluciones concretas !

## El Proceso



**6th WORLD WATER FORUM**  
**Marseille 2012**



# OBJETIVOS « SMART » y PROCESO « WISE »

- 
- 
- 
- 
- 
- **“SMART”** se refiere a la relevancia de los objetivos:
    - *Specific* (**específico**)
    - *Measurable* (**medible**)
    - *Achievable* (**alcanzable**)
    - *Realistic* (**realista**)
    - *Time bound* (**limitado en el tiempo**)
  - **“WISE”** se refiere al proceso:
    - Wide Involvement Stakeholder Exchanges*  
(**amplia participación e intercambios  
entre las partes interesadas**)

# BORRADOR DEL MARCO TEMÁTICO



**¡CREAR UN MOVIMIENTO AZUL !**

**3 direcciones estratégicas**

**12 prioridades de acción clave con respecto al agua:**



garantizar el bienestar de todas las personas

contribuir al desarrollo económico

mantener el planeta azul para el éxito

garantizar el acceso de todas las personas a los servicios hídricos y el derecho al agua

garantizar el acceso de todas las personas a unos servicios sanitarios int

contribuir a mejorar la higiene y la salud a través del agua

proteger a las poblaciones y a las economías frente a los riesgos

contribuir a la cooperación y a la paz

compensar los usos múltiples

garantizar la seguridad alimentaria

armonizar energía y agua

proteger y valorar los servicios del ecosistema y el crecimiento verde

mejorar la calidad de los recursos hídricos y los ecosistemas

regular las presiones y las huellas de la actividad humana sobre el agua

responder a los cambios climáticos y mundiales en un mundo urbanizado

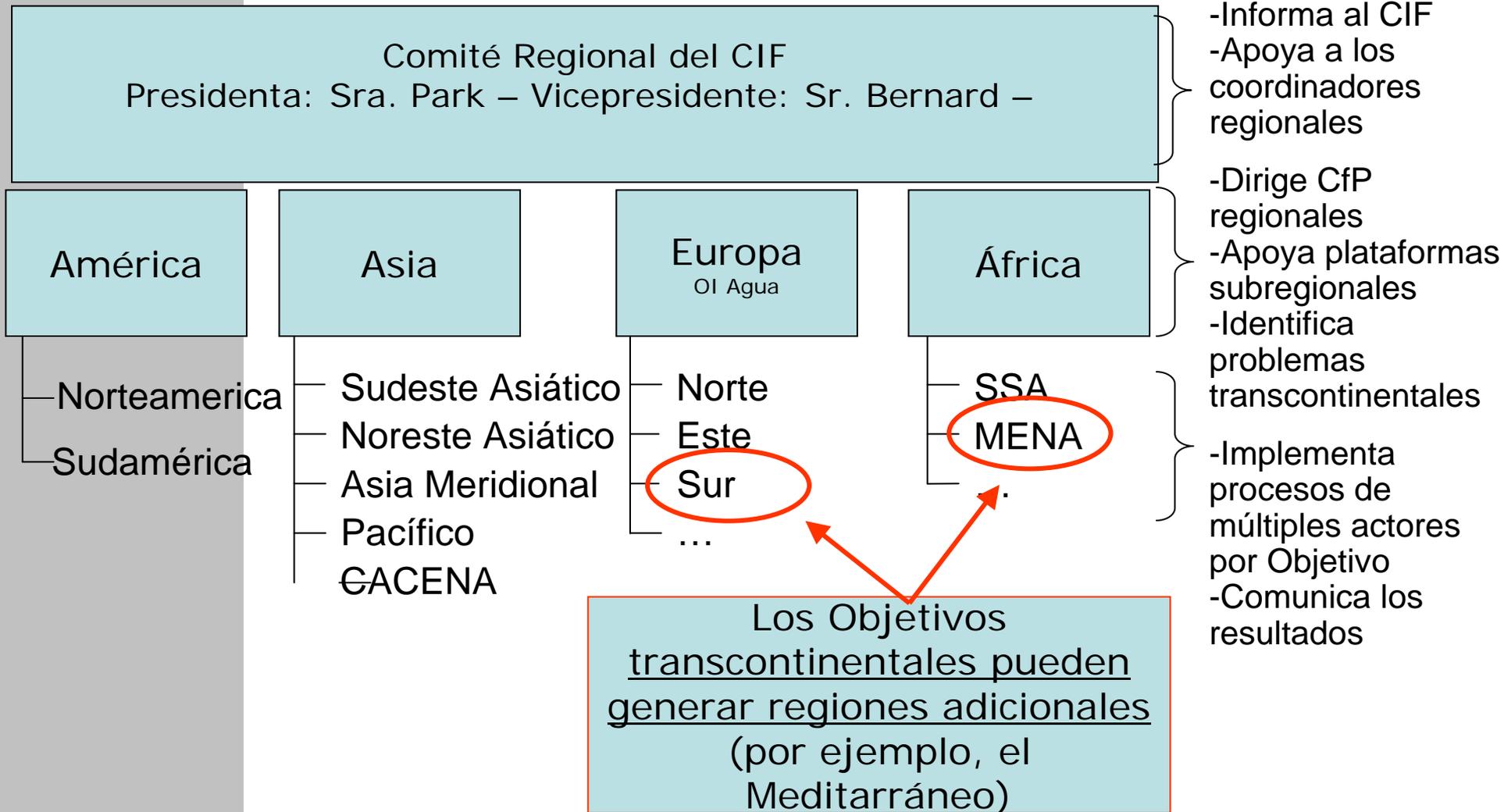
una gobernanza adecuada

financiar el agua para todos

entorno propicio



# Organización propuesta para los objetivos regionales SMART y WISE





Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARÍS

# ¿HACIA UNA CRISIS MUNDIAL DEL AGUA?

## EL AGUA EN EL MUNDO,

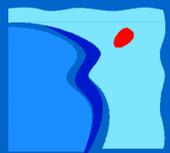
# Una situación preocupante:



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



- Los peligros naturales son mal controlados,
- La contaminación del agua aumenta,
- El despilfarro es importante,
- Se diluyen las responsabilidades,
- El conocimiento es demasiado insuficiente,
- Los enfoques económicos no se utilizan bastantes,
- Las competencias son insuficientes,



# Cuencas Transfronterizas en cada continente.



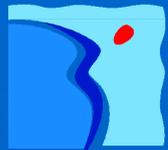
En el mundo, hay 276 ríos o lagos  
y 274 acuíferos transfronterizos

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



		<i>Porcentaje del territorio</i>
<i>África</i>	59	62 %
<i>Asia</i>	57	39 %
<i>Europa</i>	69	54 %
<i>América del Norte</i>	40	35 %
<i>América del Sur</i>	38	60 %
<b>TOTAL</b>	<b>276</b>	<b>45 %</b>



