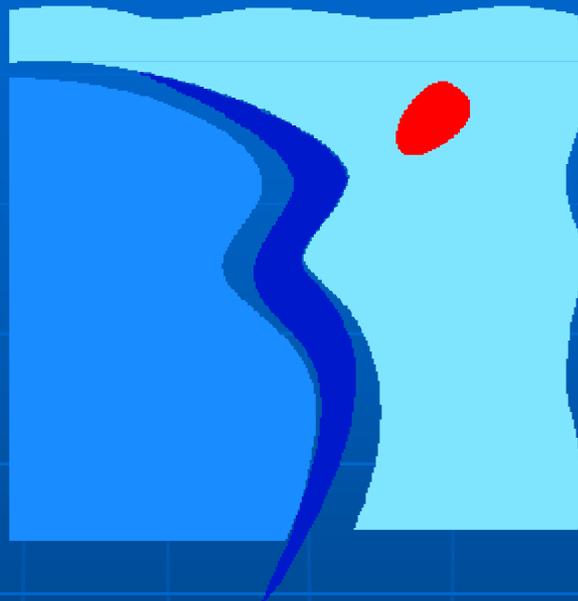


Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



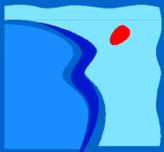
Sr. Jean-François DONZIER

Director General

OFICINA INTERNACIONAL DEL AGUA

Secretario General

RED INTERNACIONAL DE ORGANISMOS DE CUENCA



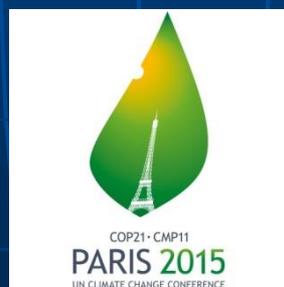
Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA



Cooperación Franco Mexicana en el Sector del Agua



**Proyecto de apoyo al nuevo Organismo Metropolitano del "Gran México"
para y el Drenaje de las Aguas Pluviales
y al Consejo de Cuenca del Valle de México
en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
para la adaptación al cambio climático**





Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



SIAAP

Service public de l'assainissement francilien



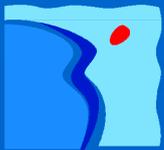
Ministère
de l'Environnement,
de l'Énergie
et de la Mer

LA GESTIÓN DEL AGUA EN FRANCIA



Oficina Internacional del Agua

Red Internacional de Organismos de Cuenca



Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA



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

La Directiva Marco Europea sobre el Agua

DESAFÍOS MUY AMBICIOSOS:

- PREVENIR EL DETERIORO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS,
- REDUCIR LAS EMISIONES DE SUSTANCIAS,
- ALCANZAR UN "BUEN ESTADO" DE LAS AGUAS Y MEDIOS ACUÁTICOS ...

.... en tres pasos de 6 años cada uno:

2010-2015 / 2016 – 2021 / 2022 - 2027



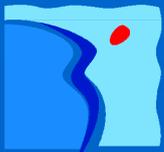
¡En Europa,
para la primera vez en el mundo,
28 países de la UE + 2 adoptaron el mismo enfoque
orientado hacia la cuenca!

■ **Directivas:**

- **Directiva Marco del Agua**
- **Directiva sobre aguas subterráneas**
- **Directiva sobre normas de calidad medioambiental (NOR)**
- **Directiva sobre aguas residuales urbanas**
- **Directiva sobre nitratos**
- **Directiva sobre inundaciones**

+ **Cuestiones cuantitativas y adaptativas de la gestión del agua:**

- **Comunicación sobre escasez de agua y sequía**
- **Documento normativo que acompaña al "Libro Blanco" sobre la adaptación al Cambio Climático en el sector Agua,**
- **Las directivas sobre las Costas y las aguas Marinas.**



Directiva sobre inundaciones



Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA



LUCHA CONTRA LAS INUNDACIONES: PREDICCIÓN, PREVENCIÓN, PROTECCIÓN

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



DIRECTIVA E.U. SOBRE INUNDACIONES

Los pasos de preparación de Los Planes de Gestión de Riesgos de Inundación para expandir en cada uno de los diferentes cuencas:

- Estudio Preliminar de Riesgo de Inundación (EPRI)
- Selección de los Territorios de Riesgo Importante (TRI)
- Mapeo de peligros y riesgos de los TRI,
- Los Planes de Gestión de Riesgos de Inundación (PGRI)
- Programa de Medidas a tomar desde 2016.

**Promoción de Medidas Naturales de Retención de Agua
NWRM – MNRA - MNRE**



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**

**Promoción de Medidas Naturales de Retención de Agua
NWRM – MNRA - MNRE**

... ¡DEBEN SER PRIORITARIOS!



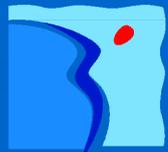
EN FRANCIA, LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS TIENE COMO OBJETIVO:

- ♦ **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**

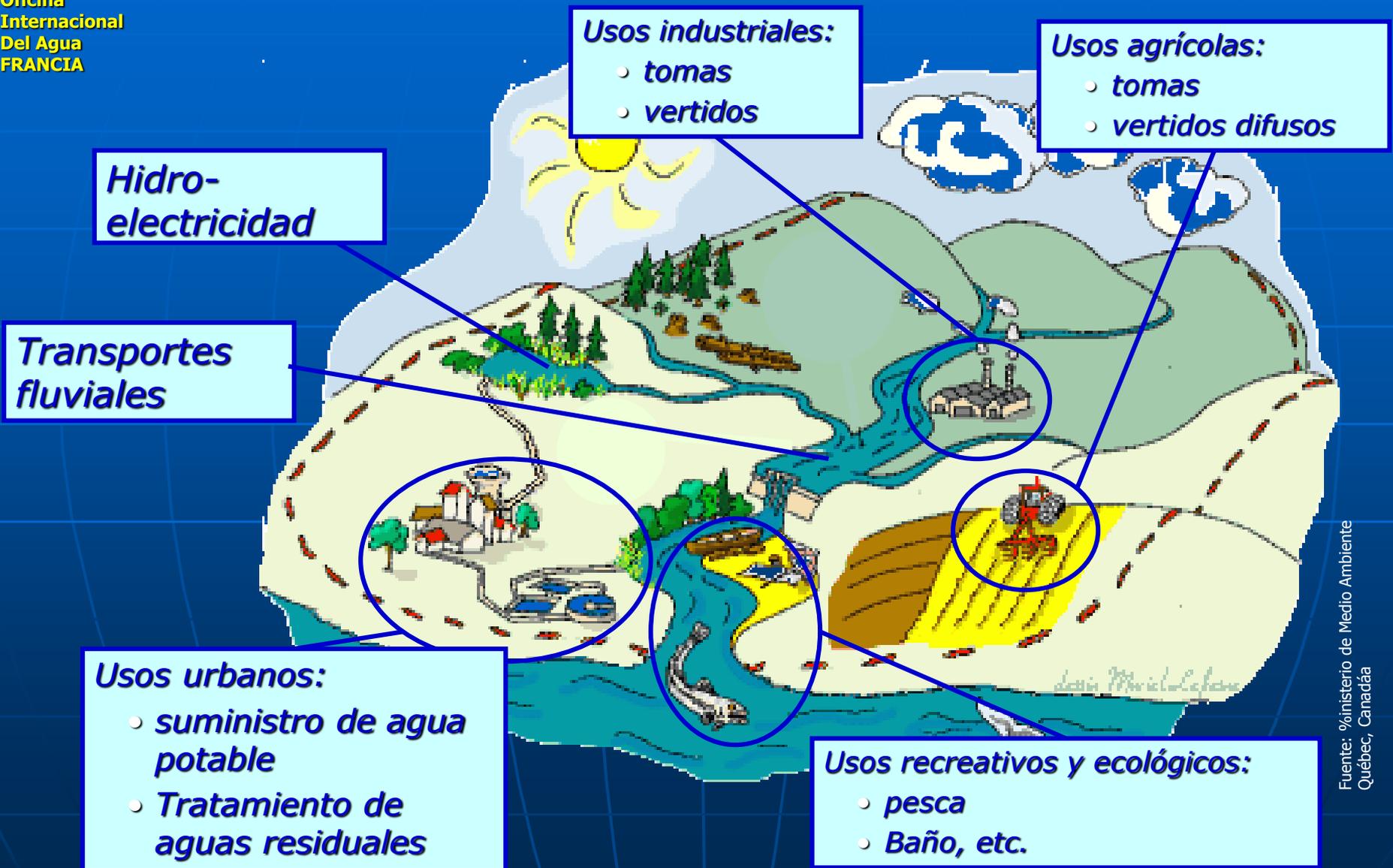
- ♦ **CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS**

