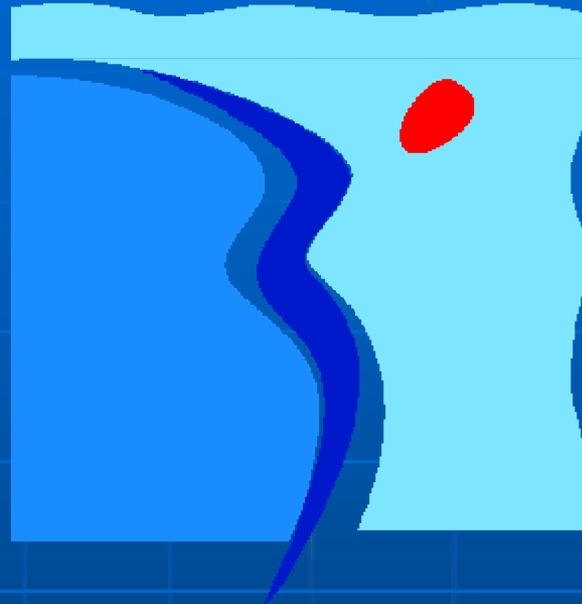




Oficina  
Internacional  
Del Agua  
FRANCIA



**Sr. Jean-François DONZIER**

**Director General**

**Oficina Internacional del Agua**

**Secretario Técnico Permanente**

**RED INTERNACIONAL DE ORGANISMOS DE CUENCA**



Oficina  
Internacional  
Del Agua  
FRANCIA



**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**

# La Oficina Internacional del Agua



Oficina  
Internacional  
Del Agua  
FRANCIA



**Capacitar**

**Informar**

**Manejar**

**Cooperar**

## Nuestra misión:

¡Desarrollando habilidades para  
el mejor manejo del agua!

# FORTALECER NUESTRA RED DE ASOCIADOS



Oficina  
Internacional  
Del Agua  
FRANCIA

MIEMBROS  
ASOCIADOS  
INTERNACIONALES

ORGANIZACIONES DE  
COOPERACIÓN  
BI-MULTILATERALES

ASOCIACIONES  
O.N.G.

OFICINA  
INTERNACIONAL  
DEL AGUA

AUTORIDADES  
LOCALES

EMPRESAS  
FRANCESAS  
DEL SECTOR DEL AGUA

MINISTERIOS  
ESTABLECIMIENTOS  
PÚBLICOS

- **Suministradores**
- **Oficinas de estudios**
- **Fabricantes de equipos**
- **Fabricantes**
- **Centros técnicos profesionales**
- **Compañías financieras**

- **Agencias del Agua**
- **Compañías Nacionales**
- **Compañías de Aprovechamiento**
- **Establecimientos de enseñanza y investigaciones**

## *La Oficina Internacional del Agua*



## **NUESTROS TRES CAMPOS DE HABILIDAD:**

**Capacitación profesional**

**Sistemas de información**

**Cooperación institucional**

**500 sesiones en los catálogos**



**EL « CNFME »**

**El Centro Nacional de Capacitación para las Profesiones del Agua**



Catalogue  
2013 | Formations  
professionnelles

L'EAU DANS L'INDUSTRIE

CNFME



Catalogue  
2013 | Formations  
professionnelles

MÉTIER DE L'EAU

CNFME

# EL

## « CNFME » 500 sesiones en los catálogos

son ofrecidos a los profesionales  
en un total de 284 cursos para el agua,

Y 25 cursos sobre desechos ...



CAHIER  
TECHNIQUE  
N° 1

Les pompes centrifuges

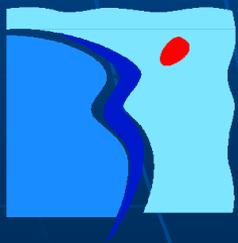
ENTRETIEN ET MAINTENANCE



Office  
International  
de l'Eau



# El Centro Nacional de Capacitación para las Profesiones del Agua



**EL « CNFME »**



# El Centro Nacional de Capacitación para las Profesiones del Agua

**EL « CNFME »**



# El Sistema frances de Informacion sobre el Agua



# La Oficina Internacional del Agua



Oficina  
Internacional  
Del Agua  
FRANCIA



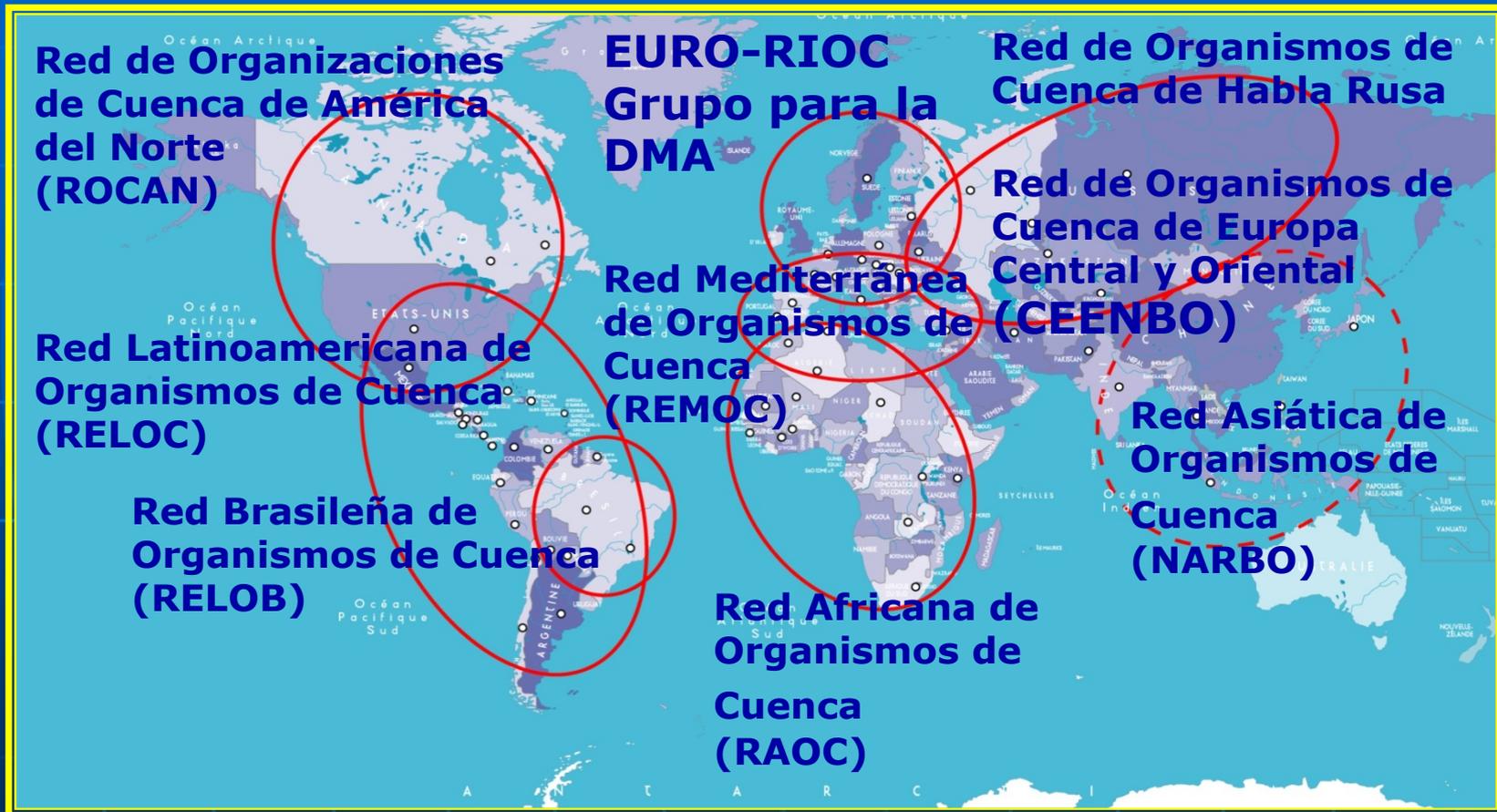
## ➤ La cooperación internacional, nuestras 5 prioridades:

- Ingeniería de centros de capacitación profesional,
- Asesoría en el desarrollo de sistemas de información,
- Apoyo a la implementación de las Directivas Europeas,
- **Apoyo al manejo por cuenca,**
- Fortalecimiento de la gobernabilidad de los servicios municipales,
- Desarrollo de herramientas para manejar el regadío.



# Red Internacional de Organismos de Cuenca

Creada en 1994 para facilitar intercambios prácticos de experiencia entre OC



**¡188 MIEMBROS u OBSERVADORES PERMANENTES EN 71 PAÍSES y 9 REDES REGIONALES!**



# 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



# PLAN DE ACCIÓN DE LA RIOC



## LOS OBJETIVOS DE LA RIOC 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.

# IX Asamblea General Mundial de la RIOC

## Fortaleza - Brasil - 12 - 16 agosto de 2013

**”Para una mejor gestión de cuenca en el Mundo”**

➤ **Martes 13 agosto de 2013**

20:00 **CEREMONIA OFICIAL DE APERTURA**

➤ **Miércoles 14 agosto de 2013**

**PRIMER DÍA OFICIAL**

09:30 **Presentación de la problemática y de las instituciones del agua en Brasil**

11:00 **Primera sesión estatutaria de la Asamblea General de la RIOC**

14:30 **Primera mesa redonda temática:** Los marcos institucionales de acción de los Organismos de Cuenca.

16:45 **Segunda mesa redonda temática:** Adaptación a los efectos del cambio climático y prevención de los fenómenos extremos de inundaciones y sequías.

20:30 **Cena oficial**

➤ **Jueves 15 agosto de 2013**

**SEGUND DÍA OFICIAL**

08:45 **Tercera mesa redonda temática:** Participación de los poderes locales, de los usuarios del agua y del público, papel de los Comités de Cuenca.

11:00 **Cuarta mesa redonda temática:** Gestión de los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.

14:30 **Quinta mesa redonda temática:** La financiación de la gestión del agua y de los Organismos de Cuenca.

16:30 **Foro de las Organizaciones de Cooperación Internacional**

17:30 **Segunda sesión estatutaria de la Asamblea General de la RIOC**

● **Declaración de Fortaleza** ● **Resoluciones finales**

18:30 **Clausura de la Asamblea General**

20:30 **Tarde del Río Senegal**

➤ **Viernes 16 agosto de 2013**

**TERCER DÍA OFICIAL**

07:00 **Visita técnica**



**iPara participar,  
inscriben!**

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



## LA GESTIÓN DEL AGUA EN FRANCIA



**Oficina Internacional del Agua**

**Red Internacional de Organismos de Cuenca**

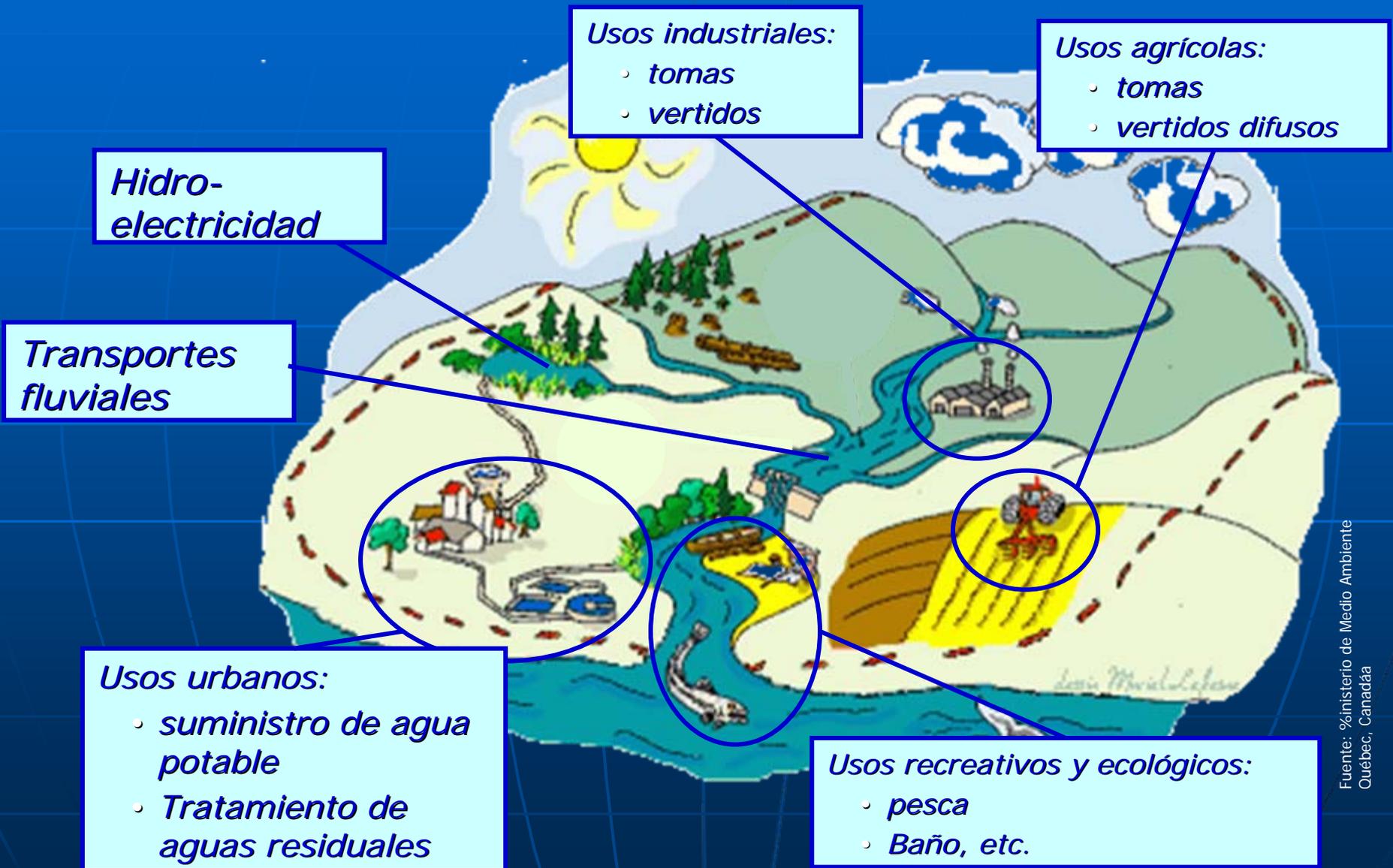


# LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS tiene como objetivo:

- ♦ **SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS DEMANDAS RACIONALES Y LEGÍTIMAS**
  - Agricultura
  - Usos domésticos
  - Industria
  - Piscicultura
  - Electricidad
  - Transportes
  - Usos recreativos
  - Pesca
  