# GARANTIZAR EL BUEN MANEJO DE LOS RÍOS, LAGOS Y ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS

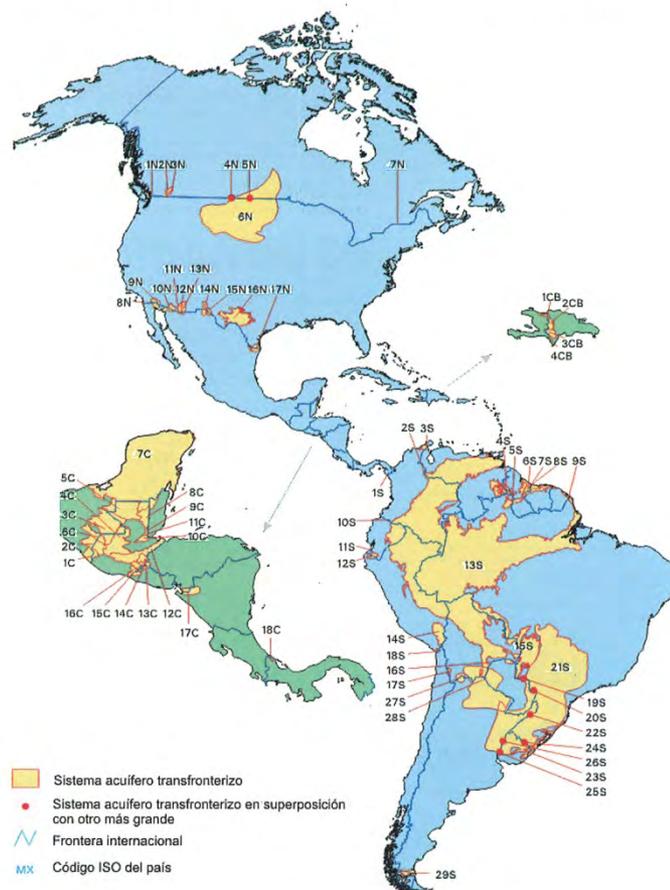


Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



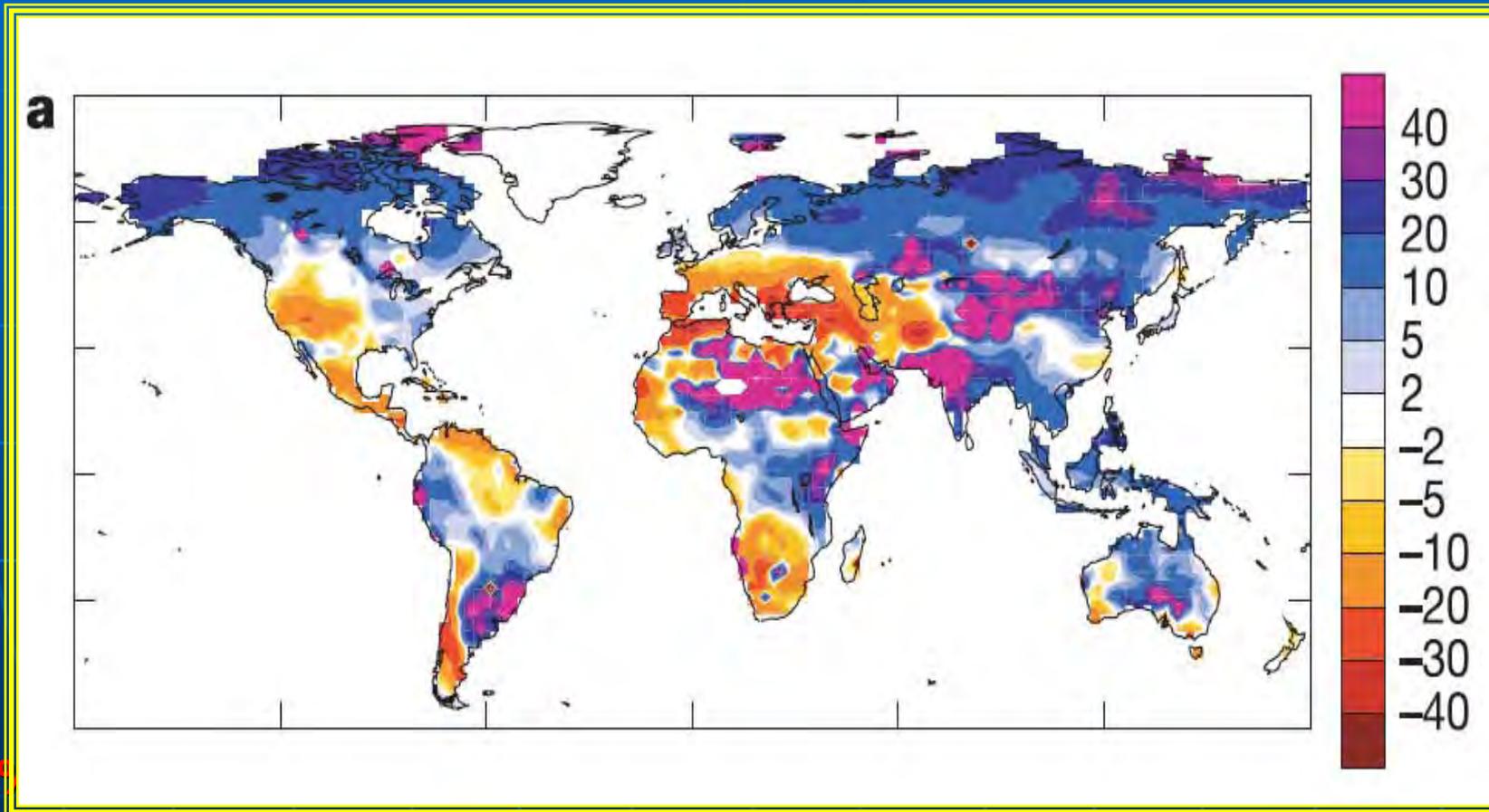
## Sistemas Acuíferos Transfronterizos de las Américas







# ¡El calentamiento global ya no se puede evitar!



¡Los recursos de agua dulce se verán afectados directamente en los próximos años, por un incremento de fenómenos extremos de inundaciones y sequías!



