



**Desenvolvimento de Mecanismos de Participação e Cooperação para a
Gestão das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas**

Aplicação da Directiva-Quadro da Água e da Convenção Luso-Espanhola de 1998 na Bacia Hidrográfica do Tejo

Outubro, 2002



EQUIPA TÉCNICA DO IBERAQUA

PORTUGAL

(EURONATURA)

Rosa Matos (coordenadora geral)
Amparo Sereno
Gonçalo Cavalheiro
Maria João Marques
Paula Chaínho

Centro para o Direito Ambiental e
Desenvolvimento Sustentável

Rua Ramalho Ortigão, 33 CV
1070-228 Lisboa
Tel: 21 386 84 20

URL: www.euronatura.pt

E-mail: rosa.matos@euronatura.pt

ESPAÑA

(IIDMA)

Judit Ligüerre (coordenadora)
Irene Mirón
Adriana Fabra
Ana Barreira

Instituto Internacional de Derecho y Medio
Ambiente

C/ Escar, 6-8, Edf. El Far
08039 – Barcelona
Tel: 93 221 09 22
Fax: 93 225 18 01

URL: www.iidma.org

E-mail: barcelona@iidma.org

O **PROJECTO IBERAQUA** conta com o apoio da Direcção Geral de Ambiente da Comissão Europeia, Fundação Tinker, Fundação Luso-Americana de Desenvolvimento (FLAD), Fundação Rei Afonso Henriques (FRAH), Confederación Hidrográfica del Duero e, concretamente para a realização do Workshop do Tejo, da Escola Superior de Educação de Castelo Branco.

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	5
2. DESCRIÇÃO GERAL DA BACIA.....	6
3. REGIME JURÍDICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO.....	8
4. IMPLICAÇÕES DA DQA E DA CLE NA BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO.....	9
4.1. PLANIFICAÇÃO NA BACIA DO TEJO	9
4.2. A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO TEJO.....	11
4.2.1. Quantidade da água.....	12
4.2.1.1. Usos, consumos e necessidades de água.....	13
4.2.1.2. Infra-estruturas hidráulicas.....	15
4.2.1.3. O ambiente como factor limitante	17
4.2.1.4. Regime de caudais	18
4.2.1.5. Transvases na bacia do Tejo	21
4.2.1.6. Especificidades da Convenção Luso-Espanhola.....	23
4.2.2. Qualidade da água	25
4.2.2.1. Impactos da actividade humana	26
4.2.2.2. Estruturas de monitorização	27
4.2.2.3. Qualidade das águas superficiais e subterrâneas.....	29
4.2.3. Zonas vulneráveis e sensíveis	30
4.2.4. Actuação nacional, programas e projectos de gestão	32
4.3. CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, OS ECOSSISTEMAS E A QUALIDADE BIOLÓGICA	35
4.3.1. Ecossistemas de águas interiores, estuários e águas costeiras.....	35
4.3.2. O registo das zonas protegidas na bacia do Tejo.....	36
4.4. ECONOMIA DA ÁGUA NA BACIA DO TEJO.....	37
5. COOPERAÇÃO LUSO-ESPANHOLA E PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NO ÂMBITO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO	38
5.1. COOPERAÇÃO LUSO-ESPANHOLA	39
5.2. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA.....	42
6. BIBLIOGRAFIA	44
7. SOBRE OS AUTORES.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS

AIT: Avaliação de impacte transfronteiriço;
BH: Bacia Hidrográfica;
BHLE: Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas;
BHT: Bacia Hidrográfica do Tejo;
CADC: Comissão de Acompanhamento e Desenvolvimento da Convenção de Albufeira;
CB: Conselho de Bacia;
CBO₅: Carência Biológica de Oxígeno (cinco dias);
CCAA: Comunidades Autónomas;
CCR: Comissão de Coordenação Regional
CE: Comunidade Europeia;
CHT: Confederación Hidrográfica del Tajo;
CLE: Convenção Luso-Espanhola;
DL: Decreto-Lei;
DPH: Domínio Público Hidráulico;
DQA: Directiva-Quadro da Água;
DR: Diário da República;
DRAOT: Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território;
INAG: Instituto da Água;
JEX: Junta de Extremadura;
PBHT: Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo;
PHCT: Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo;
PHNE: Plano Hidrológico Nacional Espanhol;
PNA: Plano Nacional da Água;
QCA: Quadro Comunitario de Apoio;
RAPA-PH: Reglamento de la Administración Pública del agua y la planificación hidrológica;
RDPH: Reglamento del Dominio Público Hidráulico;
RH: Região Hidrográfica;
RHI: Região Hidrográfica Internacional;
SIC: Sítio de Interesse Comunitário;
ZEC: Zona Especial de Conservação;
ZPE: Zona de Protecção Especial para Aves.

1. APRESENTAÇÃO

Com o desenvolvimento do **PROJECTO IBERAQUA**, a EURONATURA (Centro para o Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável) e o IIDMA (Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente) assumiram o desafio de unir mais uma vez os seus esforços em prol de uma maior colaboração e participação dos agentes interessados na gestão integrada das bacias hidrográficas partilhadas por Portugal e Espanha.

O **PROJECTO IBERAQUA** tem por objectivo promover o desenvolvimento de mecanismos de participação e cooperação para a gestão das águas das bacias hidrográficas luso-espanholas e entender e explicar, em conjunto com todos os agentes interessados, em ambos os lados da fronteira, as mudanças que a aplicação e o desenvolvimento da Directiva-Quadro da Água (DQA) e da Convenção Luso-Espanhola de 1998 (CLE) implicam para a gestão das águas ibéricas.

Para alcançar estes objectivos, está em curso **(1)** a elaboração de documentos de divulgação sobre a aplicação da DQA e da CLE nas bacias do Douro, Tejo e Guadiana, **(2)** a celebração de três workshops em cada uma destas bacias, com a participação de todos os grupos de interesse e **(3)** a apresentação de propostas que fomentem a aplicação da participação pública e da cooperação internacional.

O presente documento nasce da pesquisa efectuada pela Euronatura e pelo IIDMA com o intuito de conhecer os desafios impostos pela aplicação da DQA e da CLE ao caso particular da bacia hidrográfica do Tejo. Partindo de uma súmula dos traços biofísicos e sócio-económicos, dos regimes jurídicos, das práticas de cooperação e de participação pública que diferenciam as partes portuguesa e espanhola da bacia, procurou-se centrar a análise comparada nas principais alterações que afectarão os planeamento e gestão futuros das águas ibéricas.

Este documento está ainda em construção. Aqui serão incorporados os contributos dos participantes das diversas etapas do **PROJECTO IBERAQUA**.