- ♦ **PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS**
 - Erosión
 - Sequías
 - Inundaciones



TODOS LOS USOS MAYORES DEL AGUA ESTAN CONCERNIDOS

Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA



Usos industriales:

- tomas
- vertidos

Usos agrícolas:

- tomas
- vertidos difusos

Hidro-electricidad

Transportes fluviales

Usos urbanos:

- suministro de agua potable
- Tratamiento de aguas residuales

Usos recreativos y ecológicos:

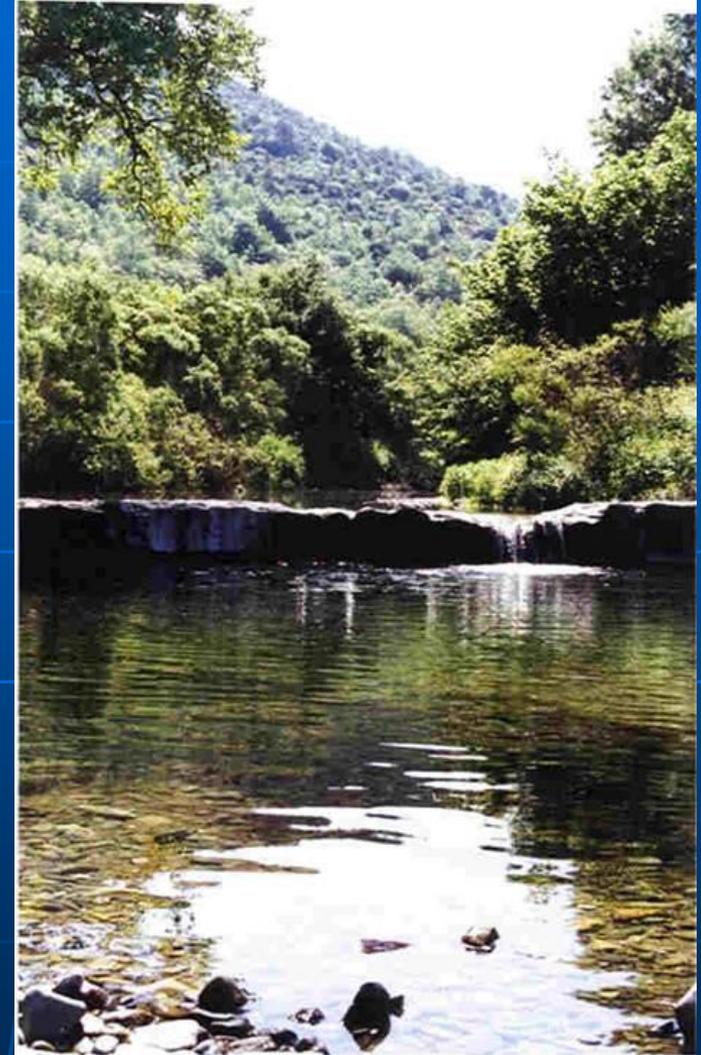
- pesca
- Baño, etc.



Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

La política del agua en Francia

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





DEFINICIÓN DE PAPELES Y RESPONSABILIDADES:

¡En Francia:

No hay encargado un único gestor del agua!

- 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



Un marco jurídico claro organiza los derechos y las obligaciones de los diferentes actores implicados, sus competencias los niveles de descentralización así como los procedimientos y los medios indispensables para una buena gobernabilidad del agua.



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.



Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

CONCESIÓN DE GRANDES OBRAS REGIONALES Hydroelec, navegacion fluvial, riego, agua cruda...





MUNICIPIOS O AGRUPACIONES DE ELLOS

- ➔ 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



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, saneamiento y drenaje urbano.

CONTRATAN

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

EXPLOTAN

llegado el caso explotan directamente las obras por compañías publicas.

PROPIETARIOS

son propietarios de todas las instalaciones.

DECIDEN

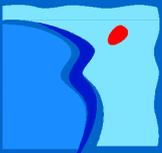
- las inversiones que deben ser realizadas,
- el modo de gestión (directa o delegada),
- el precio del agua
- (agua potable y saneamiento).

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.



Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

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**



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 DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN SOBRE EL AGUA

- SIA -

Producción de datos

- mediciones
- tomas
- análisis
- localización

Transmisión de datos

- automática
- instantánea
- manual
- periódica

Almacenamiento de datos

- Bases:
 - temáticas
 - geográficas
 - especializadas
 - generales

Interpretación de datos

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

➤ EN FRANCIA:

Ríos	=	3 522
Lagos	=	471
Acuíferos	=	539



Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

Una gestion por Cuenca





GESTION DEL AGUA POR CUENCA

El concepto de la Ley de Agua del 16 de diciembre de 1964 :

Gestión del agua por cuenca hidrográfica:

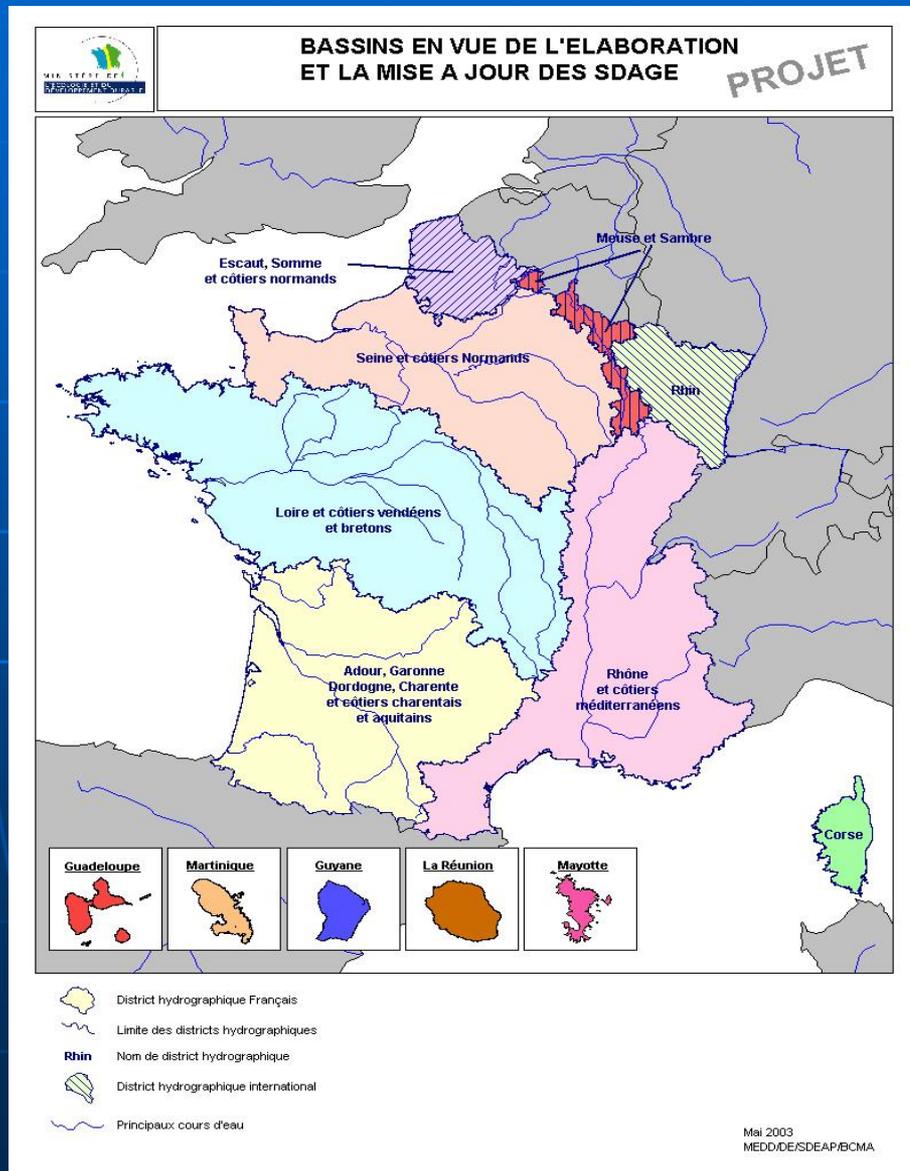
- » **un marco geográfico adaptado**
- » **asociación de los usuarios del agua al proceso de toma de decisiones**
- » **unidad del recurso y enfoque global**
- » **principio de solidaridad = "Usuario- Contaminador-Pagador"**



6 Cuencas principales en Francia:

Desde mas de 50 años!!

Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

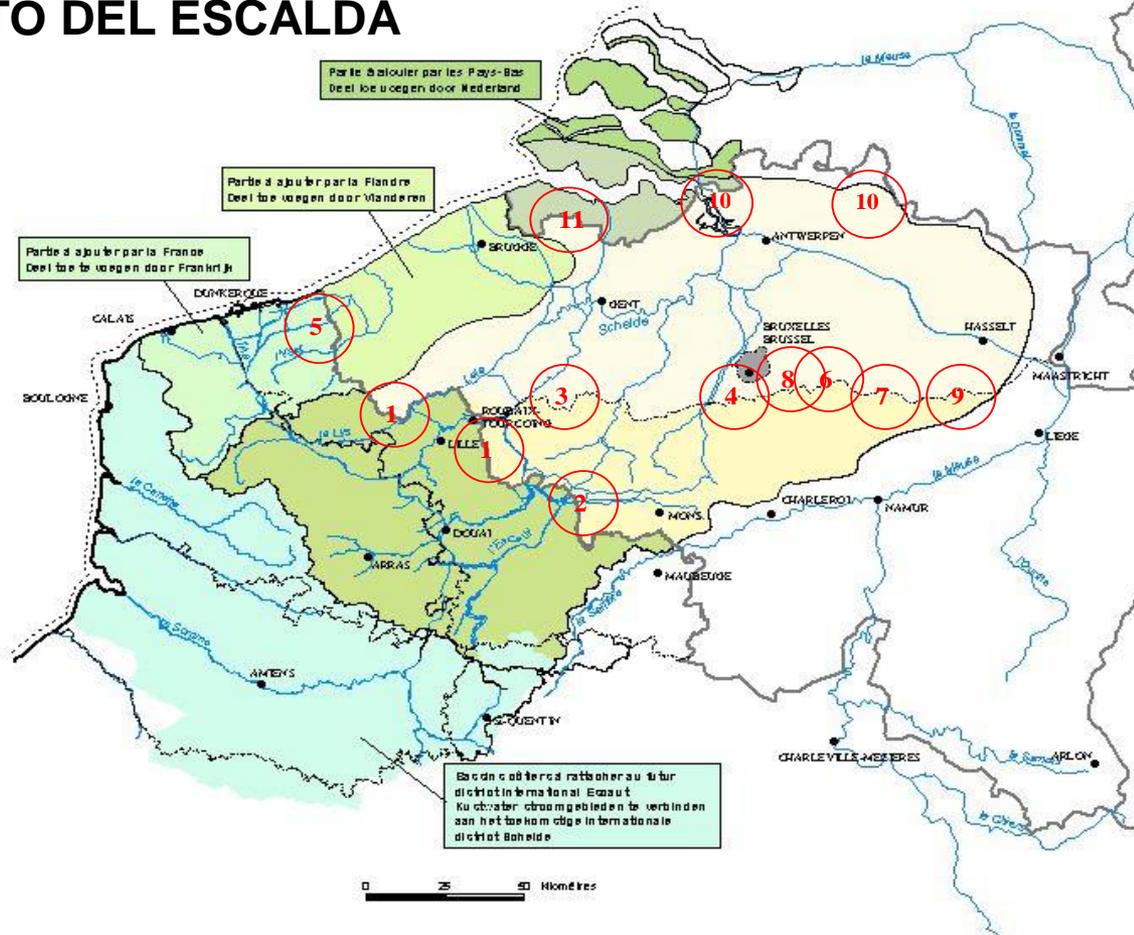


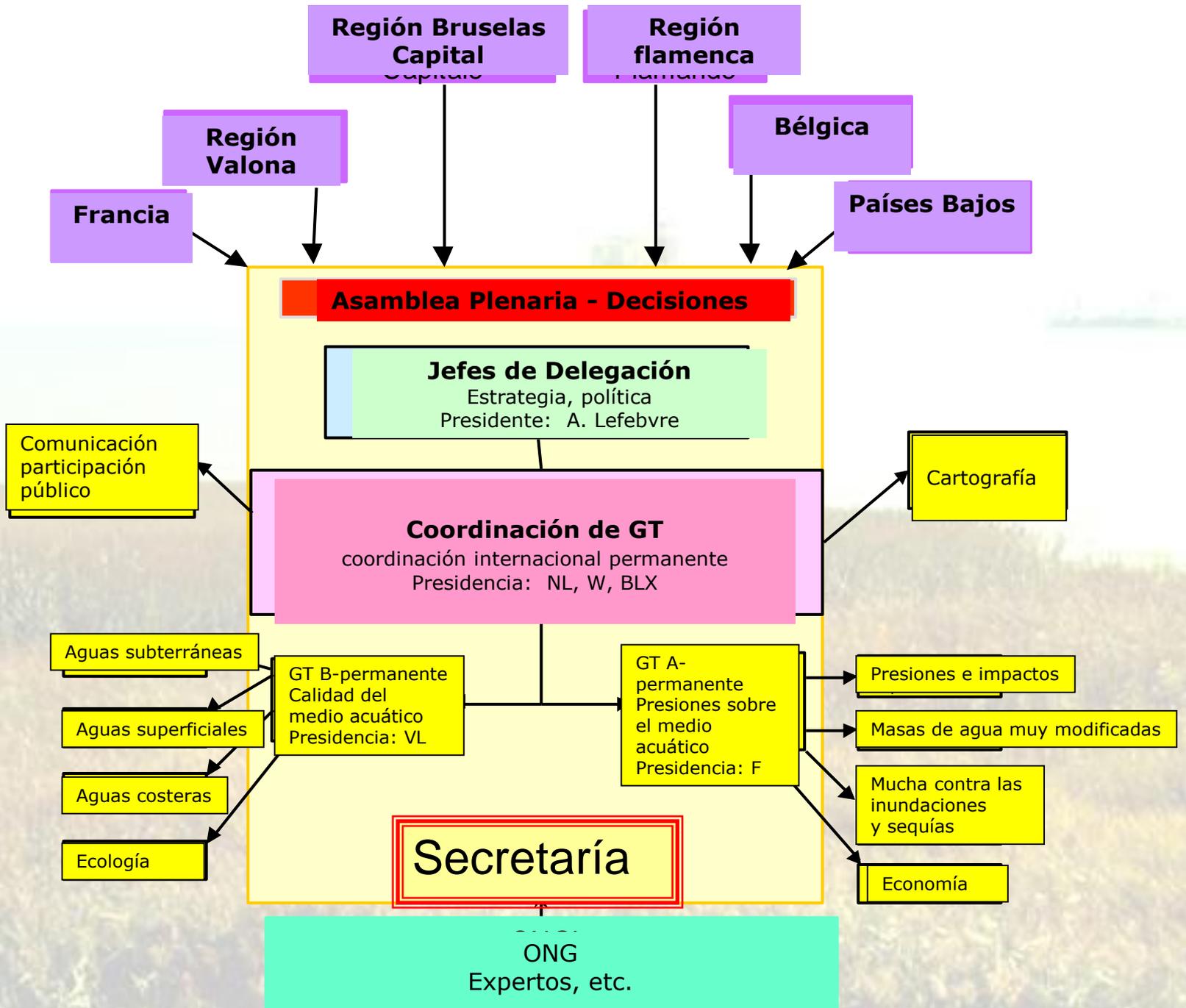


Por los rios transfronterisios:

DISTRICT DE L'ESCAUT

DISTRITO DEL ESCALDA







EL COMITÉ DE CUENCA

UNA ASAMBLEA QUE :

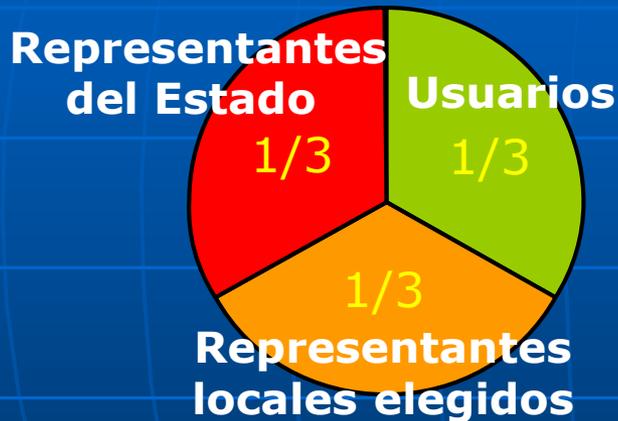
- Planea y arbitra,
- Aprueba el Plano de Gestion de Cuenca,
- Propone la contribución financiera de los usuarios sobre o principio:
 - quien usa agua paga,
 - quien contamina paga...
- Define los Programas de acciones.



ORGANIZACION DE LA CUENCA

"EL PARLAMENTO DEL AGUA"

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

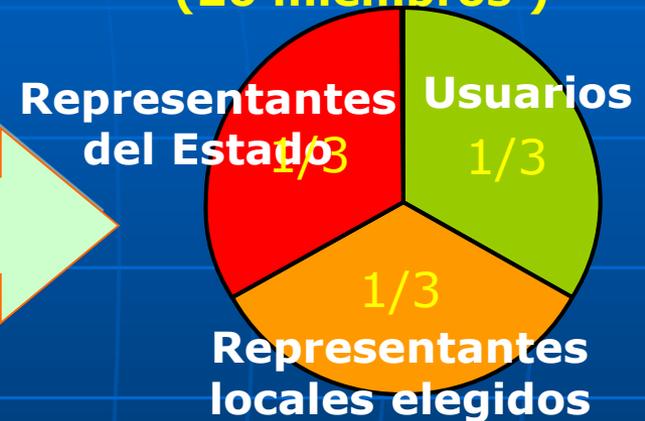