# ¡EN EL MUNDO, ES URGENTE LA ADAPTACIÓN DEL MANEJO DEL AGUA AL CAMBIO CLIMÁTICO!



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



**LAS CONSECUENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y ECOLÓGICAS  
CORREN EL RIESGO DE SER MUY IMPORTANTES.**

**EL CALENTAMIENTO GLOBAL YA NO SE PUEDE EVITAR !**



# ES NECESARIO BIEN RECONOCER LA URGENCIA DE PONER EN MARCHA PROGRAMAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

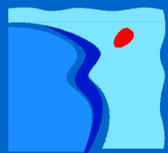


Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

**¡LA RIOCA SE PREOCUPA POR "EL COSTO DE LA INACCIÓN"!**





Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARÍS

**En efecto, las cuencas son territorios naturales  
en los cuales el agua fluye  
sobre la superficie y en el subsuelo,  
cualesquiera sean las fronteras y límites  
tanto nacionales como administrativos.**

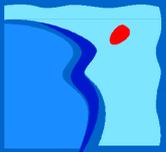


Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

**La gestión de los recursos hídricos debe organizarse:**



**a escala de las cuencas hidrográficas  
locales, nacionales o transfronterizas,  
de los ríos, lagos y acuíferos;**



## **SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS DEMANDAS RACIONALES Y LEGÍTIMAS**

Agricultura

Usos domésticos

Industria

Piscicultura

Electricidad

Transportes

Usos recreativos

Pesca

## **TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES**

## **RECICLAJE**

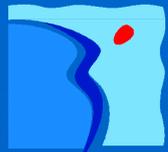
## **CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS**