O leitor deverá ter também presente que com o objectivo de reduzir o volume do documento minimizou-se o uso de notas de rodapé, apesar de as fontes consultadas mais importantes estarem referidas na lista de bibliografia. Este documento deve ler-se preferencialmente na sequência do documento “Aplicação da Directiva-Quadro da Água e Convenção Luso-Espanhola de 1998 nas bacias hidrográficas partilhadas”, e “A participação pública na gestão dos recursos hídricos da Península Ibérica” onde se explica com maior profundidade questões específicas da DQA e da CLE.

Esperamos que os conteúdos disponibilizados sejam uma ferramenta útil a todos os interessados na gestão dos rios ibéricos e, em particular, na aplicação da DQA e da CLE.

EURONATURA e IIDMA

2. DESCRIÇÃO GERAL DA BACIA

O Tejo é o maior rio da Península Ibérica, possuindo uma bacia hidrográfica com mais de 80.500 km², dos quais 55.645 km² no território espanhol e 24.651 km² em território português. Em **Espanha**, a bacia hidrográfica do Tejo (BHT) estende-se por cinco Comunidades Autónomas e 11 províncias. A extensão da bacia em Castilla-La Mancha compreende 48% da mesma, seguida de Extremadura com 30% e Madrid com 14.4 %¹. Em **Portugal**, a BHT divide-se pelas regiões (NUT II) Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo, representando cerca de 28% da superfície do país continental e abrangendo total ou parcialmente 94 concelhos.



Figura 1: Localização da bacia hidrográfica ibérica do rio Tejo.
(Em Anexo é apresentado um mapa detalhado da bacia)

A população total da bacia em Espanha atinge cerca de 6 milhões de habitantes, sendo a de Portugal de quase 3 milhões (mais de um terço da população portuguesa). Em Espanha, o crescimento da população nesta região foi muito rápido devido à província de Madrid, que actualmente acolhe mais de 80% da população da bacia. Seguem-lhe de muito longe *Castilla-La Mancha* e *Extremadura* com percentagens inferiores a 10%. A maior actividade económica (Tabela 1) concentra-se em Madrid e na sua área metropolitana, especialmente no sector industrial e serviços, configurando uma intensa zona económica num espaço muito reduzido da bacia. No resto do território predomina a actividade agrícola, apesar de existirem fortes movimentos de emigração em direcção às capitais de província, especialmente Madrid.

¹ A extensão da bacia em "Castilla-León" e "Aragón" é menos significativa (7,2% e 0,4 % respectivamente).

Em **Portugal**, a BHT corresponde a regiões muito heterogéneas e dificilmente caracterizáveis de forma global. A dinâmica demográfica difere de região para região, reflectindo uma diferenciação específica ao nível do desenvolvimento social e económico. A Grande Lisboa e a Península de Setúbal apresentam povoamentos concentrados e as restantes sub-bacias povoamentos dispersos. O grande desenvolvimento do litoral originou, nos últimos 30 anos, um crescimento acentuado da população residente nas imediações da Grande Lisboa, registando-se grandes assimetrias com o interior da bacia. Esta assimetria é a principal razão do processo actual de separação de alguns municípios da região de Lisboa e Vale do Tejo, os quais passaram a integrar a região do Alentejo ou a região Centro.

SECTORES	IMPORTÂNCIA		DISTRIBUIÇÃO NA BACIA	
	ESPANHA	PORTUGAL	ESPANHA	PORTUGAL
AGRÁRIO	Fundamental e decrescente. 30% dos empregos fora da área industrial de Madrid.	Base da economia fora da área metropolitana de Lisboa e da Península de Setúbal.	Destaca-se a zona regável das albufeiras de Rosarito, Castrejón, Alberche, Árrago e Alagón.	Insignificante na Grande Lisboa e na Península de Setúbal; Diversificada nas restantes regiões.
INDUSTRIAL	Fundamental. Decrescente. Indústria metálica, alimentação, madeira e cortiça, indústria química, têxtil e pele, papel e imprensa, cerâmica e vidro.	Muito diversificado, sobressaindo as indústrias alimentares.	Madrid concentra 70% das indústrias, seguida por Toledo (15%) e Cáceres (8.5%).	Grandes assimetrias
SERVIÇOS	Crescente	Predominante na bacia (comércio, reparações, administração pública).	Disperso. Destaca-se Madrid e arredores.	Grande Lisboa: 63% do emprego, restantes regiões: cerca de 30%.

Tabela 1: Importância e distribuição na bacia hidrográfica do Tejo dos sectores agrícola, industrial e de serviços.

Em **Espanha**, a *Confederación Hidrográfica del Tago* (CHT) estabelece uma divisão territorial da bacia em 14 zonas com o objectivo de facilitar o cômputo dos recursos e os trâmites administrativos. Para o estabelecimento destas sub-bacias, tomou-se como principal critério de divisão a hidrografia e as características geomorfológicas.

Em **Portugal**, a gestão integrada² dos recursos hídricos da bacia é feita considerando 13 unidades homogéneas de planeamento, as quais são delimitadas de acordo com factores hidrológicos e climáticos, socioeconómicos, protecção da natureza e ambientais e outros factores determinantes para a gestão da CLE.

Será este o melhor modelo de divisão administrativa?

O planeamento na bacia do Tejo em ambos países segue primariamente uma divisão zonal baseada no agrupamento de afluentes. No entanto, em Portugal a administração dos recursos é dividida entre o INAG, as DRAOT Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Centro, as CCR Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Centro* e os municípios. Em Espanha, apesar de as competências em matéria de gestão de recursos se concentrarem na CHT, a divisão hidrográfica da bacia não contempla a dimensão transnacional do recurso, terminando os limites das sub-bacias na fronteira luso-espanhola. Este modelo não reflecte uma filosofia de gestão integrada como é defendida pela DQA.

* As competências das DRAOT e CCR estão, actualmente, em revisão.

3. REGIME JURÍDICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO

Em **Espanha**, o regime jurídico aplicável à BHT não apresenta nenhuma particularidade, sendo por isso aplicado o regime geral estabelecido pelas bacias hidrográficas inter-comunitárias: a Lei de Águas do Estado e os Regulamentos de desenvolvimento, assim como a legislação sectorial preceptiva tal como se expõe na epígrafe 5 do documento de trabalho “A aplicação da Directiva-Quadro da Água e da Convenção Luso-Espanhola de 1998 nas bacias hidrográficas partilhadas” elaborado no âmbito deste projecto e ao qual remetemos. No entanto, no que se refere à BHT, devemos mencionar o Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo (PHCT) aprovado pelo RD 1664/1998, de 24 de Julho³ e as Determinações de conteúdo legislativo do Plano⁴ aprovadas em virtude do mesmo⁵. O âmbito territorial do PHCT está definido num regulamento⁶ que estabelece que o organismo de bacia “*compreende o território espanhol da bacia hidrográfica do Tejo*”⁷ e que o Plano “*será único, estendido à totalidade do seu âmbito territorial*”⁸.