Elige el Presidente

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



Secretaría
Técnica
Permanente
PARIS

La Directiva Marco Europea sobre el Agua



Red
Internacional
de Organismos
de Cuenca

■ **PARA CADA CUENCA
SE DEBEN ELABORAR:**

➤ **"PLANES DE GESTIÓN",**
QUE DEFINAN LOS OBJETIVOS POR ALCANZAR,

Y

➤ **"PROGRAMAS DE MEDIDAS",**
QUE DEFINAN LAS ACCIONES NECESARIAS.



" 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 %

90 %

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

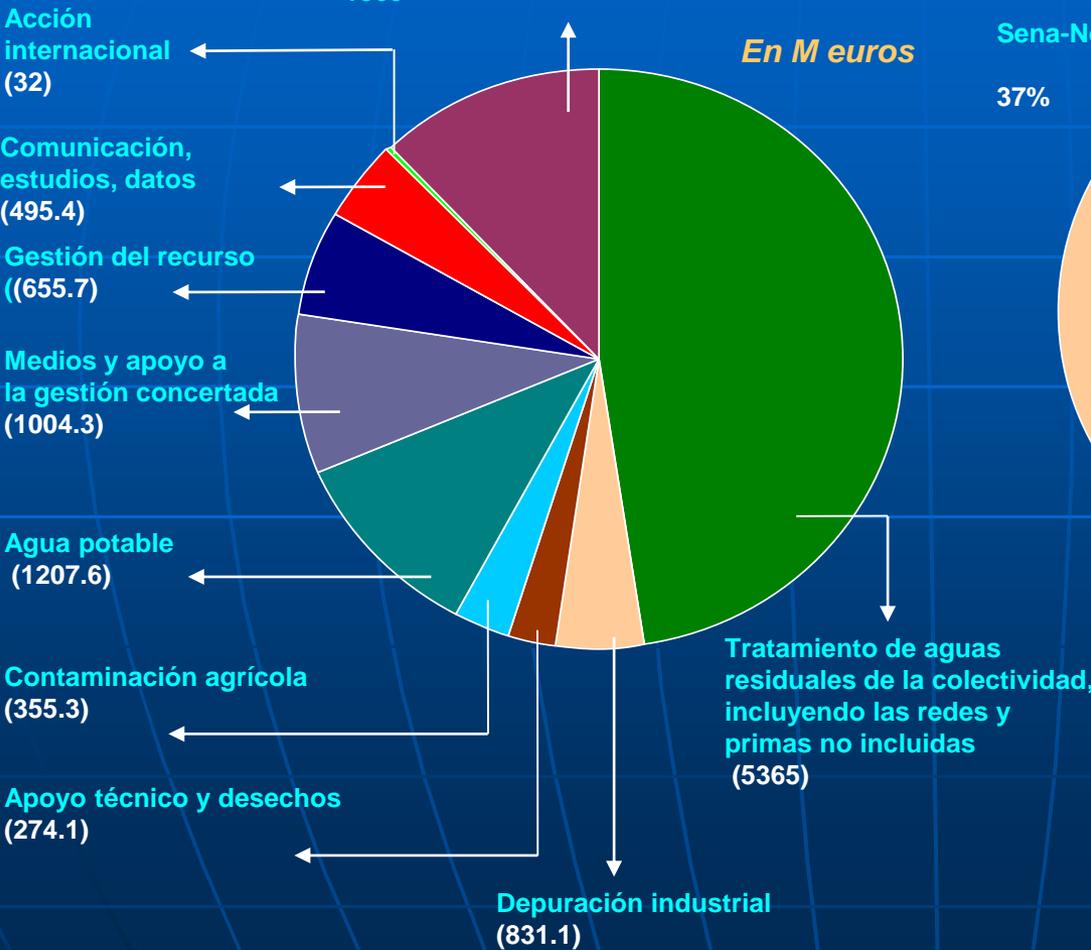
- Ayuda = Programa 6 años
- Grandes ordenadores
- Autoridades locales
- Agricultores
- Industrialistas