## **PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS**

Erosión

Sequías

Inundaciones

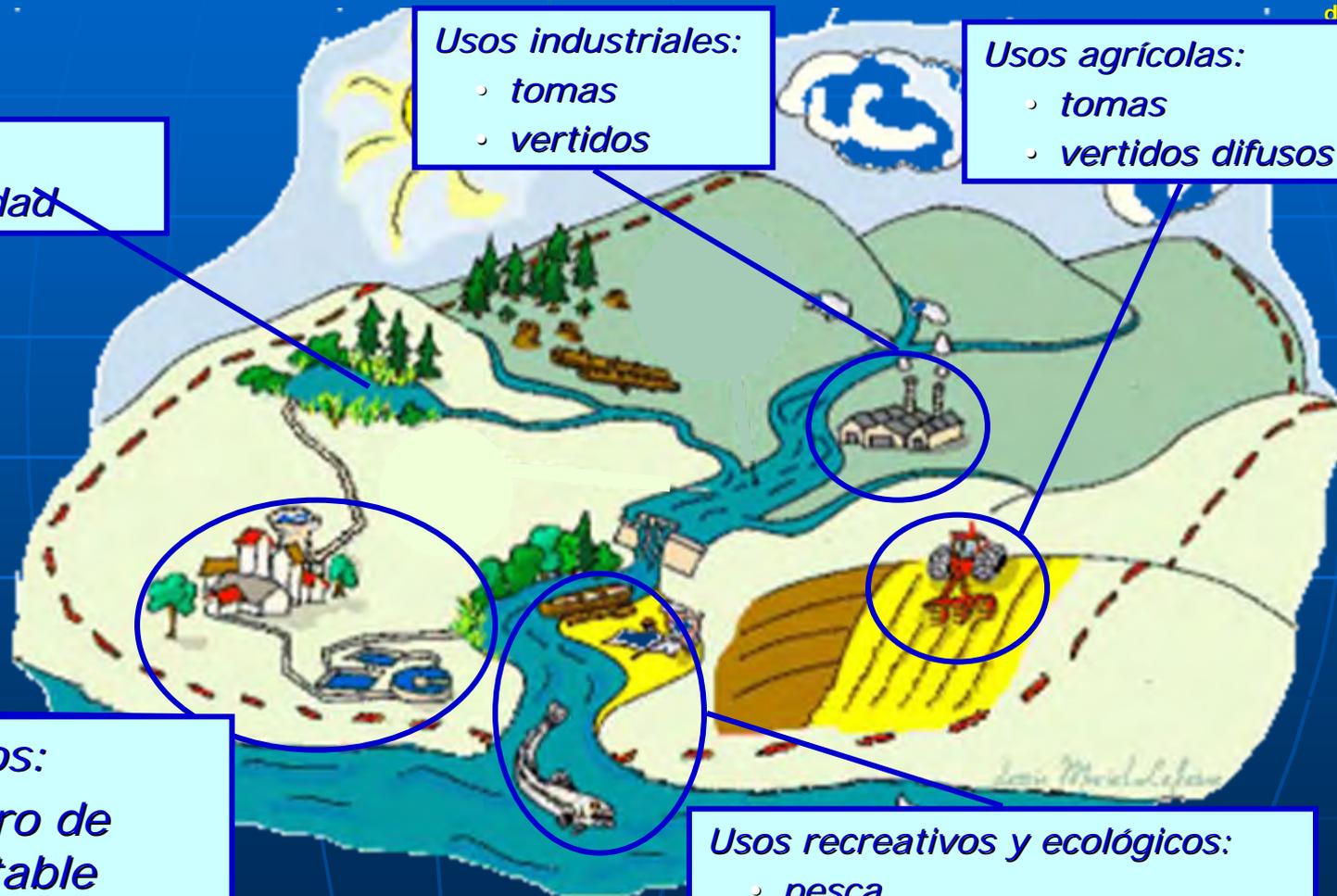


# TODOS LOS USOS MAYORES DEL AGUA



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARÍS

Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



## Usos industriales:

- *tomas*
- *vertidos*

## Usos agrícolas:

- *tomas*
- *vertidos difusos*

*Hidro-  
electricidad*

## Usos urbanos:

- *suministro de  
agua potable*
- *Tratamiento de  
aguas residuales*

## Usos recreativos y ecológicos:

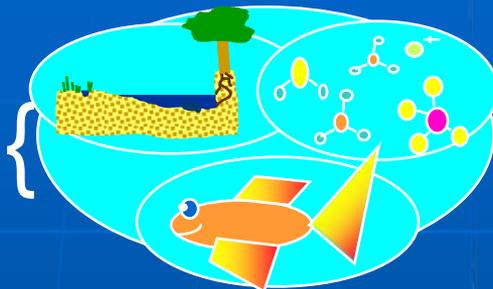
- *pesca*
- *Baño, etc.*



# Objetivos ecológicos



No o  
mínimo



Ligero



Moderado



Mayor



Severo



Estado ecológico

ALTO

BUENO

SUFICIENTE

INSUFI -  
CIENTE

MALO



No-deterioración

Rehabilitación



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARÍS

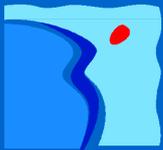


Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



## LUCHA CONTRA LAS INUNDACIONES: PREDICCIÓN, PREVENCIÓN, PROTECCIÓN

- Protección de gentes y bienes,