² Visando o desenvolvimento de cenários socio-económicos que sirvam de base às tomadas de decisão (Planos das Bacias Hidrográficas dos Rios Luso-Espanhóis – Síntese).

³ O PHCT foi redigido segundo as Directrizes aprovadas pela Comissão de Planificação em 1993.

⁴ Ordem de 13 de Agosto de 1999 pela que se publicam as determinações de conteúdo normativo do “Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo” aprovado pelo Real Decreto 1664/1998, de 24 de Julho (BOE 207/1999 de 30-08-1999). O texto desta norma pode consultar-se em: <http://www.chtajo.es/docs/plan%20hidrologico.pdf>

⁵ Disposição final única do RD 1664/1998.

⁶ R.D. 650/1987, de 8 de Maio, estabelece especificações dos âmbitos territoriais dos “organismos de cuenca” e dos Planos Hidrológicos.

⁷ RD 650/1987, art. 1.3.

⁸ RD 650/1987, art. 2.3.

Existem outras normas mais específicas sobre a regulação da BHT⁹, de entre elas cabe destacar a recente Lei 12/2002 reguladora do ciclo integral da água da “Comunidade de Castilla La-Mancha¹⁰”.

Em **Portugal**, o regime jurídico aplicável à BHT não apresenta nenhuma particularidade relativamente às outras bacias hidrográficas luso-espanholas (BHLE). Isto é, genericamente, os decretos-lei 45/94, 46/94 e 47/94 (todos eles de 22 de Fevereiro) constituem o quadro legal em matéria de planeamento, licenciamento, fiscalização e regime económico e financeiro da utilização do domínio público hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água, sem prejuízo da existência de outra normativa específica relativa à qualidade da água, águas residuais, etc. Cabe apenas referir que o Plano Nacional da Água (PNA) foi publicado no decreto-lei 112/2002, de 17 de Abril e o Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo (PBHT) pelo Decreto Regulamentar 18/2001, de 7 de Dezembro (rectificado pela Resolução de Rectificação 21-E/2001).

4. IMPLICAÇÕES DA DQA E DA CLE NA BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO

Nesta epígrafe expõe-se a situação da bacia do Tejo nos aspectos relativos à planificação e à gestão da água (especialmente no que se refere à qualidade e quantidade dos recursos, as zonas vulneráveis e sensíveis da bacia e os planos e programas de actuação), a conservação da natureza e os ecossistemas, assim como a economia da água, relacionando cada um destes temas com as disposições que a esse respeito estabelecem a DQA e a CLE.

4.1. PLANIFICAÇÃO NA BACIA DO TEJO

Em **Espanha**, o PHCT foi aprovado em 1998 como parte do processo de planeamento hidrológico previsto na Lei de Águas e que culmina com a aprovação do Plano Hidrológico Nacional espanhol (PHNE). O conteúdo do PHCT segue o estabelecido pelo Regulamento da Administração Pública da Água e Planeamento Hidrológico de 1988 (RAPA-PH).

O PHCT é constituído por 5 documentos: (1) Memória e Anexos, (2) Normas, (3) Programas e Estudos, (4) Catálogo das infra-estruturas básicas e (5) Avaliação económica e financeira. Tal como os planos das restantes bacias espanholas, o desenvolvimento do PHCT, com uma programação de 20 anos em duas etapas, viu-se substancialmente influenciado por uma série de acontecimentos ocorridos posteriormente à sua aprovação: a modificação da legislação de águas mediante a Lei

⁹ As leis relativas ao aproveitamento conjunto Tejo-Segura, a Lei 21/1971 (modificada pela Lei 10/2002 do PHN), a Lei 52/1980 e o Real Decreto-Lei 8/1995, assim como as que serviram para declarar de interesse geral as obras de regulação, actuações e transformações de regadio.

¹⁰ DOCM, Núm. 83, de 8 de Julho de 2002.

46/1999 (1999), a publicação da DQA (2000), a aprovação do PHNE¹¹ (2001), a publicação do texto revisto da Lei de Águas¹² (2001) e a aprovação do Plano Nacional de Regadios¹³ (2002). As previsões contidas na legislação e planos citados conduzem à necessária adaptação do PCHT às mesmas e explica a maior parte dos atrasos nas actuações previstas no dito Plano. Por estes e outros motivos, está actualmente a ser elaborado um relatório de seguimento e revisão¹⁴ do PHCT, adiantando-se necessariamente às exigências do RAPA-PH, o qual ordena a revisão completa e periódica dos planos de bacia em cada oito anos desde a data da sua aprovação¹⁵, com o fim de encaixar com as previsões da DQA¹⁶.

Em **Portugal**, o PBHT foi aprovado pelo DL 18/2001 em desenvolvimento do DL 45/94, que estabelece o processo de planeamento de recursos hídricos, a elaboração e a aprovação dos planos. A finalidade do PBHT¹⁷ é apresentar um diagnóstico da situação existente na bacia, definir objectivos ambientais de curto, médio e longo prazo, delinear propostas de medidas e acções e estabelecer a programação física, financeira e institucional das medidas e acções seleccionadas, bem como definir normas de orientação com vista ao cumprimento dos objectivos enunciados.

O âmbito de aplicação temporal do PBHT é de 8 anos, conforme definido pelo DL 45/94, e deverá ser revisto no prazo máximo de seis anos, isto é, até 2007. Por outro lado, a DQA obriga à publicação, até 2009, de novos planos de gestão de bacia hidrográfica que cumpram as conformidades exigidas, os quais deverão ser iniciados até 2006. Como 2006 coincide ainda com o fim do III QCA, considera o PBHT que esta é a data indicada para a revisão do Plano.

Se compararmos os planos de bacia do Tejo português e espanhol com o conteúdo que, segundo a DQA¹⁸, deveria ter o “Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica”, podemos observar, nos primeiros, três tipos de lacunas informativas que deverão ser colmatadas aquando da revisão dos planos: lacunas derivadas da diferente nomenclatura usada pela DQA, lacunas originadas pela falta de dados e parâmetros exigidos, e outras lacunas (Tabela 2).