- ♦ **TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE LAS AGUAS RESIDUALES**
  
- ♦ **CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS**
  
- ♦ **PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS**
  - Erosión
  - Sequías
  - Inundaciones



# TODOS LOS USOS MAYORES DEL AGUA ESTAN CONCERNIDOS





# Objetivos ecológicos



*Es necesario reducir las contaminaciones, conservar y restaurar los ecosistemas acuáticos.*





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

**Protección de gentes y bienes  
Reducción de las vulnerabilidades,  
Previsión de los acontecimientos peligrosos,  
Alerta y educación.**

# PREVENIR LOS EFECTOS DE SEQUÍAS Y ESCASEZ



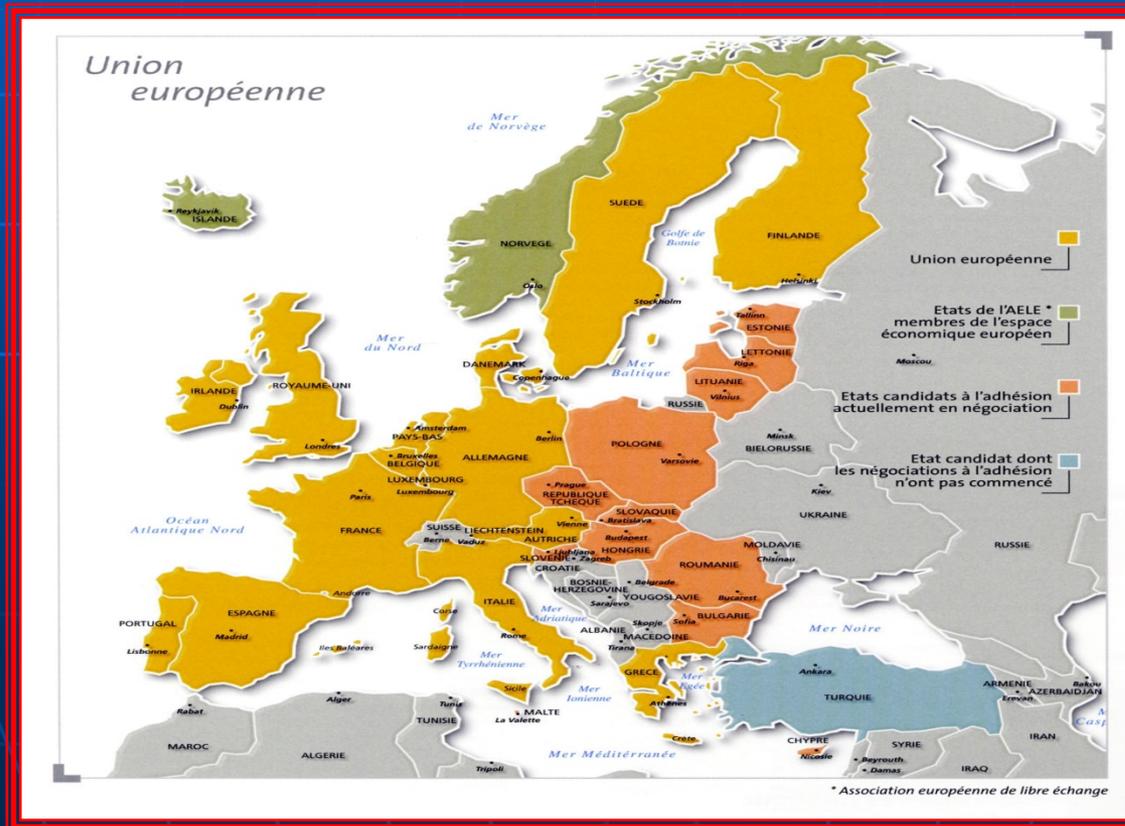
- AHORRO DEL AGUA,
- REDUCCIÓN DE DESPILFARROS,
- DETECCIÓN DE FUGAS,
- RECICLAJE,
- REUTILIZACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES  
DEPURADAS
- RECARGA DE LOS ACUÍFEROS,
- DESALACIÓN DEL AGUA DE MAR,
- BÚSQUEDA DE USOS AHORRADOS

**... ¡DEBEN SER PRIORITARIOS!**



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

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





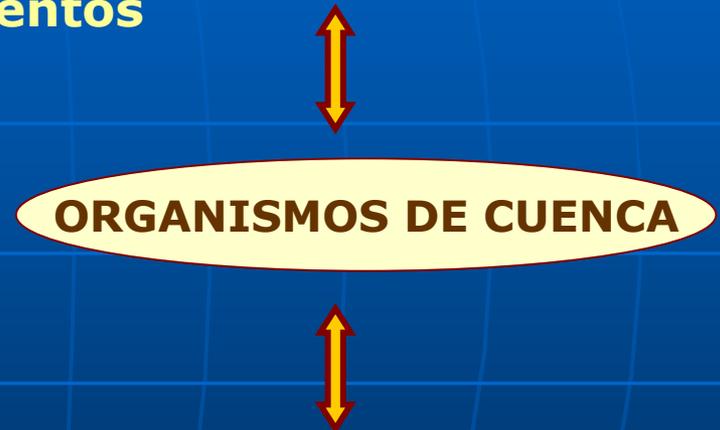
La Directiva Marco Europea:  
el futuro de la gestión de los recursos hídricos



## DEFINICIÓN DE PAPELES Y RESPONSABILIDADES:

¡Nunca hay encargado un único gestor!

- Organizaciones multilaterales
- Comisiones internacionales
- Gobierno central
- Poderes locales: = regiones, departamentos  
= municipalidades
- Grandes ordenadores públicos
- Organismos de Cuenca
- Usuarios del agua: = colectivos  
= individuales
- Sociedad civil: = empresas  
= investigadores  
= ONG

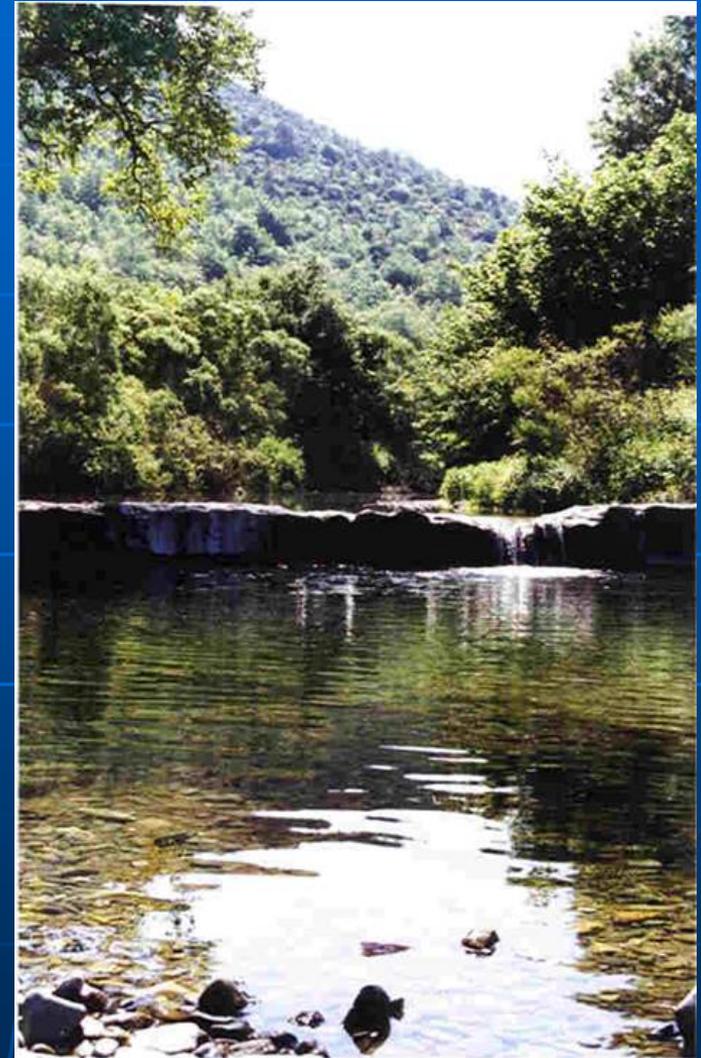


Se debe precisar un marco jurídico claro que contemple los derechos y las obligaciones de los diferentes actores implicados, sus competencias institucionales, los niveles posibles de descentralización así como los procedimientos y los medios indispensables para una buena gobernabilidad del agua.



# La política del agua en Francia

La coherencia  
de la política nacional  
es definida  
por el Ministerio  
del Medio Ambiente





# Todos los tipos de aguas se consideran



- \* *aguas superficiales*
- \* *aguas subterráneas*



- \* *aguas de transición*
- \* *aguas costeras*



# EL REPARTO DE LAS RESPONSABILIDADES (1)

**FIJAN**

el marco jurídico y normativo  
(dentro del marco de las directivas  
de la Unión Europea en particular).

**APRUEBAN**

los SDAGE y SAGE  
a propuesta del Comité de Cuenca  
o de las Comisiones Locales del Agua,  
Y los programas de intervención  
de las Agencias del Agua

**LAS  
ADMINISTRACIONES  
GUBERNAMENTALES**

**OTORGAN**

las autorizaciones para las tomas  
y los vertidos (Policía del Agua)  
y vigilan sus aplicaciones.

**CONTROLAN**

la calidad del agua potable suministrada,  
la legalidad y la regularidad  
de las deliberaciones  
de los Consejos Municipales  
(para los mercados públicos en particular).



## EL REPARTO DE LAS RESPONSABILIDADES (2)

**ELABORAN**

el Plan Maestro de Aprovechamiento y Gestión del Agua (SDAGE).

**DEFINEN**

los programas de intervención de las Agencias del Agua.

**LOS ORGANISMOS DE CUENCA**

AGENCIAS DEL AGUA  
COMITES DE CUENCA

**PROPONEN**

las bases de los cánones por toma y contaminación en la cuenca.

**FIJAN**

el importe de las ayudas financieras para la inversión y el buen funcionamiento de las instalaciones.



# CONCESIÓN DE GRANDES APROVECHAMIENTOS REGIONALES





- ➔ **36.763 municipios franceses**
- ➔ **15.244 servicios públicos de Abastecimiento de Agua Potable**
- ➔ **11.922 servicios públicos de Saneamiento**

## UN SOLO MUNICIPIO INDEPENDIENTE

### AGUA POTABLE

Embalses: Toma  
de Agua  
Perforaciones

Almacenaje  
Tratamiento  
Bombeo

Abastecimiento  
de agua potable

### SANEAMIENTO

Recogida de  
Aguas  
residuales y  
pluviales

Depuración

Vertido

## ALGUNOS MUNICIPIOS SOLIDARIOS

- \* **Sindicatos Intermunicipales**
  - **de vocación única** :
    - agua potable
    - Saneamiento
  - **de vocación múltiple**
- \* **Áreas urbanas o rurales**
- \* **Comunidades de municipios**



# GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

**ESTADO**

**AUTORIZACIÓN  
PARA TOMAS  
Y VERTIMIENTOS**

**CONCERTACIÓN**

**FINANCIAMIENTO  
Y  
PLANIFICACIÓN**

**CONSTRUCCIÓN  
DE EQUIPAMIENTOS  
Y EXPLOTACIÓN**

**Agencias del Agua  
Comités de Cuenca**

**Estado  
Municipios  
Industriales  
Agricultores  
Planificadores**

# PARTICIPACION



**Conflicto**



**Dialogo**

**Acuerdo**





# CONCERTACIÓN

- Regiones
- Departamentos
- Municipios
- Compañías de Desarrollo Regionales
- Industriales
- Agricultores
- Acuicultores
- Pescadores
- Explotadores de canteras
- Transportistas
- Conservacionistas
- Asociaciones de consumidores, etc ...