- Reducción de las vulnerabilidades,
- Reforestación,
- Restauración de los flujos libres de los ríos,
- Previsión de los acontecimientos peligrosos,
- Control de la urbanización y mejor drenaje urbano,
- Alerta y educación.



**SERÁ NECESARIO  
MOVILIZAR NUEVOS RECURSOS  
CUANDO ES ECOLÓGICAMENTE ACEPTABLE  
Y ECONÓMICAMENTE RAZONABLE**





**LOS AGRICULTORES ESTARÁN LAS PRIMERAS VÍCTIMAS DE LAS FLUCTUACIONES DEL SUMINISTRO DE AGUA CAUSADAS POR LAS VARIACIONES DEL CLIMA.**



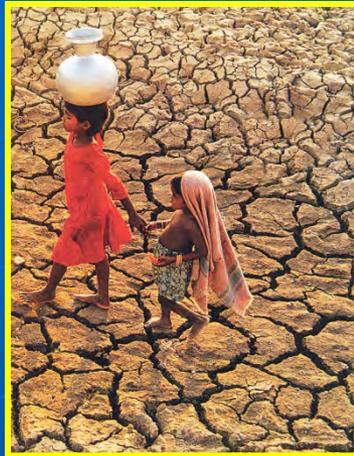
# PREVENIR LOS EFECTOS DE SEQUÍAS Y ESCASEZ



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARÍS



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



- AHORRO DEL AGUA,
- REDUCCIÓN DE DESPILFARROS,
- DETECCIÓN DE FUGAS,
- REICLAJE,
- REUTILIZACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES  
DEPURADAS
- RECARGA DE LOS ACUÍFEROS,
- DESALACIÓN DEL AGUA DE MAR,
- BÚSQUEDA DE USOS AHORRADOS

... ¡DEBEN SER PRIORITARIOS!