¹¹ Lei 10/2001, de 5 de Julho, do PHNE (BOE nº 161, de 6 de Julho de 2001).

¹² Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julho, que aprova o texto revisto da Lei de Águas (BOE nº. 176, de 24.7.2001).

¹³ Real Decreto 329/2002, de 5 de Abril (BOE nº. 101, de 27.4.2002).

¹⁴ O acompanhamento e revisão dos planos está previsto no art. 41 da Lei de Águas; nos arts. 6, 35 e disposição transitória terceira da Lei do PHNE e no RAPA-PH.

¹⁵ Art. 110 RAPA-PH

¹⁶ Art. 13 da DQA relativo à revisão e actualização dos planos hidrológicos de bacia.

¹⁷ Preâmbulo DR 18/2001.

¹⁸ DQA, Anexo VII.

Tipo de Lacunas	PHCT (Espanha)	PBHT (Portugal)
Nomenclatura	Descrição geral da região hidrográfica conforme estabelece a DQA¹⁹.	Descrição geral da secção portuguesa da região hidrográfica internacional²⁰.
Falta de dados	Mapa de redes de monitorização e de resultados dos programas de seguimento realizados conforme as disposições da DQA (estado ecológico)²¹.	Parâmetros ecológicos e quantitativos de qualidade exigidos pela DQA²².
Outras	- Resumo da análise económica do uso da água²³. - Aspectos relativos aos programas de medidas, em concreto as acções práticas tomadas para a aplicação do princípio de recuperação de custos, os controlos previstos para efluentes de fonte pontual, medidas aplicáveis aos incidentes de contaminação accidental e medidas tomadas sobre as substâncias prioritárias²⁴. - Resumo das medidas relativas à informação pública e de consulta²⁵. - Não se proporciona de forma completa a informação relativa às autoridades competentes²⁶.	- Acções e medidas práticas tomadas para aplicar o princípio de amortização dos custos de utilização da água²⁷. - Resumo das medidas de consulta e informação ao público tomadas²⁸. - Lista das autoridades competentes²⁹.

Tabela 2: Comparação entre Espanha e Portugal relativamente à conformidade entre os respectivos planos hidrológicos do Tejo e as exigências da DQA.

4.2. A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO TEJO

Em **Espanha**, as unidades básicas de exploração dos recursos da bacia são os Sistemas de Exploração de Recursos Hídricos, definidos conforme o artigo 73.3 do RAPA-PH. Estes sistemas definem-se como *o conjunto de elementos naturais, dispositivos e infra-estruturas hidráulicas, normas de uso da água derivadas das características da procura e normas de exploração dos recursos hídricos que permitem a repartição dos recursos hídricos disponíveis*. Na bacia do Tejo, a CHT

¹⁹ Capítulo. A. 1, anexo VII. O PHCT inclui actualmente com uma descrição da bacia, mas não incorpora algumas nuances da Directiva, tais como a definição de ecorregiões e a identificação de situações de referência.

²⁰ Ponto 1 do Anexo VII da DQA.

²¹ Ponto 4 do Anexo VII da DQA.

²² Ponto 1 do Anexo VII da DQA.

²³ Ponto 6 do Anexo VII da DQA. Repare-se, que no PHCT sim são especificados os investimentos necessários para fazer face às actuações previstas no PHCT.

²⁴ Capítulo. A. 7.7, Anexo VII. O resumo de medidas deverá ser feito conforme as especificações do art. 16 sobre substâncias prioritárias.

²⁵ Ponto 9 do Anexo VII da DQA.

²⁶ Ponto 10 do Anexo VII da DQA.

²⁷ Art.º 9º da DQA. É também um incumprimento legislativo, uma vez que o princípio de recuperação dos custos era já exigido pelo DL 47/94, ainda que em termos diferentes à DQA.

²⁸ Ponto 9 do Anexo VII da DQA. Este é um dos factores apontados pelos especialistas presentes na workshop já realizada em Zamora, no âmbito do Projecto IberAqua, como desmobilizadores da participação pública.

²⁹ Ponto 10 do Anexo VII da DQA.

considerou cinco Sistemas de Exploração de Recursos Hídricos sobre os quais estudar as necessidades e atribuir os recursos no PHCT.

Em **Portugal**, a gestão dos recursos hídricos (abastecimento e tratamento) é feita ou através de sistemas multimunicipais ou directamente pelas próprias autarquias. A região da BHT é caracterizada pela existência de um número médio de sistemas de distribuição de pequena dimensão e poucos de grande dimensão. Esta situação torna o controlo da qualidade da água mais difícil, para além de estatisticamente apresentar mais deficiências ao nível dos sistemas de pequena dimensão³⁰.

4.2.1. Quantidade da água

Em **Espanha**, como em **Portugal**, a distribuição dos recursos hídricos superficiais na bacia é assimétrica e irregular, com alternância de períodos húmidos e secos, sendo a altitude um factor a ter em conta na distribuição da chuva. Em Portugal, a distância ao mar é ainda um factor relevante na determinação da precipitação. Os valores médios anuais mais altos correspondem aos limites montanhosos ocidentais (Sierra de Gredos, Peña de Francia e Serra da Estrela), correspondendo às bacias dos rios Almonte, Jarama, Salor, Guadarrama, Sorraia e Zêzere os maiores índices de pluviosidade. Em **Espanha** a depressão central recolhe níveis anuais muito baixos, registando-se os mínimos nas imediações da cidade de Toledo. Este quadro de distribuição das chuvas provoca um desequilíbrio entre as áreas geradoras de recursos e as que a requerem. Em geral, são precisamente as áreas mais povoadas as que suportam os menores valores de chuva. Em **Portugal**, é a margem esquerda do Tejo que regista menores quantidades de precipitação e maiores valores de evapotranspiração. No que respeita aos escoamentos, e à semelhança do verificado no troço principal do Douro, o troço principal do Tejo português depende em larga escala das aflúncias provenientes de Espanha.

Quanto às águas subterrâneas da bacia do Tejo, em **Espanha** têm sido historicamente pouco exploradas devido à proximidade de caudais superficiais de elevada qualidade nas zonas de maior procura (Madrid). No entanto, nos últimos anos a utilização da água subterrânea começou a ser significativa e actualmente rega-se com esta água 7.3% da superfície regável da bacia. O PHCT, assim como o PBHT, assinala que não existe na bacia do Tejo nenhum aquífero sobre-explorado nem em riscos de vir a estar, apesar de em Espanha o aumento da procura para usos industriais e urbanos em Guadalajara, Madrid e Toledo aconselhar a localizar explorações sobre-dimensionadas face a futuros problemas previstos.