## La concertación se institucionaliza a 3 niveles

1

### A nivel nacional

#### Comité Nacional del Agua

Orientación de la política nacional, leyes, reglamentos

2

### A nivel de las seis cuencas hidrográficas

#### Comité de Cuenca

- SDAGE (Plan Maestro de Desarrollo y Manejo de Aguas)
- Prioridades de los planes quinquenales de las Agencias del Agua
- Tasas y cánones

3

### A nivel de los afluentes y acuíferos

#### Comisión local del Agua

- SAGE (Plan de desarrollo y manejo de aguas)
- Creación de las autoridades locales del agua



**CONCERTACIÓN**



**INFORMACIÓN**

- Fiable
- Completa
- Independiente
- Accesible
- Comprensible

Síntesis



Cartografía



Herramientas de ayuda a



la toma de decisiones



# ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPLEJOS

**Producción de datos**



**Transmisión de datos**



**Almacenamiento de datos**



**Interpretación de datos**

- mediciones
- tomas
- análisis
- localización

- automática
- instantánea
- manual
- periódica

- Bases:
  - temáticas
  - geográficas
  - especializadas
  - generales

- modelos
- sistemas expertos
- alerta
- telemática
- anuarios
- cartografía
- herramientas de ayuda a la toma de decisiones
- publicaciones



# SEGUIR LA CALIDAD DEL AGUA:

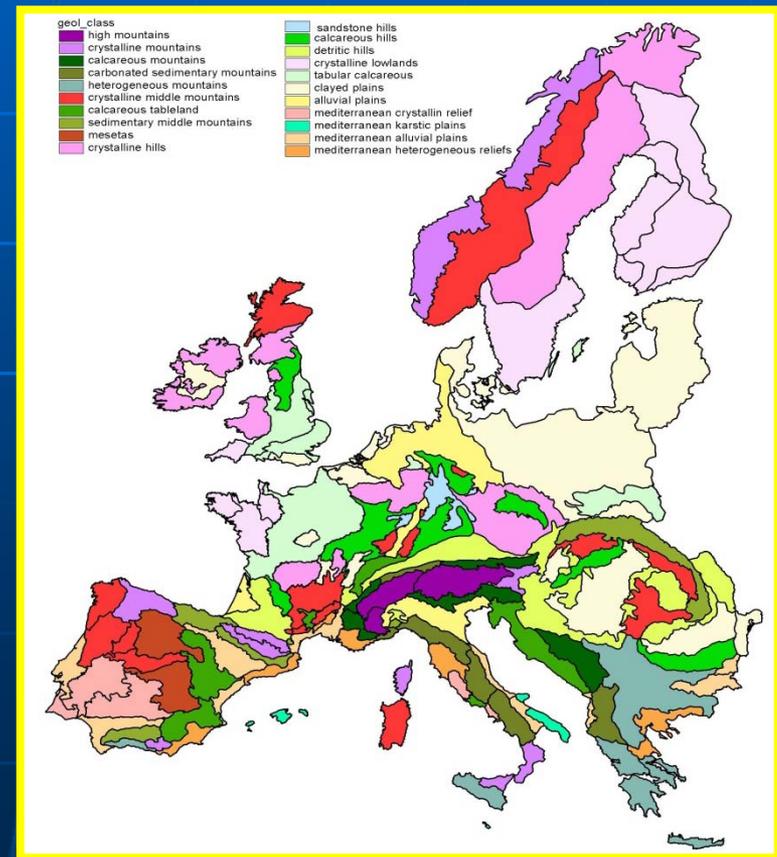
## IDENTIFICACIÓN

## DE LAS MASAS DE AGUA:

- **Ríos** = 27 455
- **Lagos** = 10 060
- **Acuíferos** = 7 719
- **“MAMM/MAA”** = 5 783

## EN FRANCIA:

- **Ríos** = 3 522
- **Lagos** = 471
- **Acuíferos** = 539
- **“MAMM/MAA”** = 912
- **“Buen Estado”** = 984
- **Con riesgo** = 941





*Son necesarias la educación y sensibilización de decisivos, de grupos sociales y poblaciones de la cuenca, así como la capacitación continua de los profesionales a todos niveles que intervienen en la cuenca.*



**Capacitación profesional**

**Competencia y sensibilización de los distintos participantes son una condición esencial de la buena gestión del agua y requieren medios importantes de capacitación e información**



# los Organismos de Cuenca





# GESTION DEL AGUA POR CUENCA

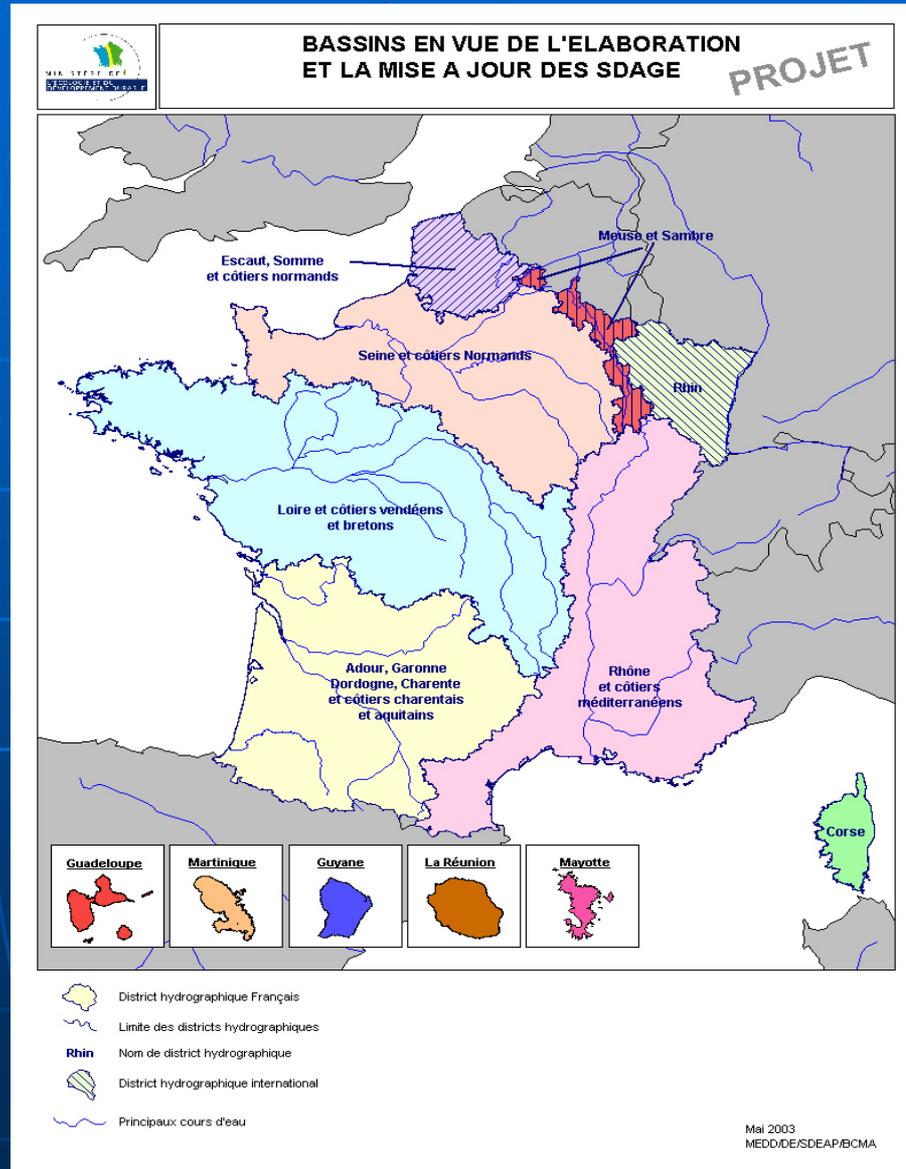
## **Un nuevo concepto de la Ley de Agua del 16 de diciembre de 1964 :**

### **Gestión del agua por cuenca hidrográfica:**

- » **un marco geográfico adaptado**
- » **asociación de los usuarios del agua al proceso de toma de decisiones**
- » **unidad del recurso y enfoque global**
- » **principio de solidaridad = "Usuario- Contaminador-Pagador"**