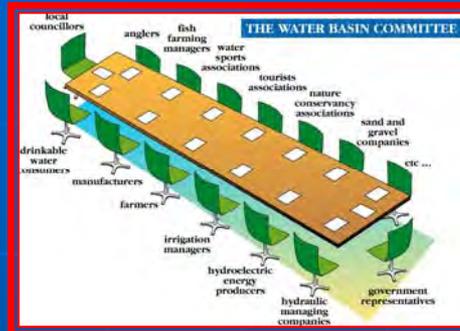


## La gestión de los recursos hídricos debe organizarse:



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

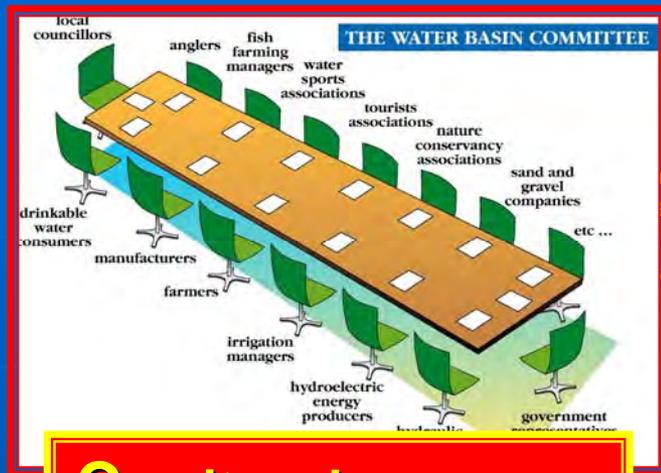
con una participación en la toma de decisiones:



Los representantes de la población, de los poderes locales, de los usuarios del agua o de las organizaciones defensoras de los intereses colectivos, deben participar en esta gestión al lado de las administraciones, especialmente **en el seno de los Consejos o Comités de Cuenca.**

Resultan indispensables la información, la sensibilización y la educación de la población, así como de los usuarios y de sus representantes.

# PARTICIPACION



Comites de cuencas



Conflicto

Dialogo

Acuerdo



# El "SINA" y los "SIRA" en México

## La Ley de Aguas de Abril de 2004

### La Comisión Nacional del Agua:

- Permite una coherencia al nivel nacional,
- Define directivas para la política,
- Se ocupa de las estrategias inter-cuenca y de la seguridad nacional.

### Los Organismos de Cuenca:

- Elaboran el plan de cuenca,
- Manejan las aguas nacionales en la cuenca,
- Coordinan la gestión integrada,
- Armonizan las acciones específicas,
- Facilitan y apoyan la participación de la sociedad por medio de la Asamblea y del Consejo de Cuenca.

**La gestión de los recursos hídricos debe organizarse:**

basándose en sistemas de información integrados,





# PLANIFICACIÓN DE LOS ESFUERZOS A LARGO PLAZO



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

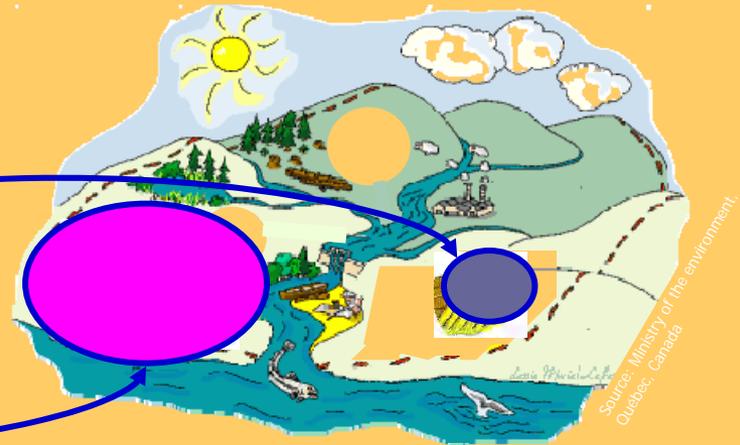
## Descripción del estado inicial



Concentrarse en los aspectos  
económicos:

- Estimación del "peso" económico de los usos y servicios del agua
- Evaluación del nivel de la recaudación de los costes de los servicios del agua

## Escenarios: proyección en 20 años



- Estimación de las evoluciones de los usos, las presiones...
- Identificación de lagunas
- Puntos negros y prioridades