Em **território português**, as características das formações litológicas fazem com que a importância nacional dos recursos de água subterrânea adquira particular significado na área da BHT – os sistemas aquíferos de elevada produtividade ocupam mais de 30% da área - existindo um conhecimento aprofundado sobre as suas características

³⁰ Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano em 2000, Direcção Geral do Ambiente.

hidráulicas. De entre os 16 sistemas de aquíferos de alta e média produtividade inventariados, o mais importante encontra-se na margem esquerda do rio, estendendo-se pelas bacias do Tejo e do Sado.

Em **Portugal**, para obviar algumas carências de água devidas à variabilidade interanual, anual e sazonal, o PBHT aconselha ao reforço das infra-estruturas de captação e armazenamento, nomeadamente na região da sub-bacia do estuário do Tejo, onde se verificam alguns défices hídricos.

Onde obter mais informação?

Em **Espanha** existe informação muito completa sobre recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Dados sobre pluviometria, piezometria, reservas hídricas, e análise de reservas podem encontrar-se no Boletim Hidrológico publicado pelo Ministério do Ambiente, disponível na internet (www.mma.es). Existe também informação muito diversificada sobre a bacia na CHT (www.chtaio.es) e no portal <http://hispagua.cedex.es>. Em **Portugal**, o SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, da responsabilidade do INAG, pode ser acedido através de www.inag.pt e permite consultar estudos sobre a bacia hidrográfica do Tejo e dados diversos sobre informação hidrológica.

4.2.1.1. Usos, consumos e necessidades de água

Na bacia do Tejo, a agricultura é o sector que mais água consome, quer em Espanha quer em Portugal. Mas em **Espanha** a percentagem de dedicação de recursos a este sector é menor que a média nacional (80%) enquanto que em **Portugal** ultrapassa os 80%. De uma forma geral, em Portugal as actividades económicas consumptivas actuais e previstas estão garantidas, no que respeita à disponibilidade da água na BHT. Por outro, as actividades não consumptivas apresentam ainda potencial de crescimento face à situação actual, excepção feita para a actividade piscatória, que sofreu uma redução drástica devido aos efeitos da poluição na degradação da quantidade e nas condições biológicas dos peixes tanto nos troços lóticos como lênticos (Tabela 3).

Actividade		Consumo (hm ³ /ano)	% do total	Quantidade do abastecimento	Qualidade do abastecimento
Agricultura e agropecuária	Es	1875 ³¹	71	Prevê-se um incremento da procura devido ao aumento da superfície de regadio em 173 hm ³ /ano	Melhorará com as obras de modernização e adequação das redes de transporte
	Pt	1930	81	A disponibilidade de água não constitui ameaça à sustentabilidade dos sectores económicos	i.d.
Doméstica	Es	743,853 ³²	28	Está previsto o aumento até 913,795 hm ³ /ano para um horizonte de 20 anos	95% da população da bacia abastecida de forma óptima através de sistemas integrados
	Pt	276	12	A disponibilidade de água não constitui ameaça à sustentabilidade dos sectores económicos	60% da população é abastecida pela EPAL (que garante qualidade de serviço e gestão profissionalizada)
Indústria	Es	24,24 ³³	1	Consumo estabilizado, não se prevê aumento da procura	Adequado para o uso industrial
	Pt	169	7	A disponibilidade de água não constitui ameaça à sustentabilidade dos sectores económicos	A região de Lisboa e Vale do Tejo consome mais 85% dos volumes de água.

Tabela 3: Consumos de água por sector económico consumptivo. Legenda: i.d.: informação desconhecida.

Em geral, os problemas relacionados com a quantidade da água provêm do desequilíbrio existente entre as necessidades e os recursos disponíveis. Em **Espanha**, este desequilíbrio pode variar no futuro para uma situação péssima ou óptima em função da evolução das necessidades, a quantidade de recurso que se atribui a cada um dos usos (doméstico, industrial, agrário) e o papel otorgado à potenciação de medidas de poupança e eficiência, em oposição à construção de barragens e infra-estruturas destinadas à realização de transferência de água.

Em **Portugal** o PBHT assegura que, de acordo com o previsto, os recursos hídricos disponíveis são suficientes para satisfazer as necessidades actuais e futuras, consumptivas e não consumptivas. Ressalva-se a questão da qualidade da água, já referida, e ainda o factor do preço da água que, quando for posto em prática de acordo com o princípio do poluidor-pagador, poderá ter impacto na sustentabilidade das actividades consumptivas. Assistir-se-á a uma transferência da garantia de sustentabilidade do factor “disponibilidade” para o factor “condicionantes ambientais”.

³¹ Inclui regadios públicos e privados.

³² Procura urbana futura para um horizonte de 20 anos. Inclui a procura da indústria de pouco consumo conectada às redes de abastecimento municipais

Como minimizará a CLE os impactos transfronteiriços dos usos da água?

De acordo com a CLE, ambos os países estão obrigados a avaliar os impactos transfronteiriços dos projectos e actividades identificadas conjuntamente (art. 9º, nº. 1 e 2) e a realizar consultas para prevenir, eliminar ou controlar os impactos, estabelecendo as formas de reparação de danos (art. 8º, nº. 4). Portugal e Espanha estão também obrigados a fazer intercâmbio de informação e a coordenar os usos da água para permitir um aproveitamento sustentável do recurso em ambos os países (art. 15º, nº. 4).

4.2.1.2. Infra-estruturas hidráulicas

Até 2020 está previsto um grande crescimento de infra-estruturas hidráulicas na Península Ibérica (Tabela 4). De entre elas, algumas contribuirão para minimizar os impactos ambientais – como, por exemplo, as estações de tratamento de águas residuais - mas outras podem ter efeitos negativos para a bacia (albufeiras, transvases e infra-estruturas de rega).

Infra-estruturas		Quantidade actual		Quantidade prevista	
		Espanha	Portugal	Espanha	Portugal
Barragens e açudes	Grandes barragens	19	124	16	131
	Outras	204	1925	i.d.	i.d.
Minihídricas		205	i.d.	88	i.d.
Infra-estruturas de rega (ha)		230.720 ha	49.146 ha	94.013 ha	18.263 ha
Transvases entre bacias		Tejo-Segura	Meimoa - Sabugal	Tajo-Segura	i.d.

Tabela 4: Número de infra-estruturas hidráulicas em funcionamento e previstas na BHT. Legenda: i.d.: informação desconhecida.