# Cuencas principales en Europa:

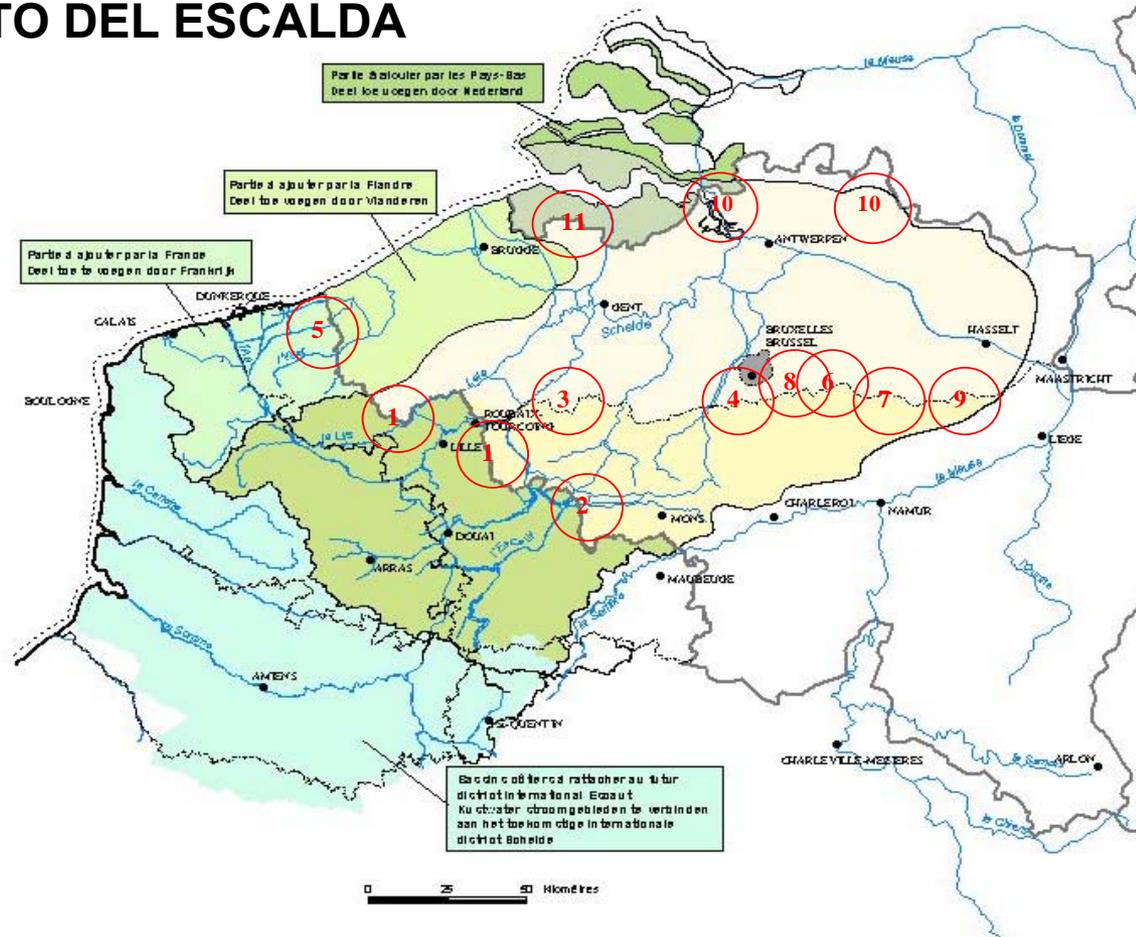


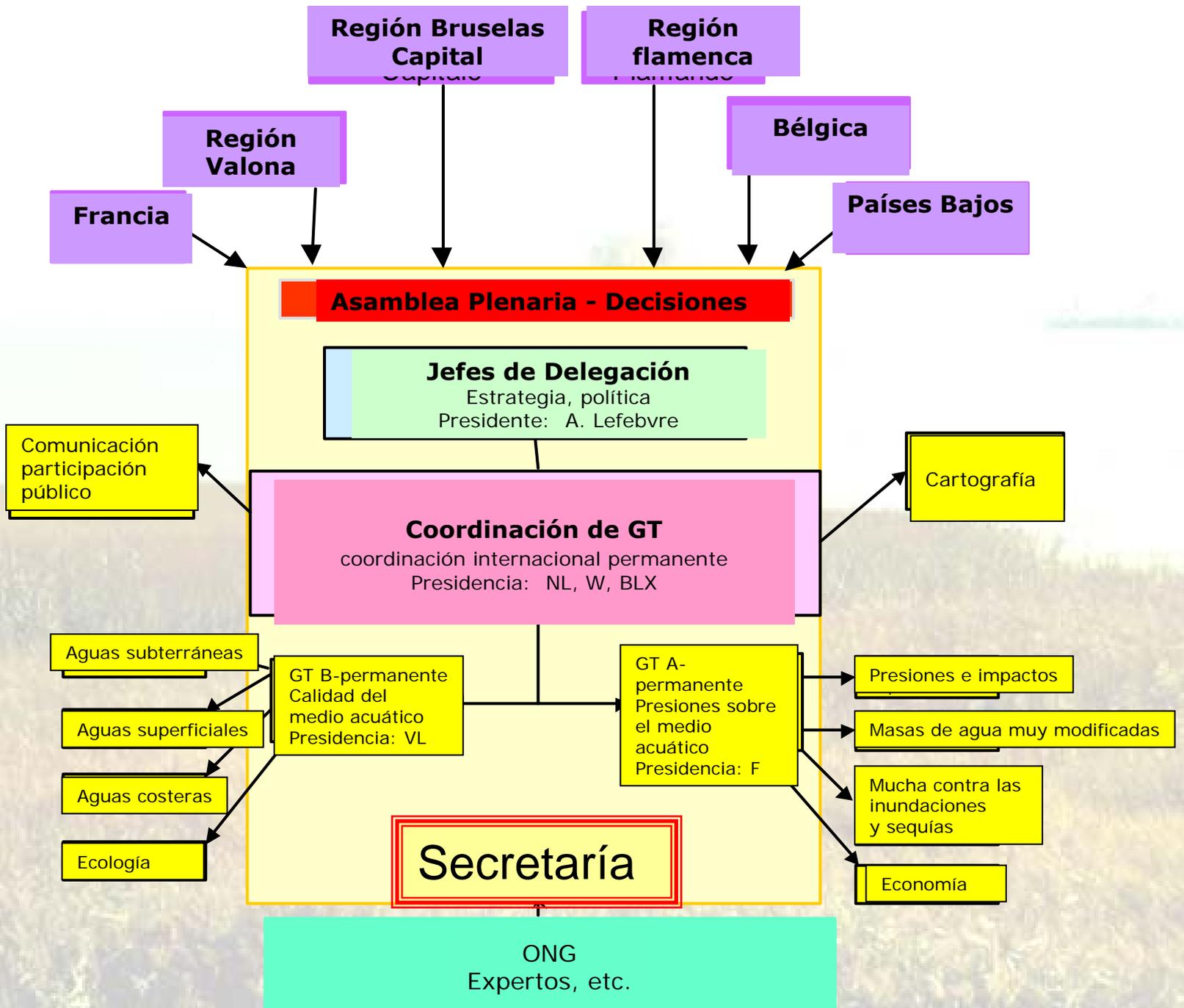


# Por los rios transfronterizos:

DISTRICT DE L'ESCAUT

DISTRITO DEL ESCALDA







# GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS EN FRANCIA



A NIVEL DE CADA UNA DE LAS SEIS CUENCAS NACIONALES

- **PREFECTO - COORDINADOR DE CUENCA**
- **COMITE DE CUENCA**
- **AGENCIA DEL AGUA**



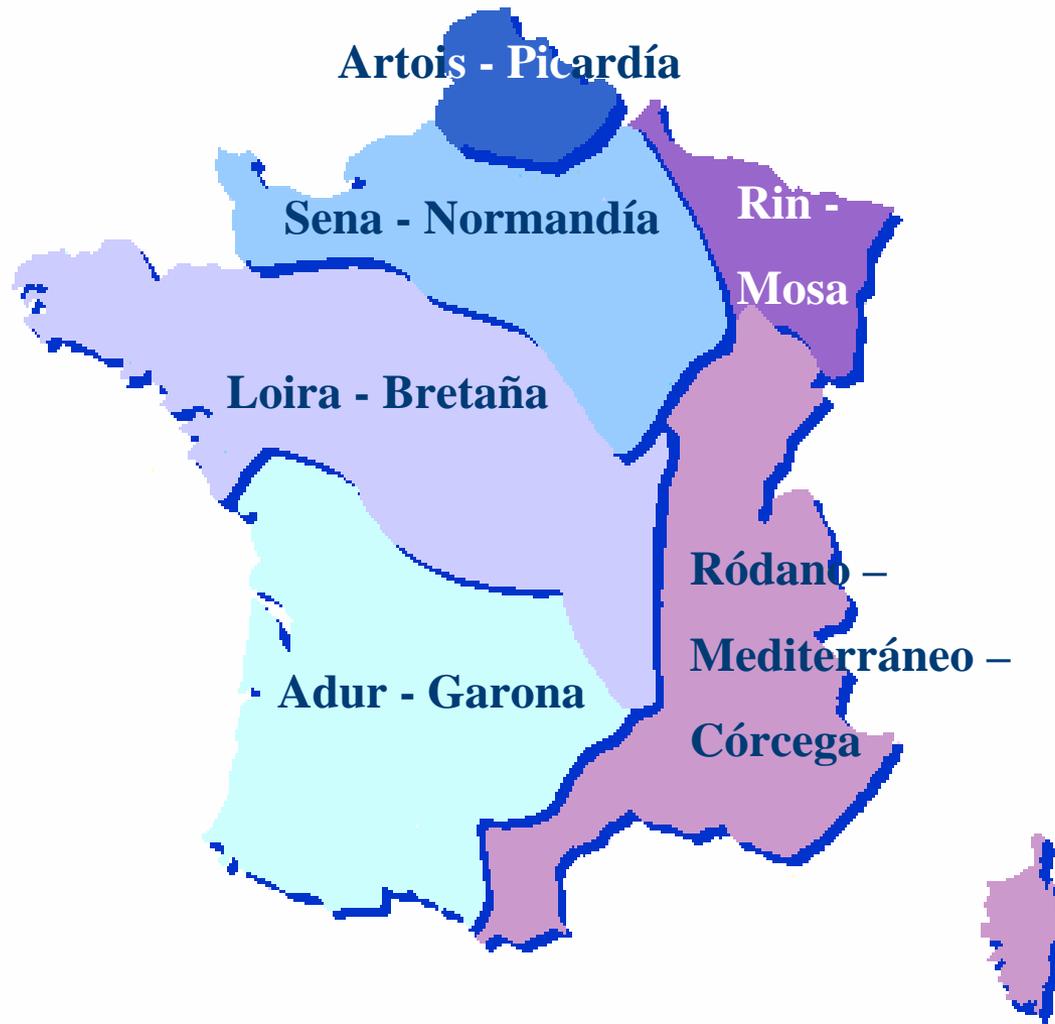
Desde 1967, cada una de las seis cuencas hidrográficas principales tiene:

**-su Agencia del Agua y su Comité de Cuenca,**  
Y, desde 1992, en las sub-cuencas,  
Algunas **Comisiones Locales de Agua**

- ADUR-GARONA
- ARTOIS-PICARDIA
- LOIRA-BRETAÑA
- RIN-MOSA
- RODANO-MEDITERRANEO-CORCEGA
- SENA-NORMANDIA



# LAS ENTIDADES DE CUENCAS

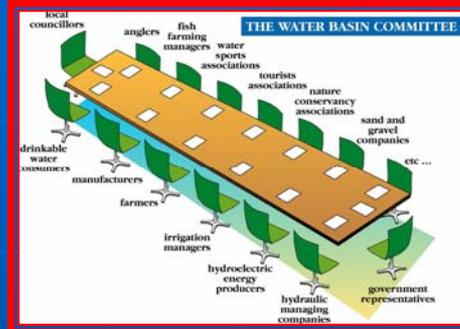




# La gestión de los recursos hídricos debe organizarse



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.



# COMPOSICION DE LOS COMITES DE CUENCA

<i>Representantes De los Distritos de Cuenca</i>	<b>Adur Garona</b>	<b>Artois Picardía</b>	<b>Loira Bretaña</b>	<b>Rin Mosa</b>	<b>Ródano Mediterráneo Córcega</b>	<b>Sena Normandía</b>
<b>Regiones</b>	6	3	8	3	6	7
<b>Departamentos</b>	18	17	28	14	28	25
<b>Municipalidades</b>	6	5	6	5	6	6
<b>Usuarios y especialistas</b>	30	25	42	22	40	38
<b>Socio-profesionales</b>	6	2	8	3	6	7
<b>Administraciones del Estado</b>	18	14	22	14	21	20
<b>TOTALIDAD de los miembros</b>	<b>84</b>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>61</b>	<b>107</b>	<b>103</b>



## El Comité de cuenca

### ■ UNA ASAMBLEA QUE :

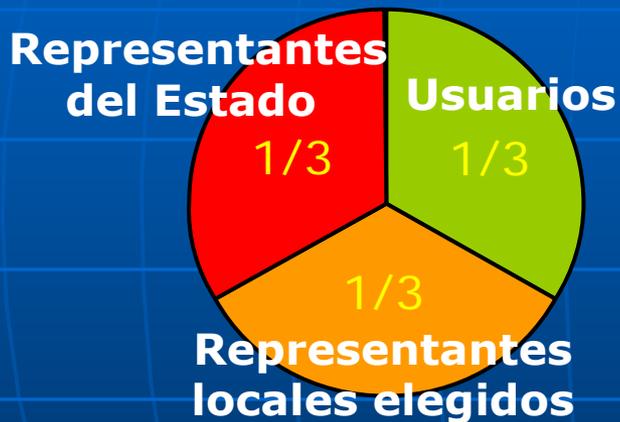
- Planea y arbitra,
- Aprueba el Plano Maestro de Cuenca,
- Opina sobre la contribución financiera de los usuarios:
  - quien usa agua paga,
  - quien contamina paga...
- Define los Programas de acciones.



# ORGANIZACION DE LA CUENCA

"EL PARLAMENTO DEL AGUA"

**El Comité de Cuenca  
(100 miembros)**



**Elige el Presidente**

**EJECUCION**

**La Agencia del Agua implementa las decisiones del Comité de Cuenca**

**EL Consejo de Administración  
(26 miembros)**



**El Presidente está designado por el Gobierno**

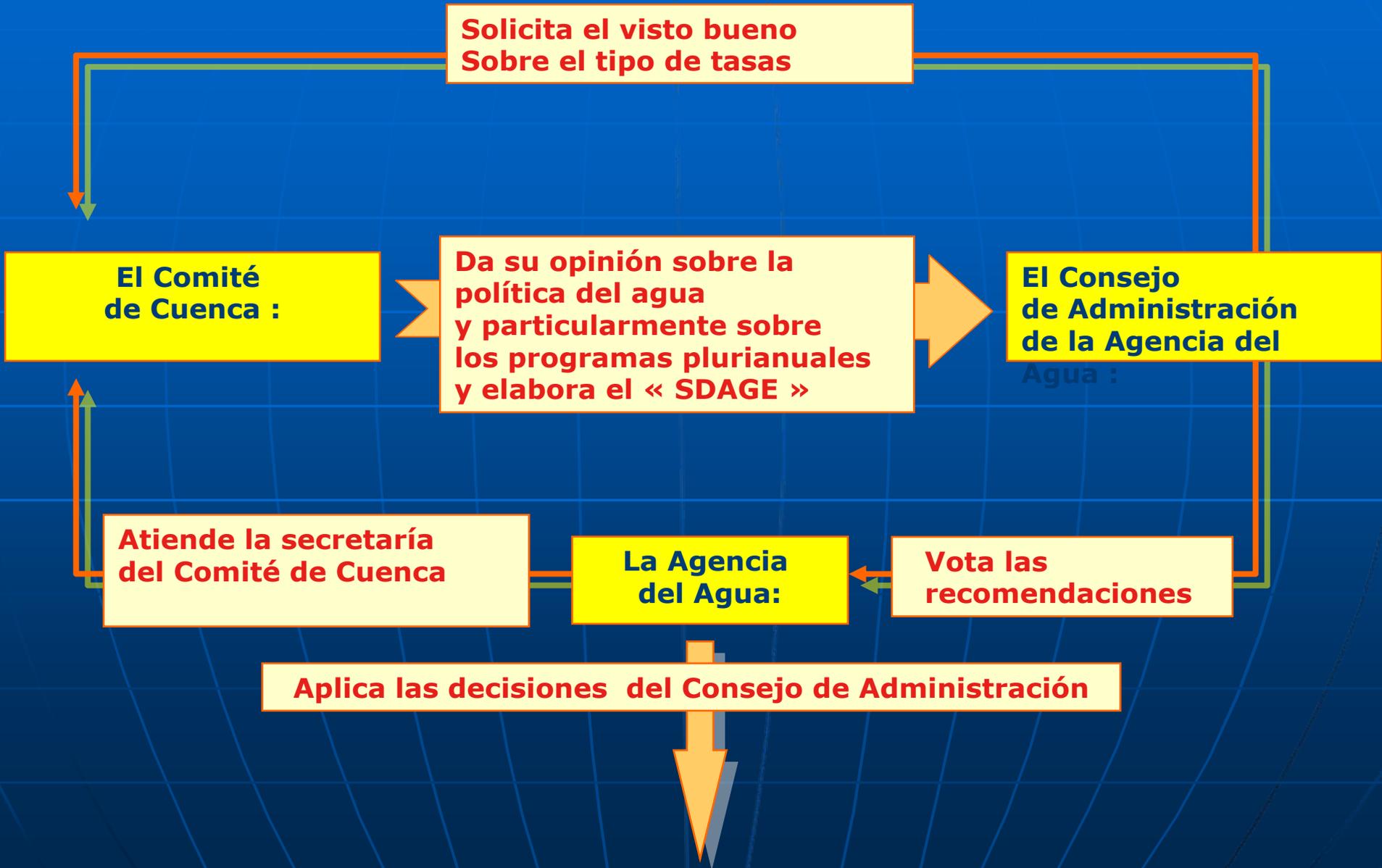
**ELECCION**

**Participación en el Consejo de Administración  
Con voz consultativa:**

- 1 representante del personal
- el Director de la Agencia
- 1 inspector financiero
- 1 contable



# POLITICA DEL AGUA EN UNA CUENCA





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

**basándose en planes de gestión, o planes maestros, que fijan los objetivos por alcanzar a medio o largo plazo;**

**Cualquier política de buena gobernabilidad de los recursos hídricos se debe concebir a largo plazo**

- **UNA PLANIFICACIÓN A MEDIO Y LARGO PLAZO:**
  - å **Objetivos que se alcanzarán,**
  - å **Programas de acción prioritarios,**
  - å **Zonas de protección especiales**

Es necesario elaborar, **planes directores o planes de gestión de cuenca,** en un marco de concertación y transparencia, con objeto de fijar aquellos objetivos que se deben alcanzar.

***ESTO REQUIERE A MENUDO VARIAS DÉCADAS ANTES DE PRODUCIR RESULTADOS CONCRETOS***



Secretaría  
Técnica  
Permanente  
PARIS

# La Directiva Marco Europea sobre el Agua



Red  
Internacional  
de Organismos  
de Cuenca

## ■ PARA CADA DISTRITO SE DEBEN ELABORAR:

### ➤ "PLANES DE GESTIÓN",

QUE DEFINAN LOS OBJETIVOS POR ALCANZAR,

Y

### ➤ "PROGRAMAS DE MEDIDAS",

QUE DEFINAN LAS ACCIONES NECESARIAS.