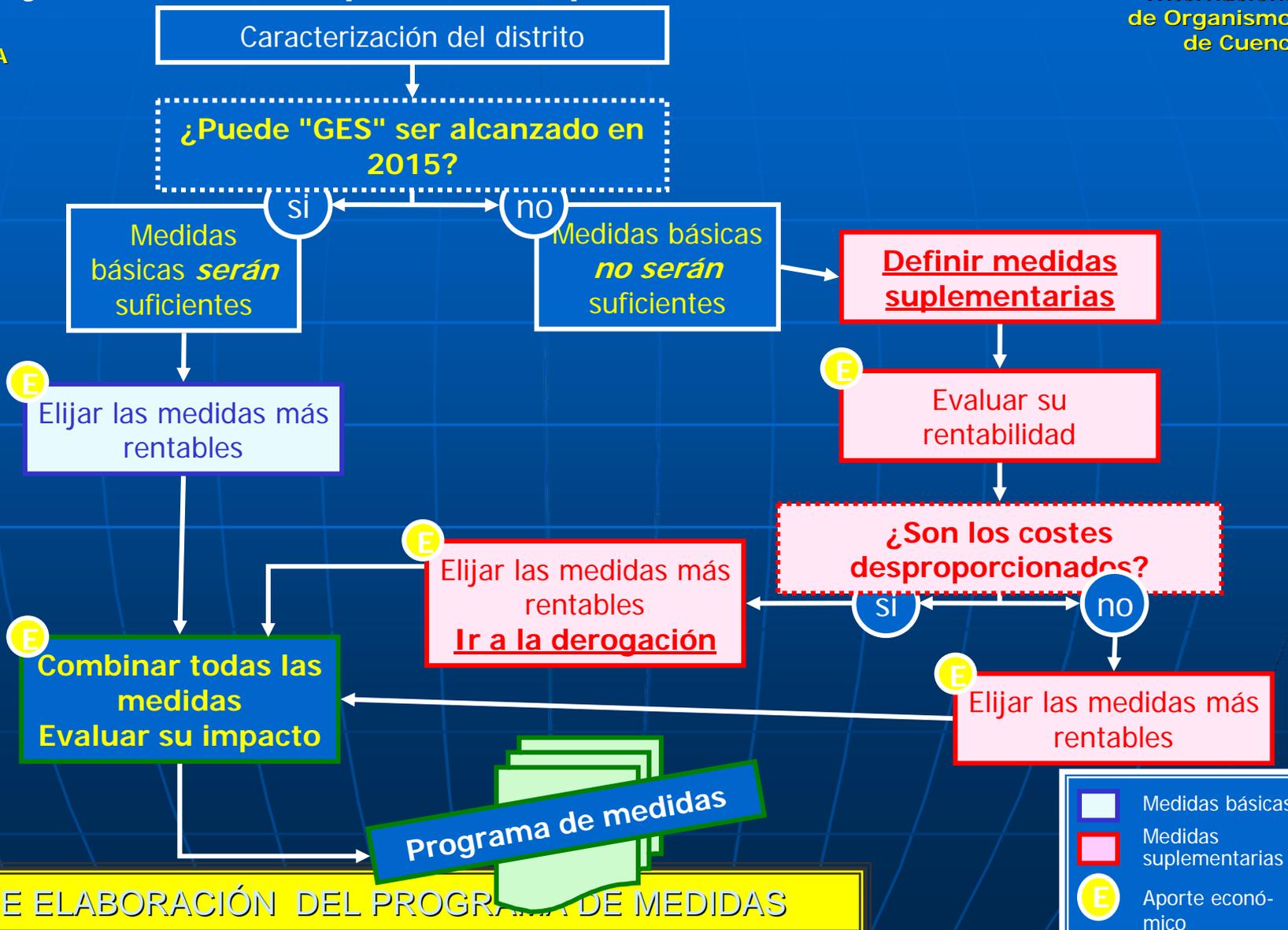
# La gestión de los recursos hídricos debe organizarse:



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

a través de programas de medidas  
y de inversiones prioritarias plurianuales sucesivas;





## La gestión de los recursos hídricos debe organizarse:

movilizando financiaciones específicas sobre la base de la aplicación del principio "contaminador-pagador" y de los sistemas "usuarios-pagadores";



Red Internacional de Organismos de Cuenca

Oficina Internacional del Agua  
PARIS-FRANCIA

Costos	Definición	Ejemplo
Gastos directos	Costos del capital	<i>Principal e interés, depreciación</i>
	Gastos de explotación	<i>Salarios, electricidad, mantenimiento del equipo, análisis de la calidad del agua, etc.</i>
Costo ambiental	Costos de los daños al medio ambiente causados por una actividad dada	<i>Contaminación de un acuífero, destrucción de humedales, etc.</i>
Costo del recurso	Valor del alternativa eliminada al elegir una actividad particular (=costos de oportunidad)	<i>Coste de la electricidad que habría podido ser producida si el agua estaría disponible en vez del bombeo para la irrigación</i>