Barragens e Centrais hidroeléctricas

Em **Espanha**, a planificação hidráulica considera a construção de albufeiras “*uma reserva estratégica a utilizar em função da procura e da política energética*”. No entanto, consideramos que o aumento de ditas construções, a médio e longo prazo, poderia diminuir a sua eficiência de um ponto de vista económico e de exploração, assim como aumentar o impacto negativo que estas têm no ambiente. No PHCT prevê-se a realização de estudos de viabilidade do aproveitamento energético das albufeiras que carecem de central hidroeléctrica, o que permitirá poupar novas

³³ Referido às indústrias que não estão conectadas às redes urbanas cujo abastecimento se realiza a partir de captações de água superficial ou poços

construções, apesar de também se prever a realização de novas obras. A quantidade actual de albufeiras supõe 61.4% do potencial tecnicamente exportável.

Existem actualmente na parte **portuguesa** da BHT 2.049 barragens ou açudes, dos quais 124 são consideradas grandes barragens³⁴. Associadas a 20 destas barragens ou açudes estão 25 centrais hidroeléctricas, todas localizadas na metade Este da bacia.

Minihídricas

As minihídricas permitem aproveitar os desníveis de água para produzir energia com um custo ambiental muito menor que as grandes centrais, apesar da potência resultante também ser menor. Em **Espanha**, a proliferação de pedidos nos últimos anos faz pensar que no futuro estas centrais desempenharão um papel importante. Actualmente representam 12% da produção energética total e só 4.3% da potência.

Infra-estruturas de rega

Em **Espanha**, A tecnologia actual de rega avançou muito nos últimos anos, o que permitiu estudar um programa de modernização e melhoria das infra-estruturas de rega, com estimativas de poupança de água concretas para cada zona regável, que se espera que poupe uns 214.40 hm³ /ano.

Na **parte portuguesa** da BHT existem 186 redes de rega e 3 redes de enxugo. Prevê-se até 2006 aumentar a área de regadio em mais 18.263 hectares.

Transvases

Mediante o transvase Tejo-Segura³⁵, transferem-se para a bacia do Segura, Guadiana, Sul e Júcar até um máximo de 1.000 hm³/ano procedentes das albufeiras de Entrepeñas e Buendía, situadas na bacia alta do Tejo³⁶.

Em **Portugal**, o transvase entre as barragens do Sabugal e da Meimosa une as bacias do Douro e do Tejo, ampliando o projecto de regadio da Cova da Beira em 15 mil hectares.

³⁴ Altura de coroamento superior a 15 m ou capacidade útil superior a 100.000 m³.

³⁵ Regulado pelas Leis 21/1971 e 52/1980.

³⁶ Realizam-se transferências de água sempre que as bacias do Segura e Guadiana não acumulem reservas superiores a 650 Hm³.

A bacia do Tejo tem capacidade para suportar todas as infra-estruturas previstas?

Esta é uma questão que ficará sem resposta enquanto não existirem planos conjuntos de gestão da bacia que permitam integrar os dados de todas as infra-estruturas previstas em ambos os países. A DQA obriga à elaboração de, pelo menos, planos de bacia coordenados antes de 2009 (art. 13º, nº. 6). Fica então uma questão em aberto: como podem Espanha e Portugal garantir que os investimentos destinados a melhorar o abastecimento vão ser efectivamente rentabilizados de acordo com o planeado unilateralmente e sem previsão de impactos transfronteiriços?

4.2.1.3. O ambiente como factor limitante

Para que a gestão dos recursos hídricos possa ser sustentável, é necessário ter em conta os factores que produzem um impacto sobre o ambiente. Entre eles, existem factores naturais que por si mesmos condicionam a exploração dos recursos e têm um impacto directo sobre a segurança das populações, como a incerteza sobre o abastecimento às populações em períodos de seca e a insegurança perante as inundações (Tabela 5).

Como podem Espanha e Portugal cooperar para minimizar os factores limitantes?

A cooperação entre as administrações locais e regionais para projectos transfronteiriços na bacia hidrográfica do Tejo é intensa. Mas em ambos os países a bacia hidrográfica estende-se pela área de actuação de diferentes órgãos da administração central, desconcentrada (e autónoma no caso de Espanha), pelo que a cooperação à escala da bacia tem actualmente que ser coordenada ao nível da administração central. Devemos destacar a cooperação no seio da CADC, órgão internacional em que se coordenam actuações como o intercâmbio de informação hídrica entre Portugal e Espanha em situações de cheias com o objectivo de minorar os seus efeitos. No inquérito nacional realizado pelo IBERAQUA, a criação de uma secretaria ibérica por bacia hidrográfica foi uma solução proposta por algumas entidades para coordenar a permuta de informação e garantir os mecanismos de cooperação previstos na CLE.

		Factor ambiental limitante			
		Secas	Inundações	Erosão de solos	Salinização de aquíferos
Riscos		Interrupção do abastecimento a populações e regadios	Inundação de populações ribeirinhas	Perda de solos Perda da capacidade de regulação das albufeiras	Perda de qualidade da água
Impactes prejudiciais		Mau aproveitamento da água, perdas nas redes	Perda ou deterioração da flora ripícola, indefinição das zonas de risco	Aumento incontrolado de superfícies com rutura, declives inadequados para o cultivo	Poluição antrópica, especialmente agropecuária, sobreexploração dos aquíferos
Zonas mais afectadas	ES	Castilla-La Mancha	Margens dos rios Alberche, Henares, Jarama, Tiétar, Alagón, Árrago (não existem troços com risco grave)	Cabeceiras dos rios e albufeiras	Tajuña-Montes Universales, La Alcarria, Ocaña, Guadalajara, Madrid-Talavera e Tiétar
	PT	Em anos extremos, toda a bacia	Ambas as margens do troço principal do rio entre Gavião e Alcochete e Loures	Apenas 1% da bacia apresenta problemas de erosão do solo	i.d.
Perspectivas de melhoria na bacia	ES	Infra-estruturas de captação de águas subterrâneas em períodos de seca, estabelecimento de níveis de alarme	Projecto LINDE, planos integrados de restauração hidrológica-forestal, Comissão Técnica de Emergências por Inundações, Rede SAIH	Protecção de albufeiras, acondicionamento de cursos, restauração do coberto vegetal, protecção de solos	i.d.
	PT	Infra-estruturas de captação de águas	Gestão de caudais	i.d.	i.d.

Tabela 5: Consequências, medidas de minimização e perspectivas de evolução de factores ambientais limitantes. Legenda: i.d.: informação desconhecida.

4.2.1.4. Regime de caudais

O modo como a CLE estabelece os caudais mínimos garantidos para a BHT é muito parecido ao das bacias do Minho e do Douro. Os valores fixados para os caudais do Tejo mostram-se no quadro seguinte (Tabela 6).