# PLANIFICACIÓN DE LOS ESFUERZOS A LARGO PLAZO

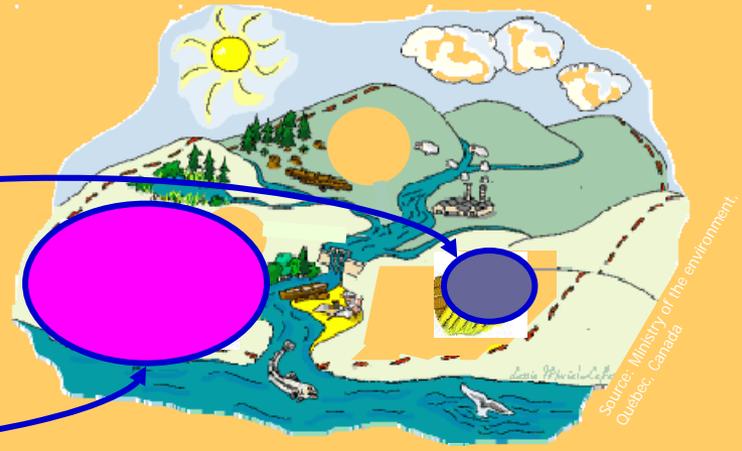
## Descripción del estado inicial



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



# EL PLAN DE TRABAJO DEL SDAGE

**El Comité de Cuenca**

**Prefecto  
Coordinador de Cuenca**

**PREPARACION**

**CONCERTACION**

**FINALIZACION  
APROBACION**

**Proyecto  
SDAGE**

**Aviso**

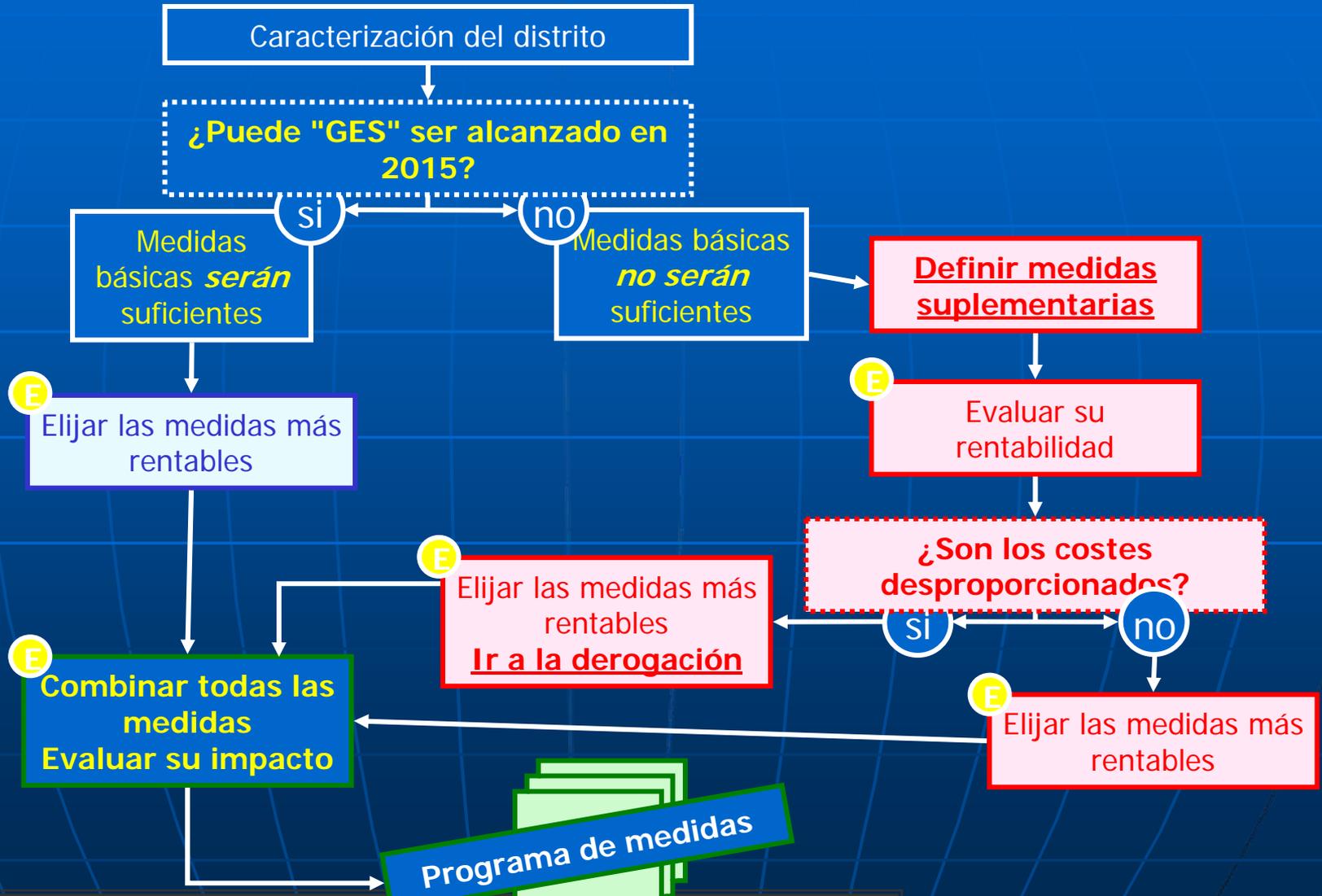
**Comisiones  
temáticas**

**Autoridades  
regionales y  
departamentales**

**Comisiones  
geográficas**

# La gestión de los recursos hídricos debe

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





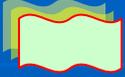
# **LAS AGENCIAS DEL AGUA**

**ESTABLECIMIENTO PUBLICO DEL ESTADO  
A CARACTER ADMINISTRATIVO ENCARGADO:**

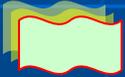
- Recaudar tasas (toma y contaminación del agua)**
- Repartir los fondos recaudados bajo forma de ayuda financiera a las autoridades contratantes**
- Recolectar informaciones sobre el medio ambiente**
- Informar al público**



## TASAS DE AGUA



**QUIEN CONSUME AGUA  
LA PAGA**



**QUIEN CONTAMINA AGUA  
LA PAGA**



## LAS AYUDAS



**QUIEN AUMENTA EL  
RECURSO DISPONIBLE  
ES AYUDADO**



**QUIEN DEPURA  
ES AYUDADO**



## AGENCIAS AUTONOMAS (2)

Las Agencias del Agua aplican el principio "CONTAMINADOR-USUARIO-PAGADOR".

Sus recursos proceden de las **tasas** pagadas por los usuarios cuyos importes son proporcionales a las cantidades tomadas o consumidas, a las aguas contaminadas vertidas o a su impacto en el medio ambiente.

Cada Agencia del Agua fija el importe de las tasas en función de las prioridades propias de la cuenca y tras consultar el Comité de Cuenca.



## LAS AGENCIAS DEL AGUA

Las Agencias reparten las sumas recaudadas bajo la forma de **ayuda** a los municipios, a los industriales y a los agricultores, lo que les permitirá llevar a cabo las obras necesarias para preservar el recurso hídrico y proteger los medios acuáticos, dentro del marco **del programa de intervención** de la Agencia.



# " EL PRINCIPIO "CONTAMINADOR-CONSUMIDOR-PAGADOR"

Tasas por tomas de agua

Tasas por Contaminaciones

Presupuesto de la Agencia del Agua  
Votado por el Consejo de Administración  
bajo el visto bueno del Comité de Cuenca

10 %

- Estudios e investigaciones
- Funcionamiento de la agencia
- Redes de monitoreo

90 %

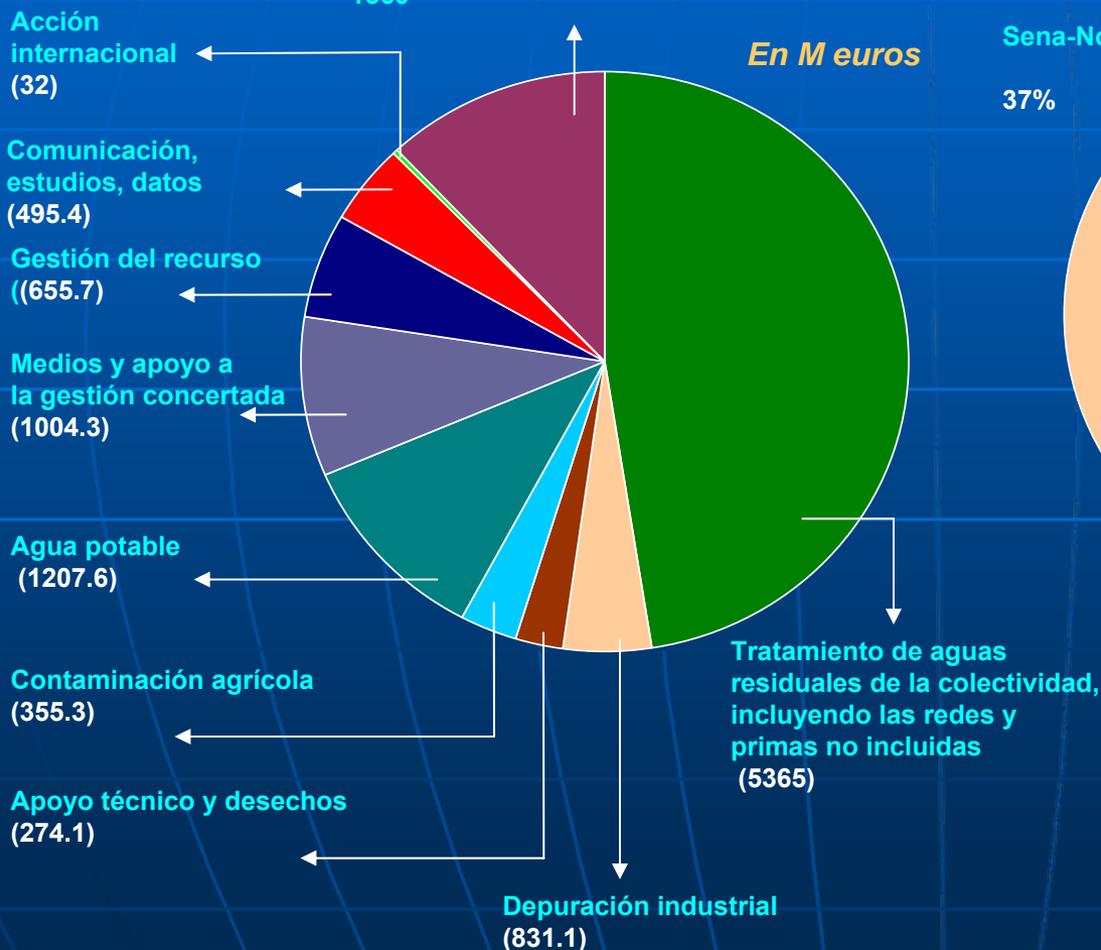
- Ayuda = Programa 6 años
- Grandes ordenadores
- Autoridades locales
- Agricultores
- Industrialistas



# 11,6 mil millones de euros para el agua y los medios acuáticos / 6 años

Gastos de explotación y otros gastos (exterior a la ONEMA)  
1360

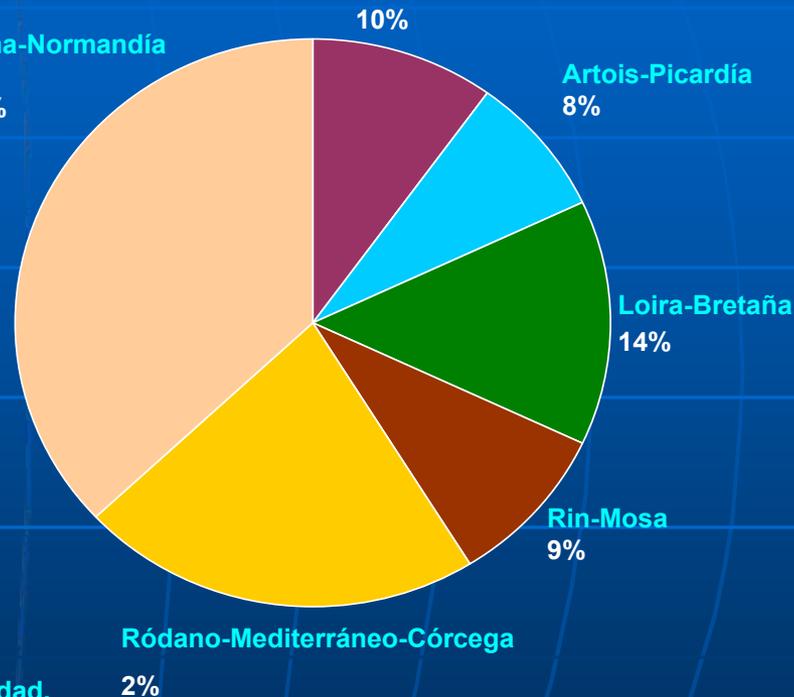
En M euros



Adur-Garona

Sena-Normandía

37%



En Francia



## EL FINANCIAMIENTO DE LA POLÍTICA DEL AGUA:

### LA PERECUACIÓN DE LOS ESFUERZOS FINANCIEROS:

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

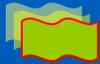


# TASAS DE LAS AGENCIAS DEL AGUA

## POR CONTAMINACION VERTIDA

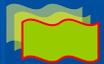
Promedio:

según la sensibilidad de las zonas



**MUNICIPALIDADES > 400 habitantes**

Aprox. 25.00 €/hab/año. Es decir 0.45 €/m<sup>3</sup> consumido



**INDUSTRIAS > 200 equivalentes/habitantes**

**Materias en suspensión** € 26 / kg / día

**Materias oxidables** € 60 / kg / día

**Sales** € 555 / kg / día

**Nitrógeno** € 57 / kg / día

**Tóxicos** € 1,112 / kg / día

**Metales** € 316 / kg / día

**Órgano-halógeno absorbible** € 298 / kg / día

**Fósforo** € 45 / kg / día



## PARAMETROS CONSIDERADOS

### PARAMETROS

### FECHA DE APLICACION

**MATERIAS EN SUSPENSION**

**1969**

**MO (1/3 DQO + 2/3 BDO<sub>5</sub> )**

**1969**

**SALINIDAD**

**1973**

**M. INHIBIDORAS**

**1974**

**FOSFORUS**

**1982**

**NITROGEN**

**1982**

**COEFICIENTE DE COLECTA**

**1983**

**METOX (Hg-Cd - As-Pb - Ni-Ca - Cr-Zn)**

**1992**

**ORGANO-HALOGENOS**

**1992**



## TASAS DE AGUA PER AÑO

**#25€ / habitante / año  
en Francia, equivalente a :**

- 2 horas de salario medio
- 15 litros de gasolina
- 2 botellas de aperitivo
- 4 paquetes de cigarrillos