12.000 Mil Millones de Euros (240 MM \$ Mex) para el agua y los medios acuáticos / 6 años

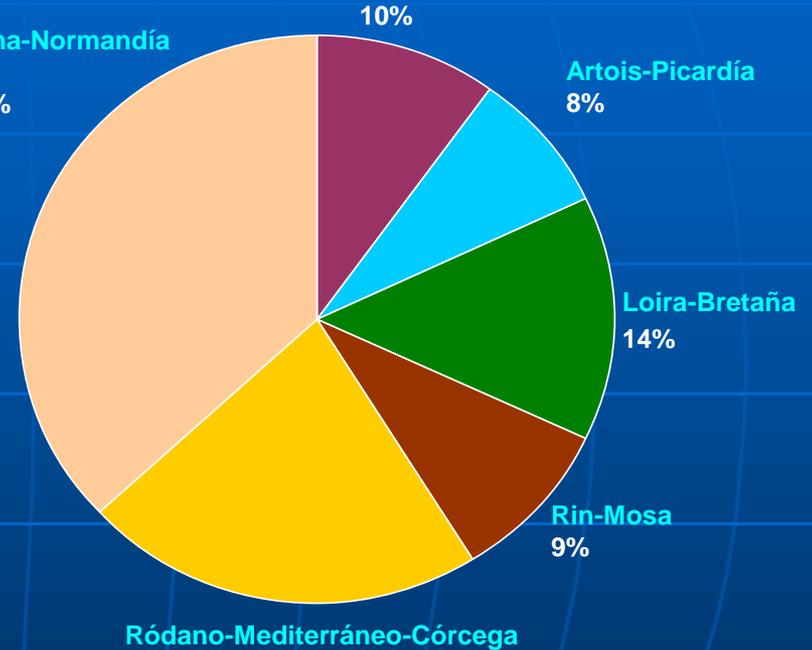
Gastos de explotación y otros gastos (exterior a la ONEMA)
1360

En M euros



Adur-Garona

Sena-Normandía
37%



En Francia



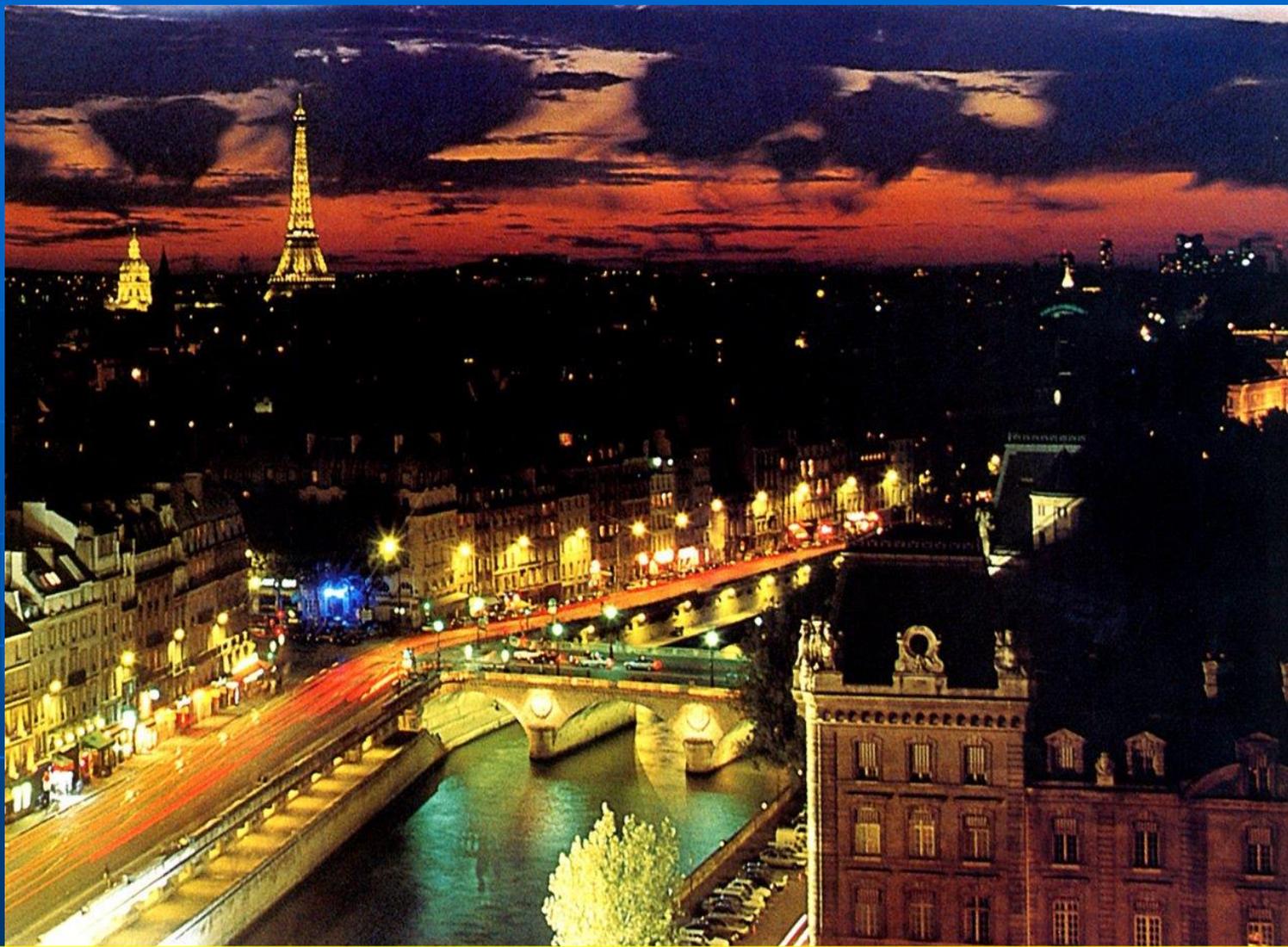
EL FINANCIAMIENTO DE LA POLÍTICA DEL AGUA:

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



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, saneamiento y drenaje urbano.