Estação de monitorização	Caudais mínimos (hm ³ /ano)
Secção da barragem de Cedillo	2.700
Secção da ponte de Muge ³⁷	4.000

Tabela 6: Caudais mínimos acordados na CLE.

Os caudais acordados garantem os usos da água de ambos os países?

São três os critérios principais em que se baseou o estabelecimento dos caudais mínimos, na CLE³⁸: usar métodos específicos para cada BH, visando garantir o “bom estado da água”, considerar todos os usos passados e futuros e respeitar o previsto nos regimes de 1964 e 1968, desde que não colidam com o previsto na CLE³⁹. No caso do Tejo aplica-se o regime de 1968.

Os usos e investimentos previstos para a bacia do Tejo foram definidos pelo PHCT e pelo PBHT. O PHCT foi elaborado em 1995, antes da assinatura da CLE, não incorporando os seus conteúdos e considerações. Mas o PHNE já tem em conta o regime de caudais da CLE, definindo-o como a quantidade mínima de caudal que Espanha se compromete a fazer chegar à fronteira. Apesar de a definição de obras e transvases previstos no PHNE se repercutirem na bacia do Tejo, o Plano confirma o compromisso de cumprir o referido acordo.

Qual a garantia que a CLE oferece quanto ao cumprimento dos caudais?

O Protocolo Adicional de caudais da CLE, estabelece nos seus artigos 2º (Minho), 3º (Douro), 4º (Tejo) e 5º (Guadiana) os caudais garantidos e períodos de excepção das BHLE, excluindo o Lima. O Guadiana é claramente um caso especial, mas as restantes BHLE e os seus correspondente artigos (2º, 3º e 4º, respectivamente), estão formulados em termos muito semelhantes. Existe, porém, uma pequena diferença no Art.º 4, relativa ao modo como é estabelecido o **período de excepção**. Ao contrário do que acontece com o Minho e o Douro (Tabela 7), em que este período é estabelecido atendendo apenas a um critério, no Tejo estabelecem-se dois. É um reforço das precauções a tomar para um rio mais a sul e portanto mais sujeito a períodos de seca.

A precipitação de referência para a BHT é calculada com base nos valores de precipitação observados nas estações pluviométricas de Cáceres e Madrid (Retiro), afectadas pelos coeficientes de ponderação de 50% respectivamente.

³⁷ Muge é a última estação no Tejo Português que se considera não estar afectada pela influência da onda de maré.

³⁸ CLE, Art.º 16, e Protocolo Adicional, Art.º 1.

³⁹ Artigo 27º, 2º parágrafo.

BH	Precipitação de referencia acumulada na BH
Minho	70%
Douro	65%
Tejo	60% ou 70% se a precipitação de referência no ano anterior foi inferior a 80% da média anual

Tabla 7: Valores de precipitação (%) acumulada para as BH Minho, Douro e Tejo, usados para determinar o período de excepção. A precipitação acumulada desde o início do ano hidrológico até 1 de Junho deverá ser inferior à média da precipitação acumulada no mesmo período do ano anterior na percentagem indicada.

Os caudais acordados garantem a manutenção dos ecossistemas aquáticos?

Um dos critérios em que a CLE baseou a determinação do regime de caudais é a garantia do bom estado das águas. A DQA introduz o conceito de qualidade ecológica, que tem uma componente quantitativa associada, assim como os programas de medidas que venham a ser acordados em períodos de cheias e secas. Contudo não existe, nem na CLE, nem na própria DQA, uma definição de caudal ecológico.

Em **Espanha** não existe actualmente legislação que regule os caudais ecológicos. Perante esta carência, os planos hidrológicos estabelecem caudais mínimos que devem respeitar-se, normalmente compreendidos entre 1 e 10% do aporte anual. No caso do Tejo, existe além do mais uma restrição estabelecida no PCHT como condicionante para permitir a alimentação do transvase Tejo-Segura que determina que o rio Tejo na sua passagem por Aranjuez leve um mínimo de 6 m³/s. Do mesmo modo, em Castilla-La Mancha é habitual considerar-se como caudal ecológico 10% do caudal médio anual. Cada âmbito de planeamento resolveu de forma diferente o estabelecimento dos caudais ecológicos, o que demonstra a complexidade do tema e a falta de uniformidade que existe ainda na sua definição.

Em **Portugal**, foram já apresentadas⁴⁰ propostas concretas de regimes de caudais ecológicos apenas para as secções internacionais dos rios internacionais. Tratam-se de regimes sem validade legal até que sejam submetidos à CADC e aprovados pela Conferência das Partes. Para o rio Tejo, o caudal ecológico proposto atinge 96,1 m³/s num ano hidrológico, com uma afluência anual de 3.032 hm³ – um valor inferior ao do caudal mínimo acordado pela CLE mas que Portugal descrimina em termos de afluências mensais e não apenas em termos de média anual. No que respeita aos troços não internacionais, o PBHT prevê uma adopção transitória casuística do método do caudal básico modificado (com redistribuição), enquanto não for estabelecido um regime definitivo para os caudais ambientais. O estabelecimento do regime definitivo de caudais e volumes para fins ambientais deverá ser feito em duas etapas, focando a primeira etapa locais prioritários e a segunda troços onde exista informação hidrológica para um período mínimo de 10 anos.

⁴⁰ Síntese dos Planos das Bacias Hidrográficas dos Rios Luso-Espanhóis (INAG, 2000)

Por fim, as revisões do regime de caudais baseiam-se em critérios de aprovação de novos aproveitamentos nos troços fronteiriços, o que não permite prever sobre a manutenção das necessidades ecológicas dos dois países a médio e longo prazo.

4.2.1.5. Transvases na bacia do Tejo

O Transvase Tejo-Segura

O transvase Tejo-Segura, cujo aqueduto liga as bacias hidrográficas do Tejo e do Segura ao longo de 275 Km, é um exemplo paradigmático de gestão dos recursos hídricos em Espanha.

A construção do aqueduto Tejo-Segura, foi aprovada definitivamente em 1968, iniciando-se as obras em 1971. O seu enquadramento legal encontramo-lo na Lei 21/1971 de aproveitamento conjunto Tejo Segura⁴¹. Esta lei tinha como base o “II Plano de Desenvolvimento Económico e Social” da etapa franquista, incluindo uma série de obras compensatórias na BHT: novos regadios, barragens, canalizações e obras de saneamento e abastecimento.