# **Criteria for a successful operation of Basin Organizations:**



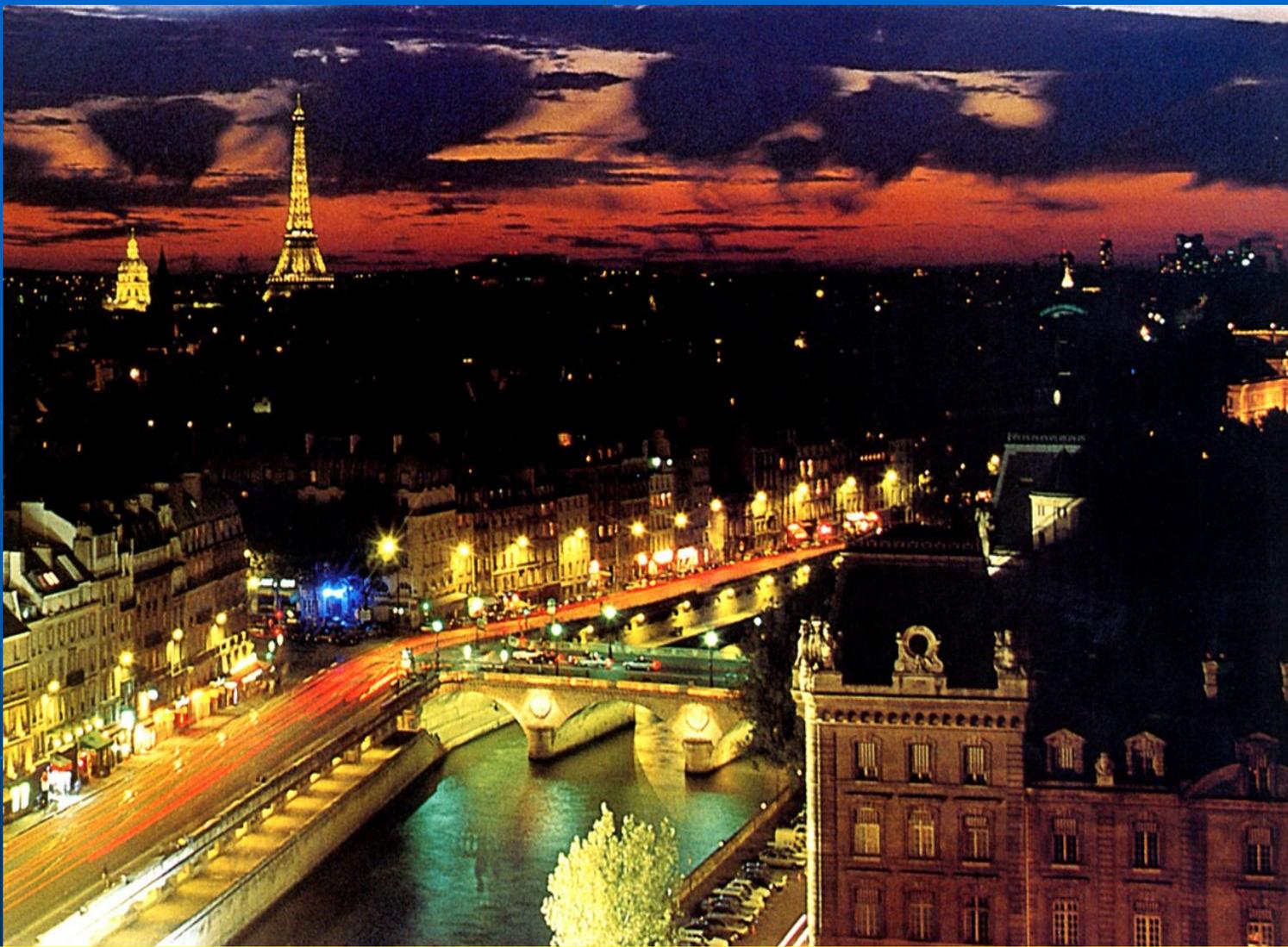


# Criterios para un funcionamiento exitoso de los Organismos de Cuenca:

- ❑ **Un mandato bien definido y un poder legal, político y administrativo para realizar éste.** *En particular, es necesario clarificar el nivel de la toma de decisión de esta autoridad y los mecanismos de resolución de los conflictos entre los intereses de distintos niveles.*
- ❑ **Un personal adecuado y un refuerzo de las capacidades,** *en lo que concierne a los asuntos medioambientales en particular, que son a menudo nuevos con un acceso limitado a los datos.*
- ❑ **Un apoyo fuerte y amplio de los responsables políticos y actores.**
- ❑ **Una financiación sostenible,** *los OC necesitan una financiación, que procede de tasas sobre uso o contaminación del agua, o de subvenciones del Gobierno, o de actividades industriales y comerciales (hidroelectricidad - ventas de agua – navegación ...).*



Office  
International  
de l'Eau  
PARIS



# LOS SERVICIOS MUNICIPALES DE AGUA POTABLE Y DE SANEAMIENTO



# EL REPARTO DE LAS RESPONSABILIDADES (3)

**MUNICIPIOS O AGRUPACIONES DE ELLOS :**  
(dentro del marco de los reglamentos y normas vigentes)

## ORGANIZAN

-los servicios públicos de abastecimiento de agua potable y saneamiento.

## CONTRATAN

-los financiamientos necesarios para las inversiones (subvenciones y préstamos bancarios).

## EXPLOTAN

llegado el caso explotan directamente las obras por compañías del estado.

## PROPIETARIOS

son propietarios de todas las instalaciones.

## DECIDEN

- las inversiones que deben ser realizadas,
- el modo de gestión (directa o delegada ),
- el precio del agua (agua potable y saneamiento).

## ESCOGEN

-la empresa a la cual los servicios serán delegados tras licitación y controlan sus prestaciones.

## DELIMITAN

- en sus territorios las zonas de saneamiento colectivo y de prescripciones especiales.



# EL REPARTO DE LAS RESPONSABILIDADES (4)

Office  
International  
de l'Eau  
PARIS

**ASEGURAN**

-la explotación y el mantenimiento de las instalaciones.

**EMITEN**

- y recaudan las facturas de agua dirigiéndose a los usuarios.

( llegado el caso )

**LAS EMPRESAS PRIVADAS DE SUMINISTRO DE AGUA**

(trás licitación y bajo el control de los municipios)

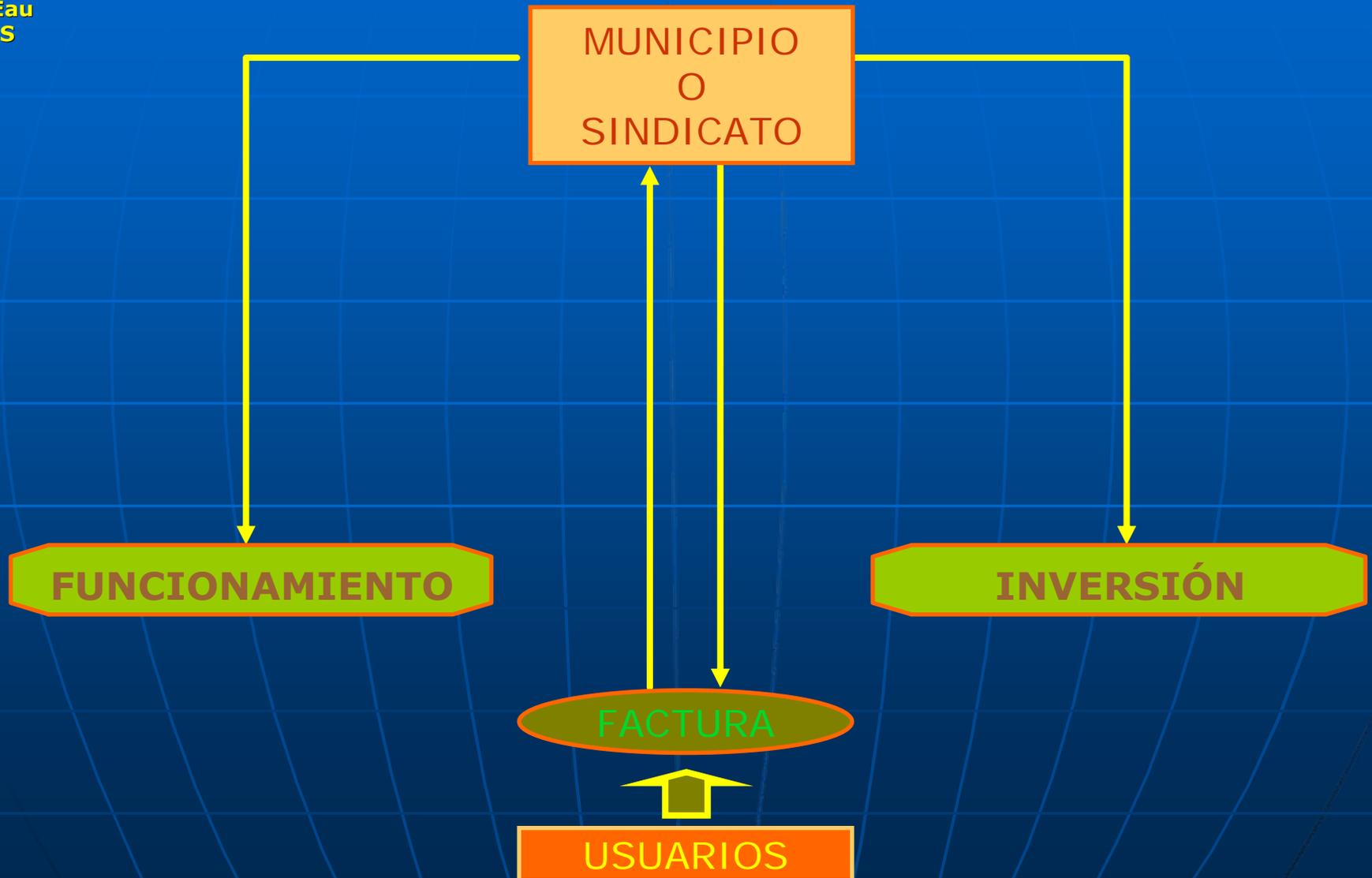
**APORTAN**

-los financiamientos para realizar ciertas inversiones en el caso de una concesión / B.O.T.