CONTRATAN

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

EXPLOTAN

llegado el caso explotan directamente las obras por compañías publicas.

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.

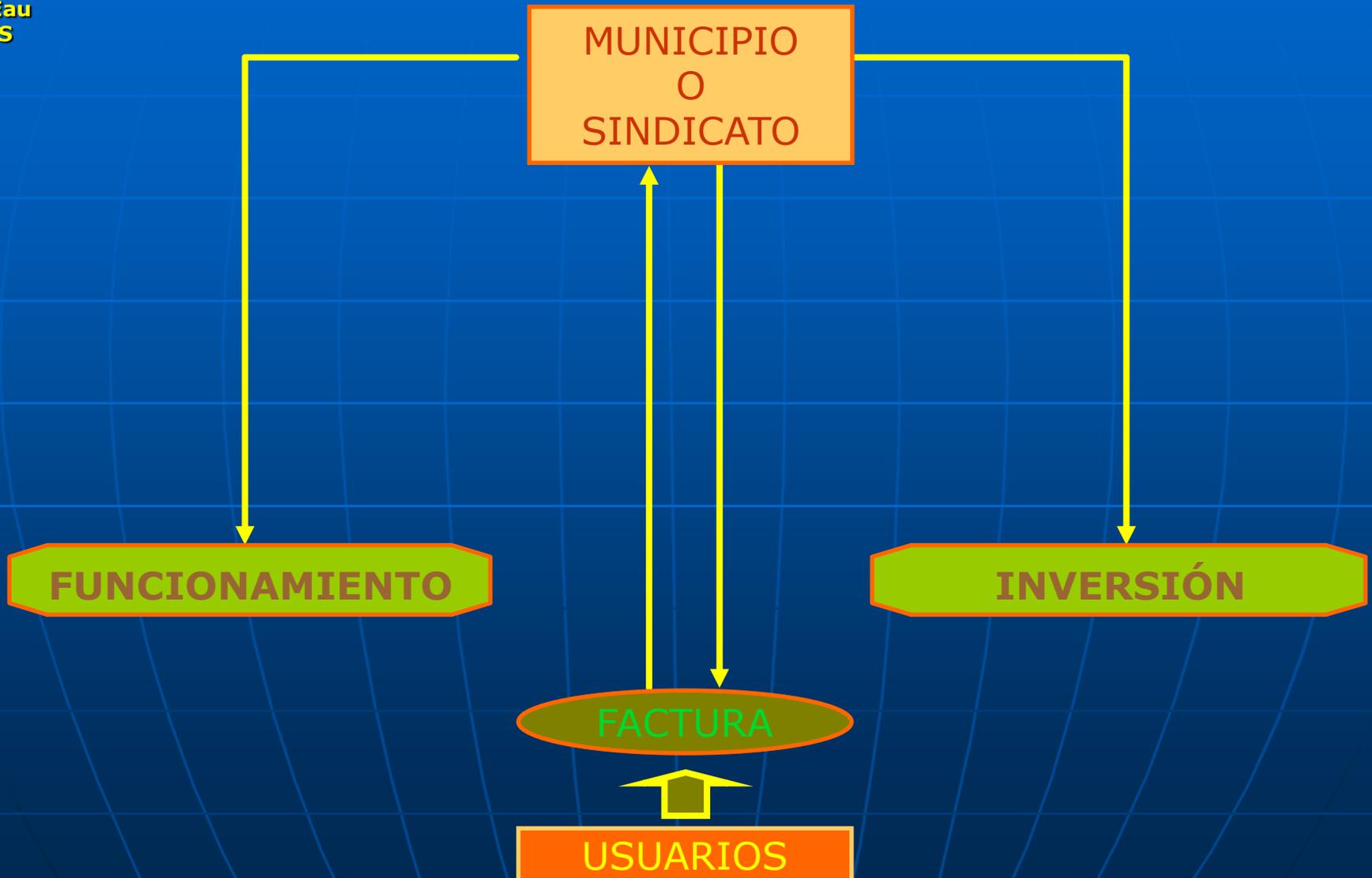
DELIMITAN

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



DIFERENTES MODOS DE GESTIÓN

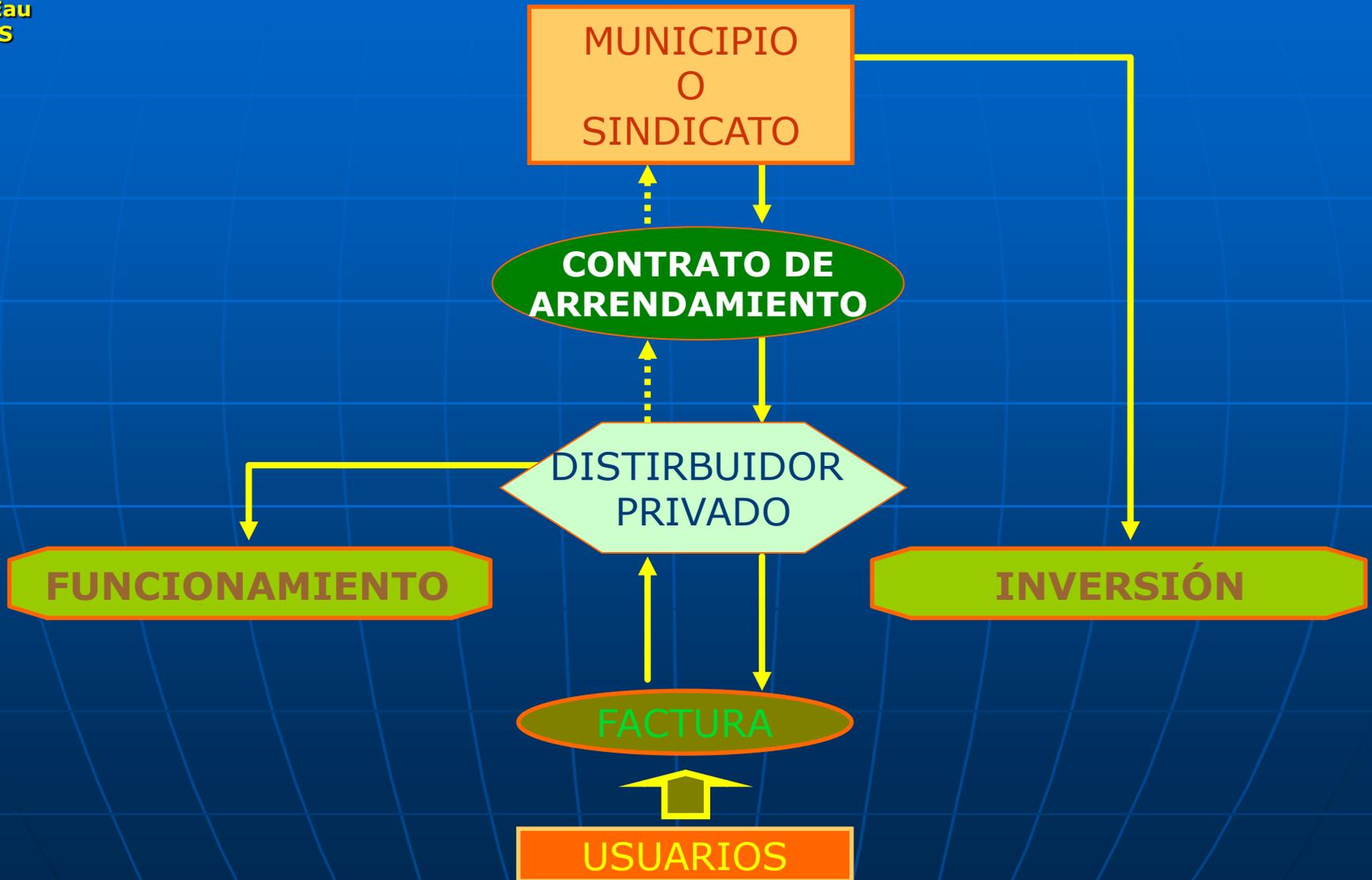
GESTIÓN POR COMPAÑÍAS PUBLICAS





DIFERENTES MODOS DE GESTIÓN

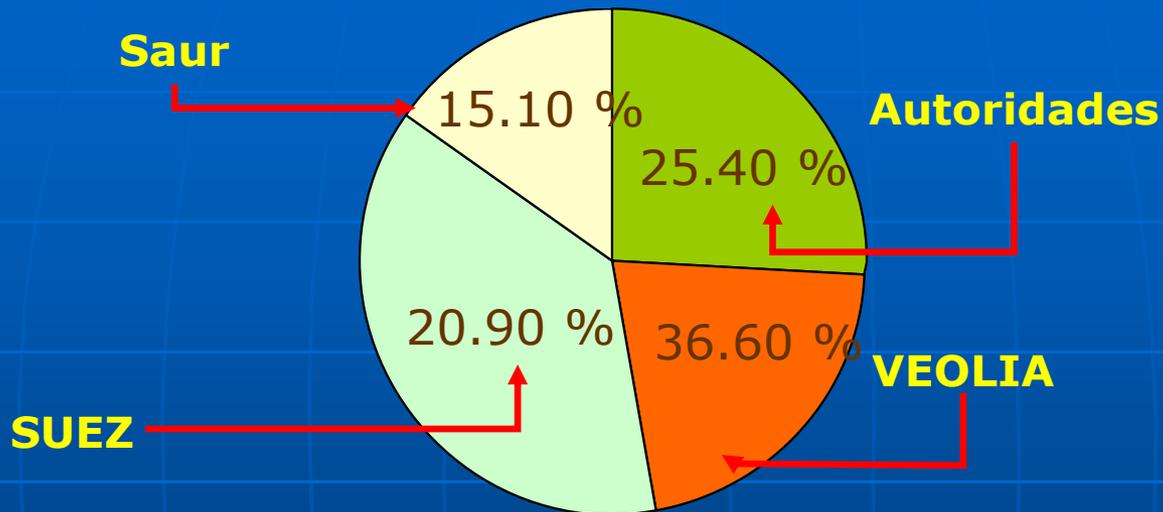
GESTIÓN DELEGADA : ARRENDAMIENTO



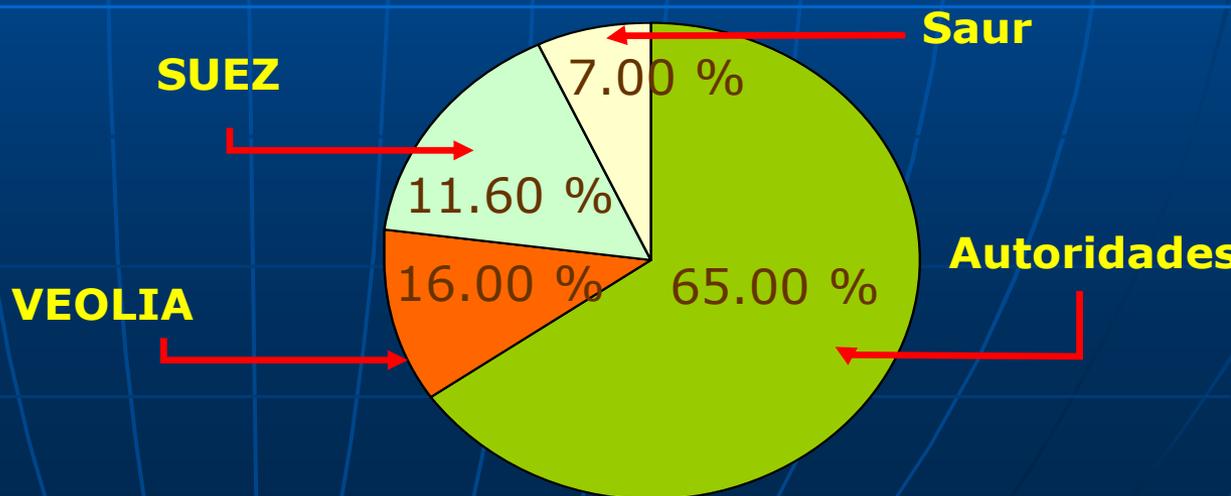


SECTOR DEL SUMINISTRO (en % de usuarios)