Suma = costo entero



# ¡INSUFICIENTES FINANCIACIONES PARA LOS PRÓXIMOS 25 AÑOS!



Red Internacional de Organismos de Cuenca

Oficina Internacional del Agua  
PARIS-FRANCIA

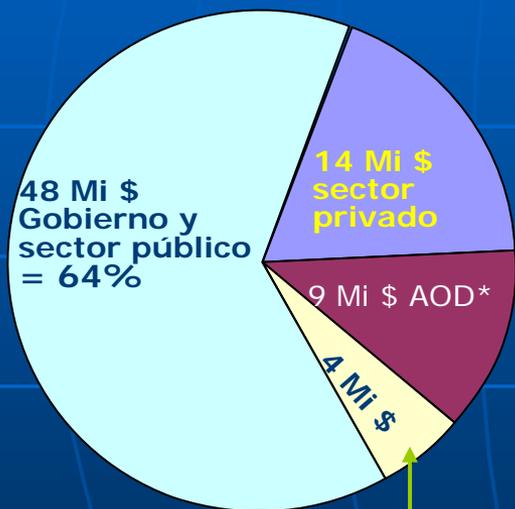
Hoy

¿Quién pagará?

Mañana

75 mil millones \$/año

180 mil millones \$/año



Cias. internacionales

**¡SI NO SOMOS CAPACES DE MOVILIZAR BASTANTE DINERO, NO TENDREMOS EL AGUA DULCE NECESARIA!**

# EL PRINCIPIO "CONTAMINADOR - USUARIO - PAGADOR"

Tasas para  
Tomas

Tasas para  
Contami-  
nación

Presupuesto de la Agencia del Agua  
votado por el Consejo de Administración  
con aprobación del Comité de Cuenca

10 %

Estudios e investigaciones

Funcionamiento

Redes de medición

90 %

Ayudas = Programas -5 años

Grandes ordenadores

Autoridades locales

Agricultores

Industriales



# EL FINANCIAMIENTO DE LA POLÍTICA DEL AGUA:



Red  
Internacional  
Organismos  
de Cuenca

Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

## LA PERECUACIÓN DE LOS ESFUERZOS FINANCIEROS:

- Perecuación territorial:  
en la misma zona geográfica o cuenca
- Perecuación sectorial:  
entre los servicios públicos – agua potable – electricidad – saneamiento - usuarios ...
- Perecuación entre los usuarios:  
ricos, pobres, grandes consumidores / contaminadores, pequeños consumidores / contaminadores
- Perecuación entre funciones:  
entre aguas abajo y aguas arriba,  
entre servicios comerciales y funciones administrativas



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA

¡En Europa,  
para la primera vez en el mundo,  
29 países adoptaron el mismo enfoque  
orientado hacia la cuenca...!



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca



La Directiva Marco Europea:  
el futuro de la gestión de los recursos hídricos  
en la Unión Europea.



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

## **¡INVERTIR EN LA GESTIÓN DEL AGUA ES RENTABLE!**



**UNA MOVILIZACIÓN ES INDISPENSABLE  
PARA QUE LA HUMANIDAD GANE LA BATALLA DEL AGUA.**



Oficina  
Internacional  
del Agua  
PARIS-FRANCIA



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

# «Pacto para una mejor Gestión de las cuencas nacionales y transfronterizas»

Reunidos en Marsella el 16 de marzo de 2012,  
nosotros, representantes de organismos de cuenca de río, lago o acuífero,  
de todas las partes del mundo  
**adherimos al presente PACTO**  
con el fin de que se desarrolle la gestión integrada de los recursos hídricos  
a escala de cuencas nacionales y transfronterizas  
para responder a los retos del planeta.

[rioc@rioc.org](mailto:rioc@rioc.org)

[riob@riob.org](mailto:riob@riob.org)



¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!  
THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!



[www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)

mail: [inbo@wanadoo.fr](mailto:inbo@wanadoo.fr)

[rioc2@wanadoo.fr](mailto:rioc2@wanadoo.fr)

Red Internacional de Organismos de Cuenca

Vízgyűjtő Szervezetek Nemzetközi Hálózata

Международная сеть водохозяйственных организаций,

International Network of Basin Organizations

Réseau International des Organismes de Bassin

الشبكة الدولية لهيئات الأحواض

流域组织国际网