# DIFERENTES MODOS DE GESTIÓN

## GESTIÓN POR COMPAÑÍAS DE ESTADO

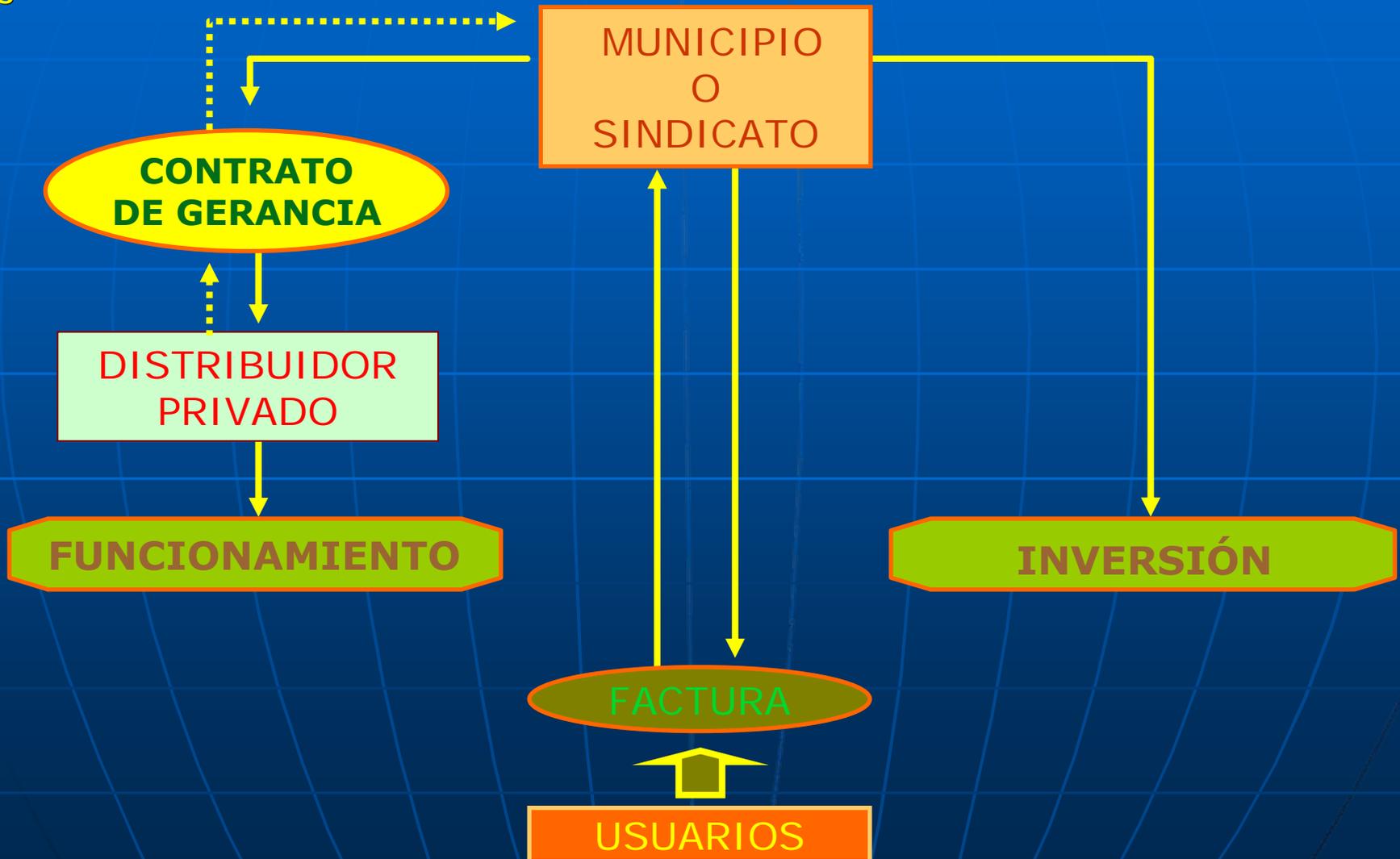




Office  
International  
de l'Eau  
PARIS

# DIFERENTES MODOS DE GESTIÓN

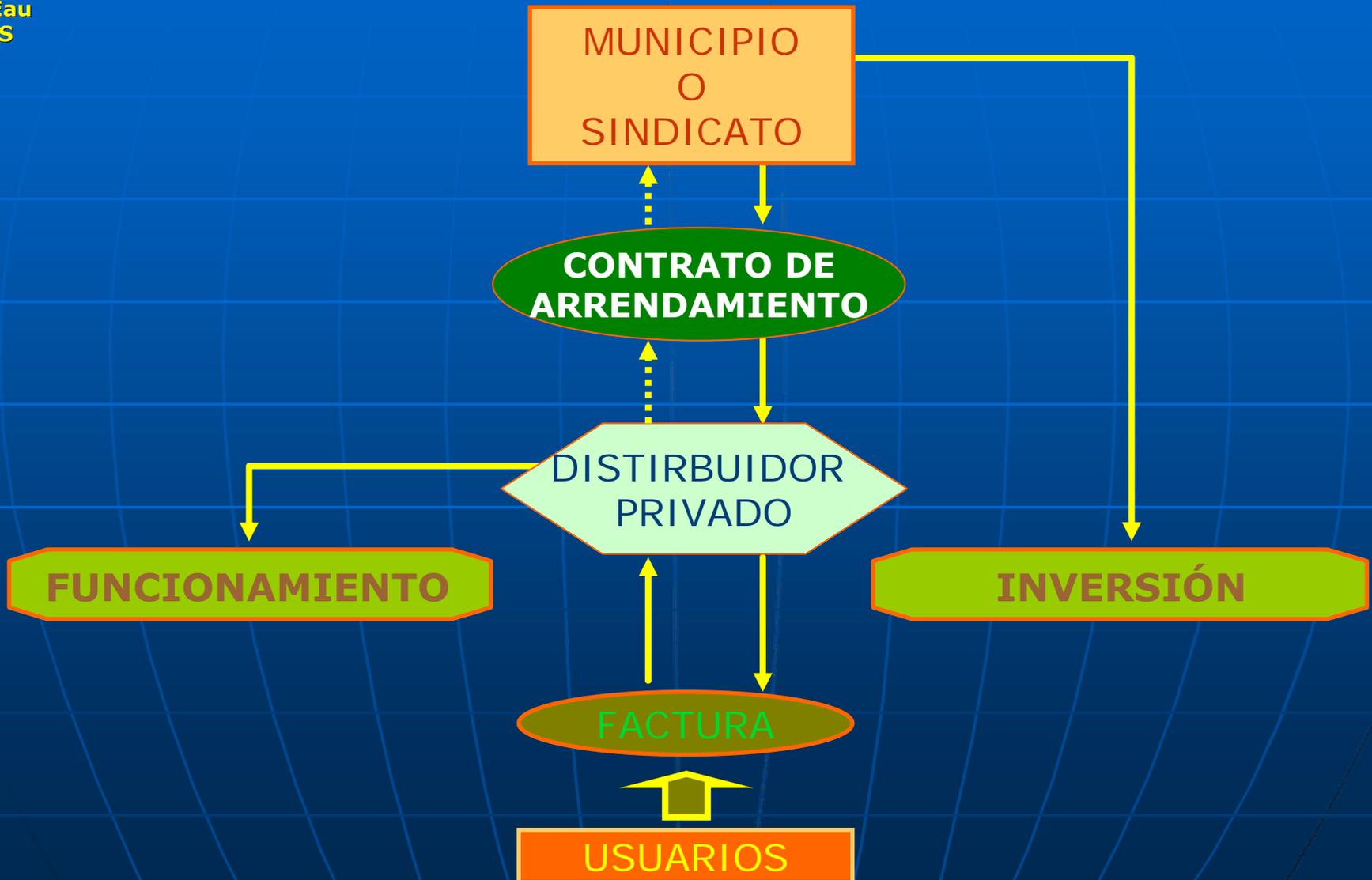
## COMPAÑÍAS DEL ESTADO CON GERENCIA PRIVADA