SUMINISTRO DE AGUA en % del número de usuarios



SANEAMIENTO





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

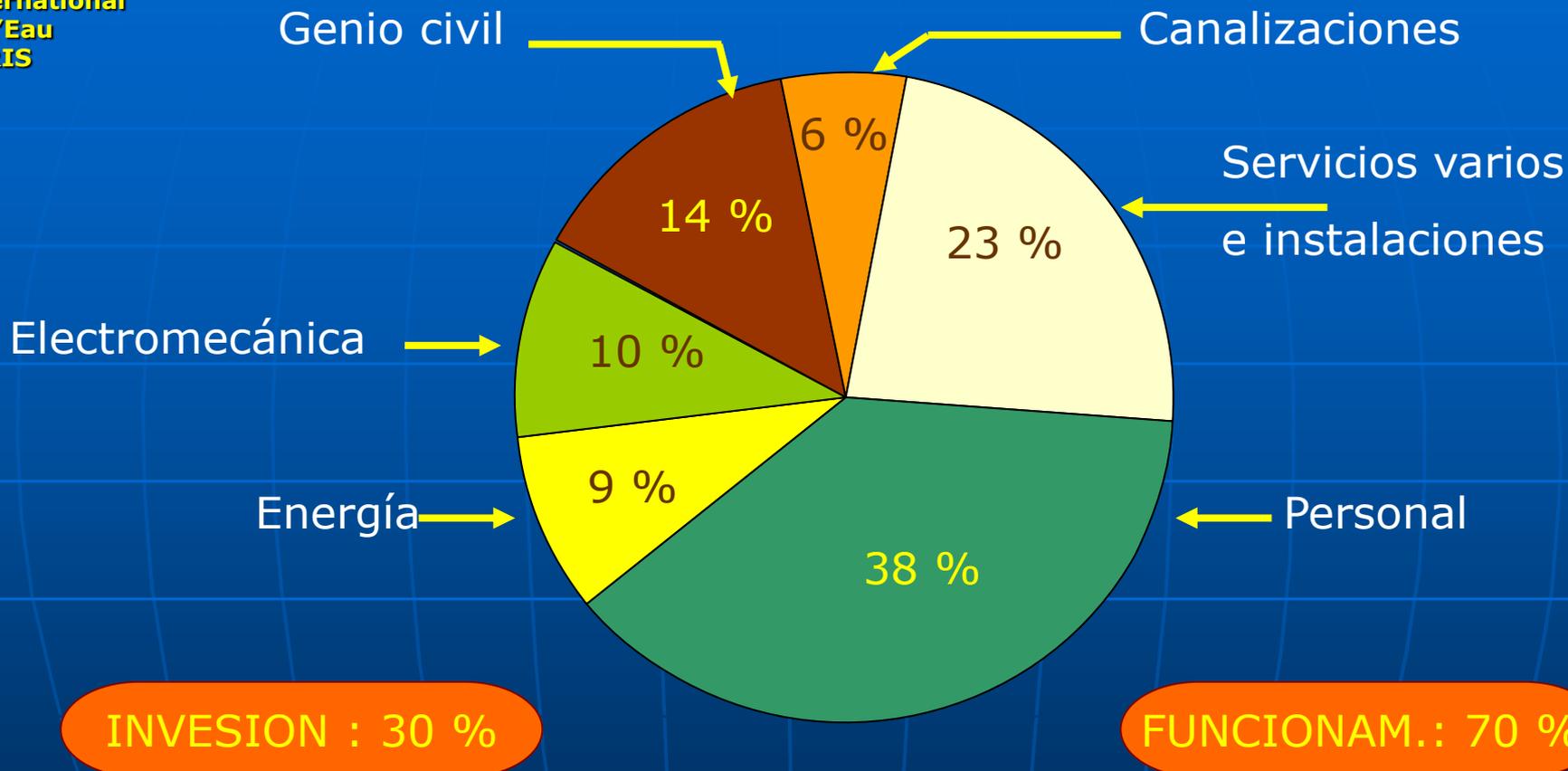
- prima por depuración

TOTAL GASTOS = Σ \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

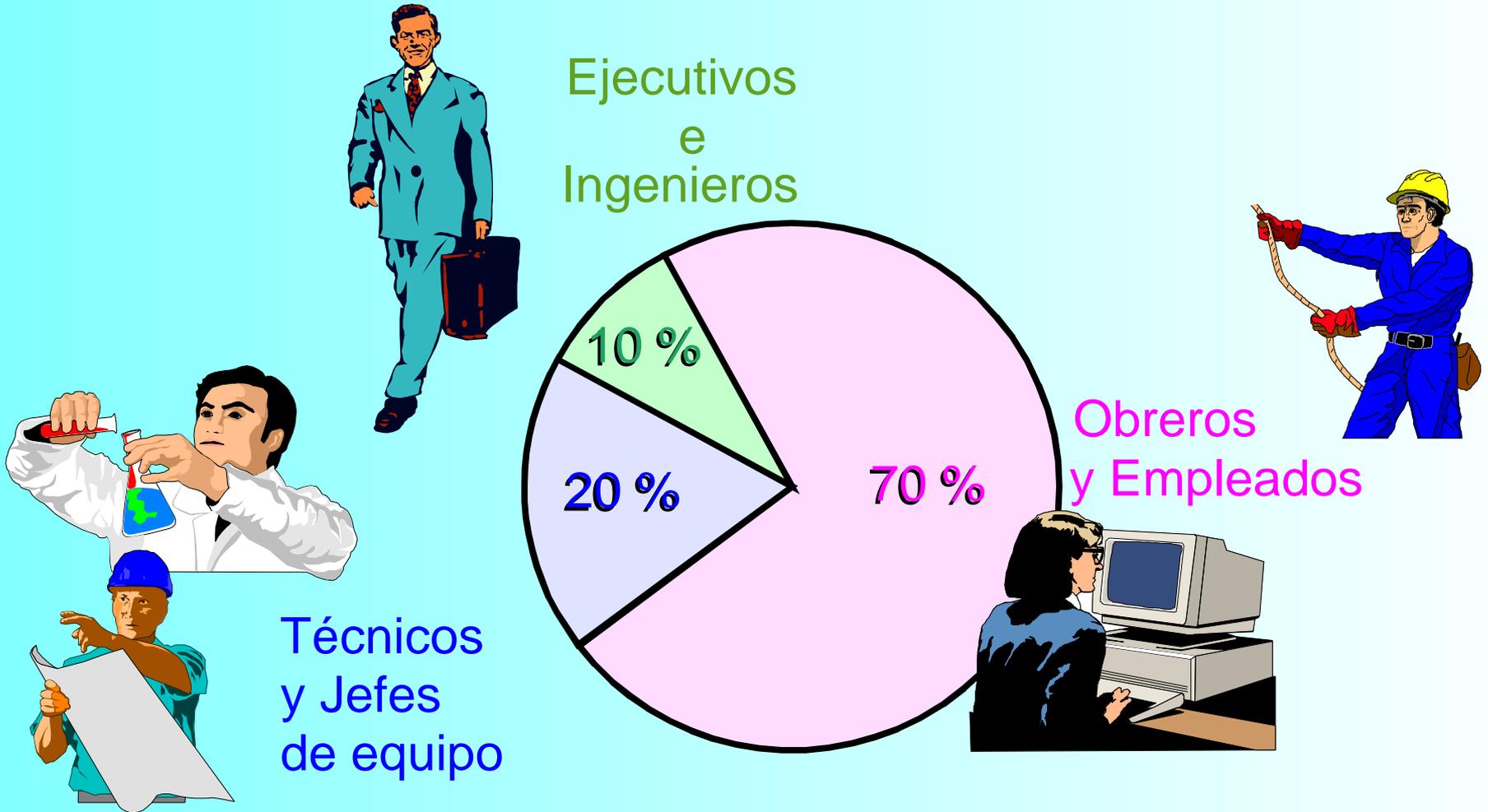
Son necesarias la educación y sensibilización de decisorios, de grupos sociales y poblaciones de la cuenca, así como la capacitación continua de los profesionales a todos niveles que intervienen en la cuenca.



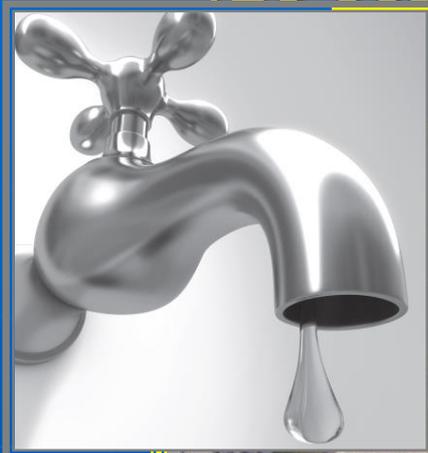
Capacitación profesional

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

¿Una propuesta de formación ... para quién...?



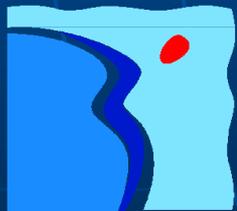
428 sesiones en los catálogos



EL CNFME



Office
International
de l'Eau
PARIS



El Centro Nacional de Capacitación
para las Profesiones del Agua



Office
International
de l'Eau
PARIS

¿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)

Por término medio nacional, era de 3,50 €/m³ :
- agua potable
+ recogida y tratamiento de las aguas residuales y pluvial

Corresponde a:

3.50 €/m³

75.00\$ Mex/m³

**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 al supermercado.

el salario promedio Francés: 43.000\$Mex /Mes



Oficina
Internacional
Del Agua
FRANCIA

¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



Oficina Internacional del Agua - OI Agua

www.oiagua.eu

mail: oiagua@oiagua.eu

Red Internacional de Organismos de Cuenca - RIOC

www.rioc.org

mail: rioc@rioc.org