# DIFERENTES MODOS DE GESTIÓN

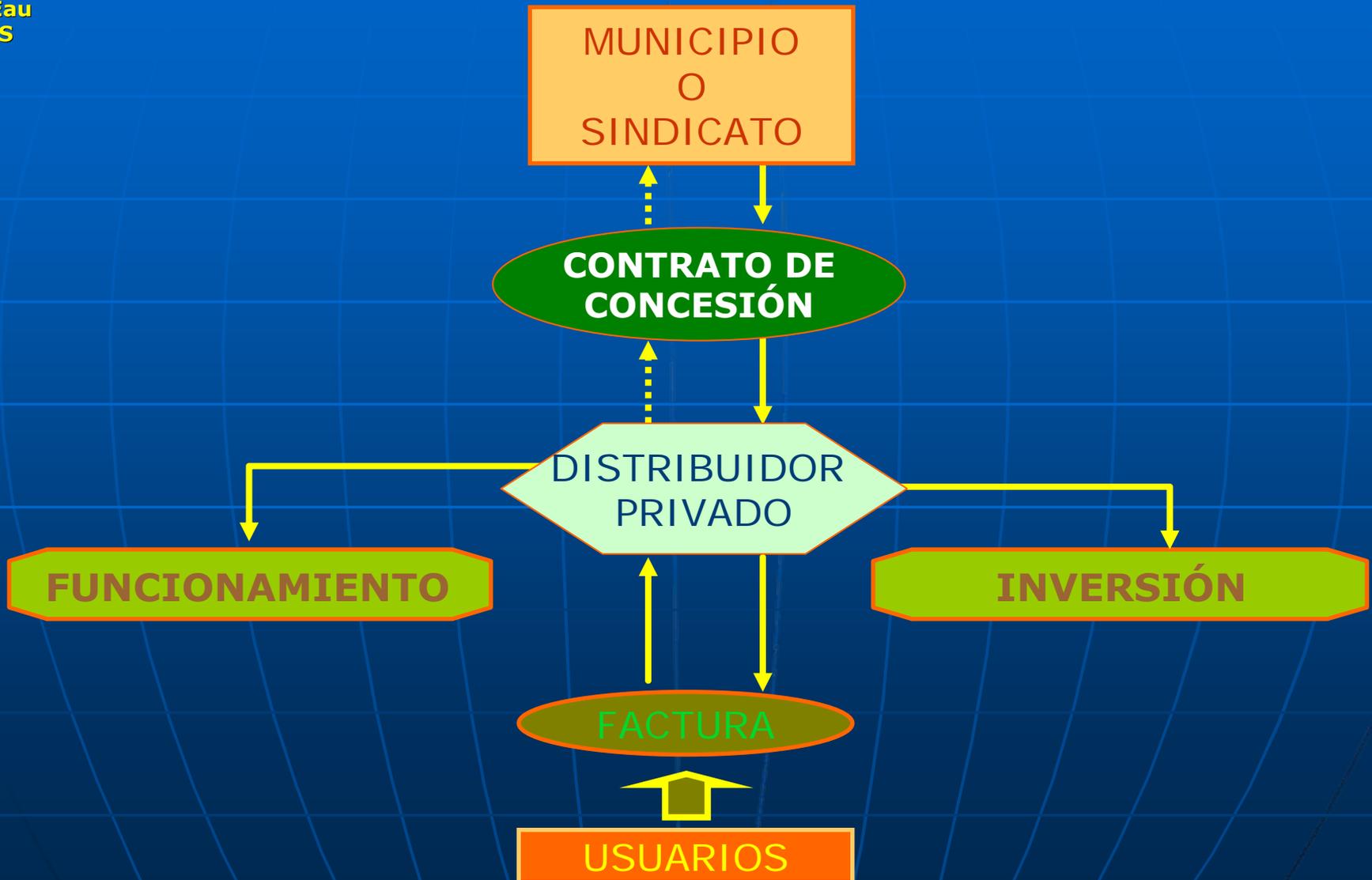
## GESTIÓN DELEGADA : ARRENDAMIENTO





# DIFERENTES MODOS DE GESTIÓN

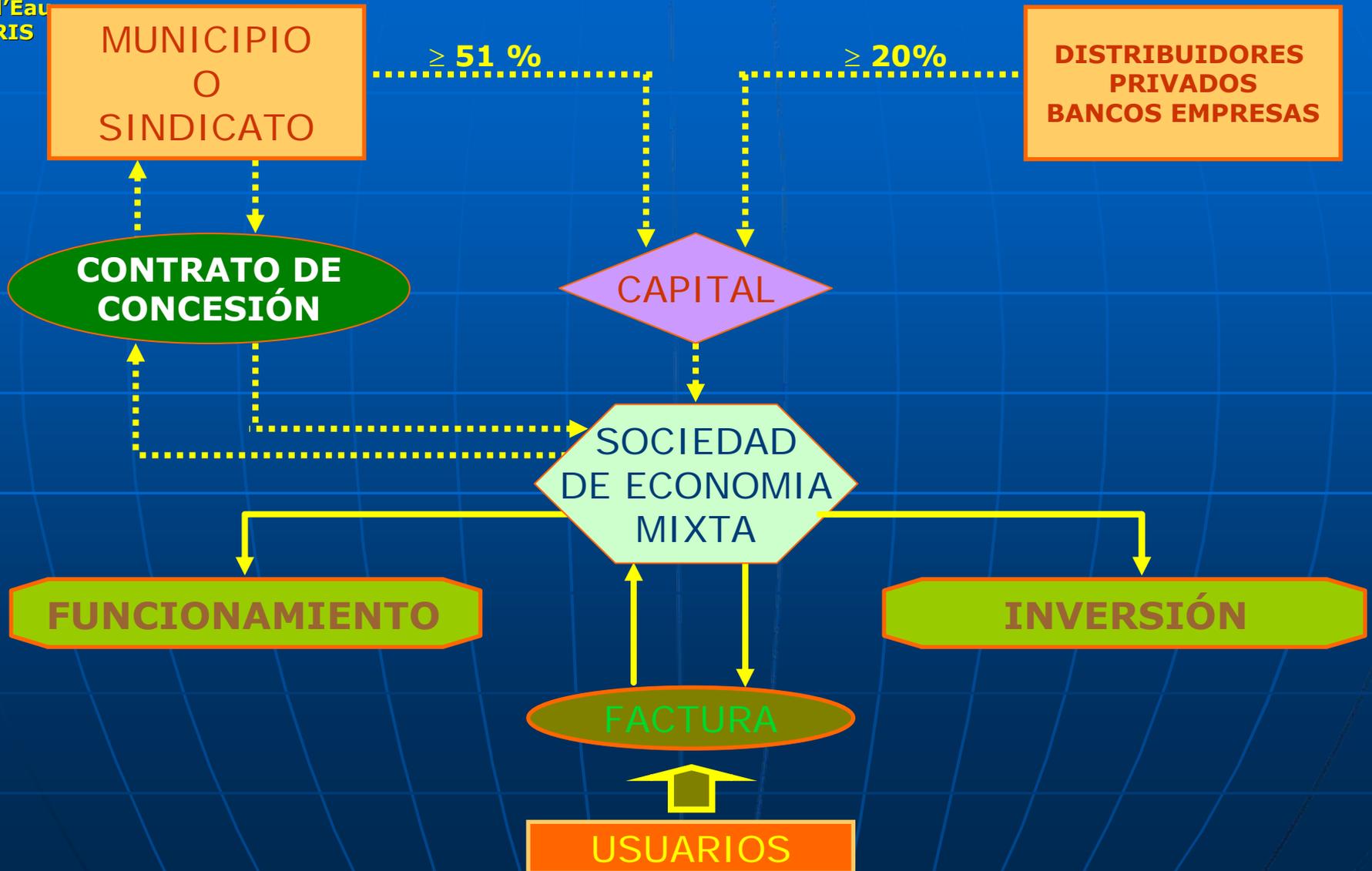
## GESTIÓN DELEGADA : CONCESIÓN

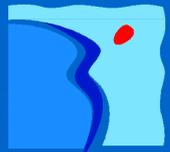




# DIFERENTES MODOS DE GESTIÓN

## SOCIEDAD DE ECONOMIA MIXTA



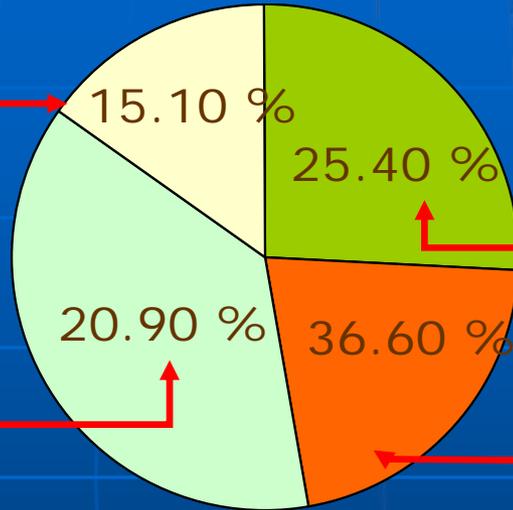


# SECTOR DEL SUMINISTRO ( en % de usuarios)

## SUMINISTRO DE AGUA en % del número de usuarios

Office  
International  
de l'Eau  
PARIS

Saur



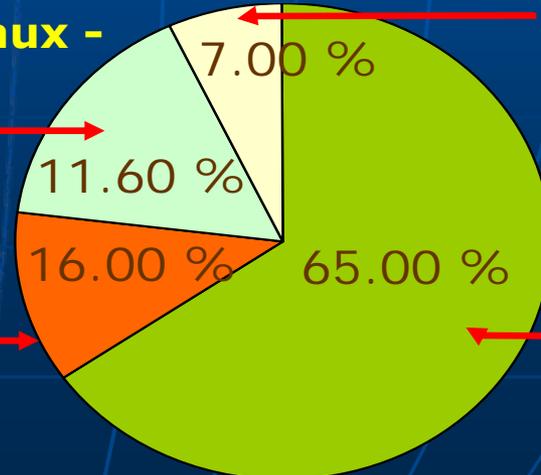
Autoridades

Lyonnaise des Eaux -  
SUEZ

Compañía General de  
Aguas VEOLIA

## SANEAMIENTO

Lyonnaise des Eaux -  
SUEZ



Saur

Compañía General de  
Aguas VEOLIA

Autoridades

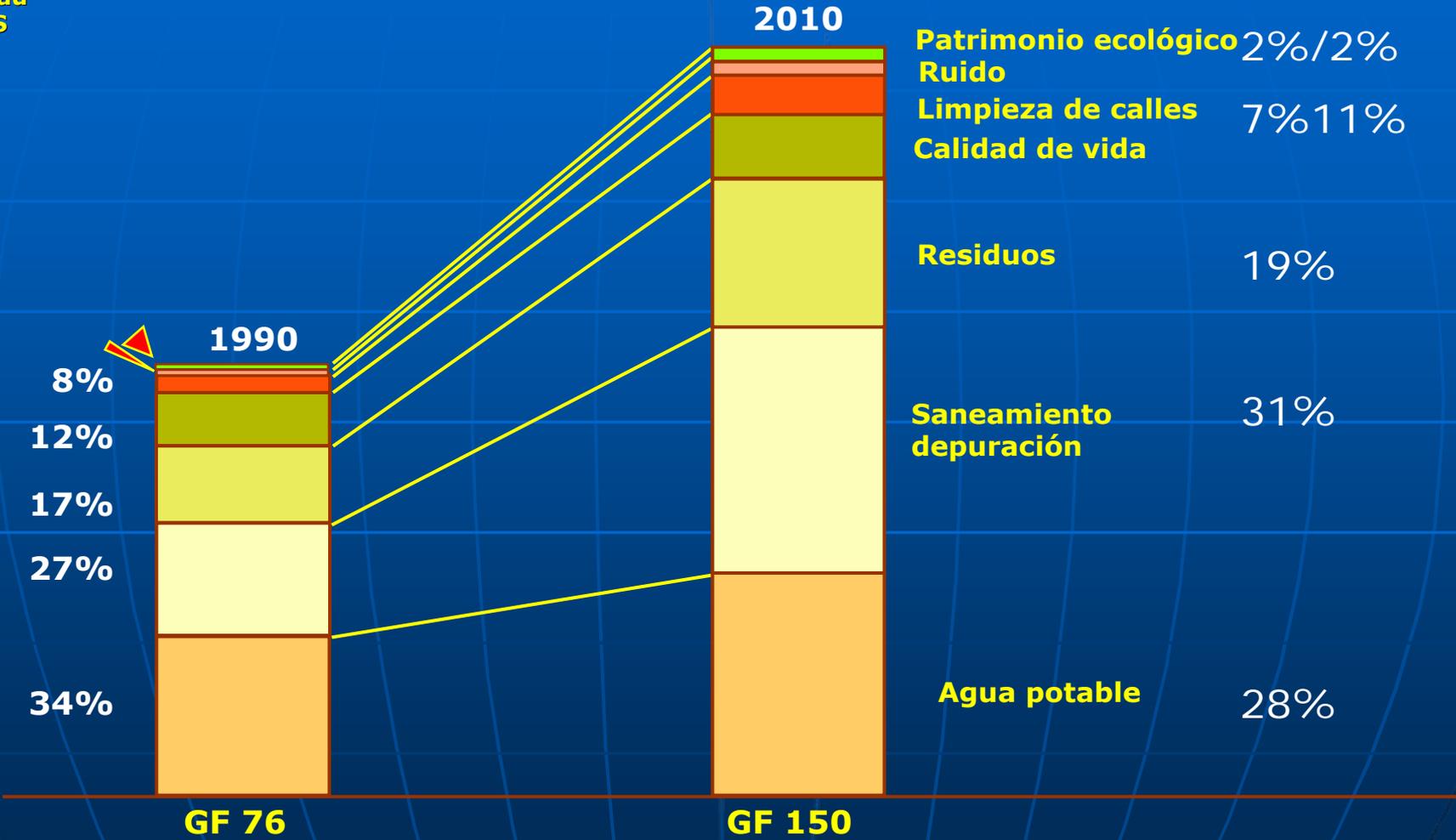


**LOS GASTOS "MEDIO AMBIENTE" DE  
LAS COLECTIVIDADES LOCALES**



# LOS GASTOS "MEDIO AMBIENTE" DE LAS COLECTIVIDADES LOCALES

Office International de l'Eau PARIS





# GESTIÓN INDUSTRIAL Y COMERCIAL

"EL AGUA DEBE PAGAR EL AGUA"

Office  
International  
de l'Eau  
PARIS

SERVICIOS DE  
AGUAS



CONTADORES



USUARIOS

GASTOS

INGRESOS

Inversiones



- Amortizaciones financieras
- Amortizaciones técnicas

- Número de m3  
consumidos/usuarios

X

Funcionamiento



- Mano de obra / plantilla
- Energía
- Consumibles/alimentación
- Pequeños materiales de explotación
- Prestación de servicios externos
- Manpower

- Precio/ m3

=

FACTURAS

Tasas



- Impuestos locales
- Tasa "Agencia del Agua"
- Tasa "Solidaridad rural"
- Impuesto al Valor Añadido
- Tasa vías navegables

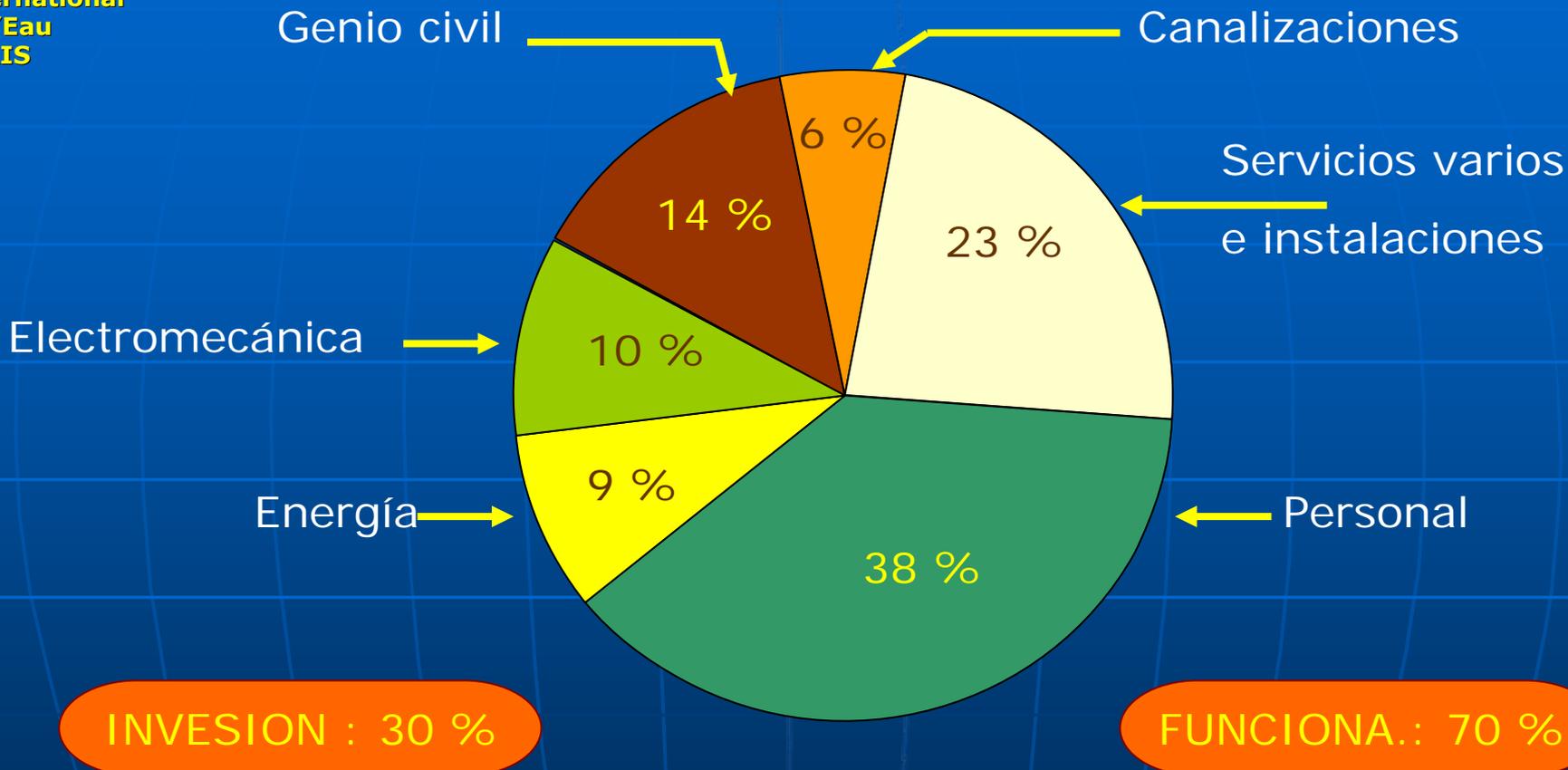
- prima por  
depuración

TOTAL GASTOS =  $\Sigma$   $\square$  CONSUMO X PRECIO TOTAL



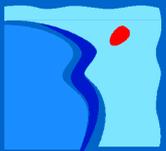
# ESTRUCTURA DEL PRECIO DEL AGUA EN %

Office  
International  
de l'Eau  
PARIS



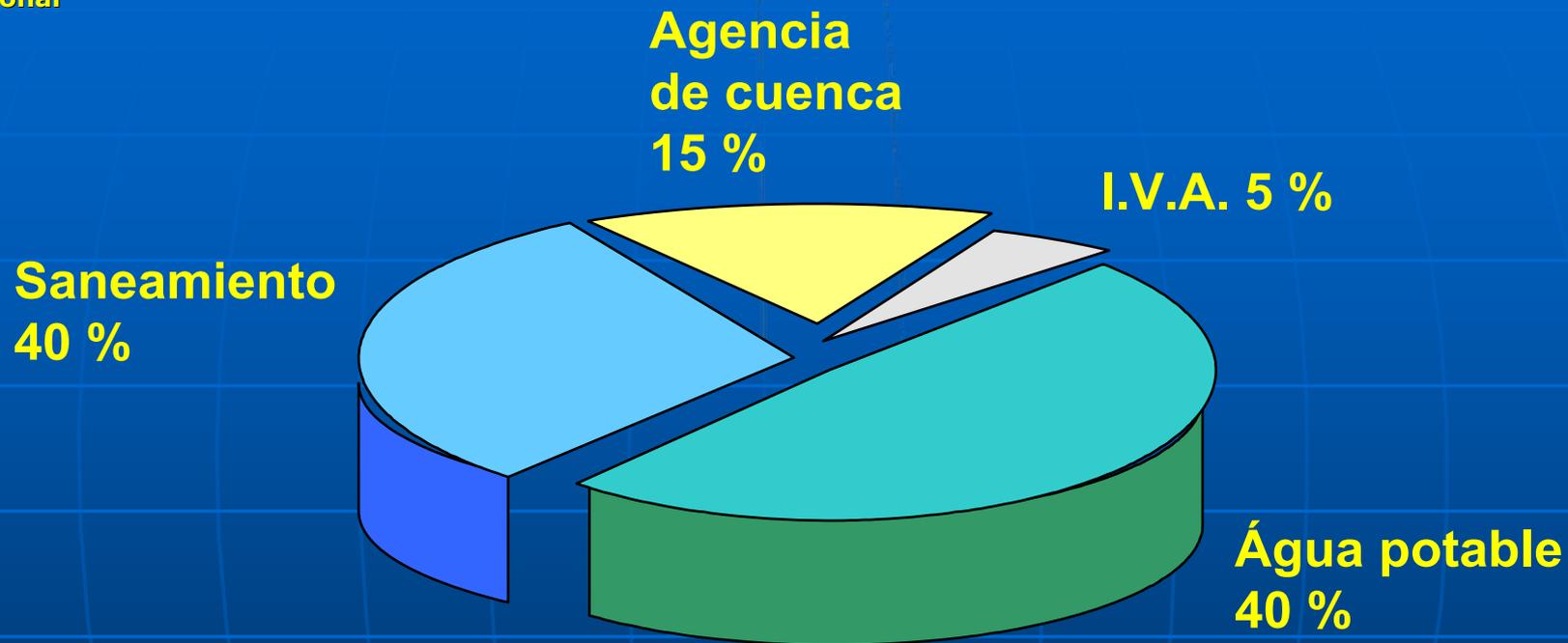
**Los costos de personal representan :**

- 38 % del costo total agua
- 55 % del costo total funcionamiento



Office  
International  
de l'Eau  
PARIS

## PRECIO DEL AGUA 2012



- **Base de consumo:**
  - = 150 l/día/habitante = 55m<sup>3</sup>/A/hab.
  - = 220 m<sup>3</sup>/año/familia x 4 hab.
  - = 700€/año/casa
  - = 175€/año/hab.



# ¿ES CARA EL AGUA SUMINISTRADA?

## EN FRANCIA :

El precio del agua es diferente en cada servicio de abastecimiento de agua y de saneamiento

Corresponde al costo total de los servicios (inversión y funcionamiento) así como a las tasas (IVA) y cánones (Agencias del Agua y FNDAE)

Por término medio nacional, era de 3,00 €/m<sup>3</sup> :  
- agua potable  
- recogida y eliminación de las aguas residuales y de los lodos

Corresponde a:

**3,00 €/m<sup>3</sup>**

**1.000 litros  
de agua potable  
y tratada**

- 1 paquete de cigarrillos rubios,
- 2 litros de supercarburante,
- 1 "teen" de coca-cola en una estancia,
- 9 litros de agua mineral.

# EN CONCLUSIÓN:





Office  
International  
de l'Eau  
PARIS

## ■ EN CONCLUSIÓN:

- **Diferentes combinaciones de competencias son posibles,**
- **No existe un sistema mejor que los demás:**
  - **Los resultados dependen:**
    - ❖ De una voluntad política fuerte,
    - ❖ De la estabilidad a largo plazo de los mecanismos instaurados,
    - ❖ De la eficacia de la gestión de cada organismo,
    - ❖ De los medios humanos y financieros puestos a disposición.
  - **La implementación de las reformas sólo puede ser progresiva,**
  - **La asociación real a la toma de decisiones de los Poderes locales, de los usuarios y de los grupos que representan intereses colectivos facilita su «aceptabilidad», la adecuación oferta/demanda y la creación de nuevos sistemas de financiamiento.**



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



**E AGRADEÇO A ATENÇÃO. MUITO OBRIGADO!**

**Oficina Internacional del Agua - OI Agua**

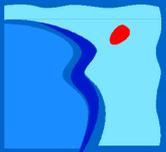
**[www.oiaqua.eu](http://www.oiaqua.eu)**

**mail: [oiagua@oiagua.eu](mailto:oiagua@oiagua.eu)**

**Red Internacional de Organismos de Cuenca - RIOC**

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

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



**Office  
International  
de l'Eau  
PARIS**