Numa primeira fase estava previsto um máximo anual de 600 hm³ de excedentes regulados e numa segunda – que nunca chegou a ser executada – 1.000 hm³ (em concordância com os caudais definidos no Convénio Luso-Espanhol de 1968). Em média, dos 600 hm³ anuais de excedente máximo transferível, 80% é destinado a usos agrários.

O transvase Tejo – Segura pode ser considerado como um exemplo paradigmático de espiral de insustentabilidade provocada por um novo projecto hidráulico destinado a aumentar a oferta dos recursos hídricos disponíveis, onde as expectativas aumentaram muito por acima do volume real de água disponível. Os decretos entre 1972 e 1974 prevêm a criação de 50.000 ha de novos regadios e uma superfície de 141.000 ha, cifra que no PH do Segura de 1998 se eleva a 87.000 e 198.000, respectivamente - 70% mais do que nas previsões iniciais. Um dos factores que mais contribuíram a este incremento é que a superfície efectiva com direito a regadio (dentro dos perímetros regáveis dos transvases) nunca chegou a ser detalhada, sendo que muitas zonas foram convertidas em regadio, independentemente das sua capacidade para tal. Actualmente argumenta-se sobre a necessidade de aumentar a oferta dos recursos não para criar novos regadios, mas sim para manter os já existentes.

O volume real transferido situou-se muito longe do legalmente previsto. A BH do Segura suporta actualmente um duplo déficit hídrico: pela falta de recursos esperados e pelo incremento da superfície a regar. Acrescem os impactos ambientais de diversa índole produzidos na BH do Guadiana e no Mar Menor, uma das lagunas litorais de

maior valor ecológico do Mediterrâneo que foi afectada pela exportação de adubos agrícolas procedente da zona de regadio do transvase.

Outra questão a considerar, é se o princípio de recuperação dos custos, previsto na DQA, se aplica actualmente na BH do Segura e mais concretamente nas zonas de rego que beneficiam das águas procedentes do Tejo através do transvase. Vários autores⁴² afirmam que *“La escasez del recurso unicamente queda reflejada indirectamente, por los mayores costos de obtención del recurso, profundidades mayores, distancias de transportes más altas etc y no por el efecto de competencias entre demandantes”*. Os custos mais baixos são obtidos em geral nas áreas regadas por comunidades de regantes tradicionais. O preço mais alto pago em média é de 0,29 Euros/m³, por água subterrânea, enquanto que a taxa actual paga pelas águas procedentes do aqueduto Tejo-Segura é de aproximadamente 0.14 Euros/ m³ ⁴³ em média. Isto é, as águas subterrâneas são mais caras que as transferidas porque enquanto nas primeiras os regantes pagam os custos inerentes à sua obtenção, nas segundas não. Em nenhum caso se fala em custos ambientais, apenas em infra-estruturas hidráulicas.

A posição do actual Governo espanhol sobre a matéria é claramente diferente, como fica patente da leitura do volume “Análisis Económico” do PHNE. Consta dele uma ideia central utilizada para basear a sustentabilidade económica dos transvases de água ocorridos (caso do aqueduto Tejo-Segura) e por ocorrer (caso do Ebro). Esta ideia é a de que é possível aumentar os preços da água de abastecimento de forma considerável sem introduzir desperdícios nem impactes significativos às economias familiares e *“...Assim mesmo, existe uma demanda agrária solvente capaz de pagar altos preços pela água de regadio, nas distintas comarcas do país, mas que se concentram especialmente na grande área geográfica do Sudeste do país, abrangendo as províncias de Alicante, Murcia e Almeria. Um preço médio admissível nestas áreas seria de 0,12- 0,3 Euros/m³. No resto das zonas estudadas os níveis de preços admissíveis diminuem sensivelmente.”* ⁴⁴

Deste modo o PHNE, ao contrário de diversos autores, defende assim que existe receptibilidade por parte dos agricultores perante um potencial aumento do preço da água, afirmando também que o transvase está justificado desde que haja agricultores disponíveis a pagar a água e *“...as zonas receptoras de levante e sudeste, apresentam uma grande capacidade de pagamento da água por sector agrícola”*.

⁴¹ Alterada pela Lei 10/2001 do PHNE.

⁴² Genovés C., Avellá Reus L e Garcia Mollá M. *“Precios costos y uso del agua en el regadío mediterráneo”*. Comunicação apresentada no I Congresso Ibérico sobre planeamento e gestão da água. Zaragoza, 14 a 18 Setembro de 1998

⁴³ Sumpsi Viñas J.M. *“Efectos de las políticas tarifarias sobre la demanda de agua, renta agraria y recuperación de costes de la agricultura de regadío en España”*. Comunicação apresentada no I Congresso Ibérico sobre planeamento e gestão da água. Zaragoza, 14 a 18 Setembro de 1998

⁴⁴ PHN “Análisis Económico”. P 166. Ponto 6.2.5 Conclusões.

O Transvase Meimoa-Sabugal

O primeiro transvase a ser realizado em Portugal, entre as barragens do Sabugal e da Meimoa, une as bacias do Douro e do Tejo, com o objectivo fundamental de alimentar o projecto de 15 mil hectares de regadio da Cova da Beira. As obras, avaliadas em mais de 2 milhões de contos (10 milhões de euros), deverão estar totalmente terminadas em 2006, mas o transvase está já operacional.

4.2.1.6. Especificidades da Convenção Luso-Espanhola

A Convenção Luso-Espanhola trata conjuntamente todas as BHLE, referindo-se especificamente a cada uma delas no Anexo II (“Impacte Transfronteiriço”) e no Protocolo Adicional (“Regime de Caudais”).

Para além das particularidades previstas na CLE relativamente ao Tejo, existem outras contidas no “Convénio entre Portugal e Espanha para Regular o Uso e o Aproveitamento Hidráulico dos Troços Internacionais dos Rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana e seus Afluentes”, de 1968, o qual continua em vigor desde que não colida com o previsto na CLE. Em 1968 o critério de partilha do potencial hidráulico, baseou-se na atribuição de troços internacionais das BHLE para cada uma das Partes (e não na repartição do potencial hidroeléctrico rio a rio, como havia sido feito para o Douro - Convénios de 1912 e 1927). O próprio Convénio refere-se ao “aproveitamento hidráulico” e não “hidroeléctrico”, como ocorreu na BH do Douro no âmbito dos Convénios referidos.

No caso do Tejo, o Convénio de 1968 concedeu a Espanha a utilização de todo o troço internacional do rio e dos correspondentes desníveis dos rios Erges e Server e dos demais afluentes nesse troço. Com o fim de permitir o aproveitamento unificado do troço internacional do Tejo e de um troço espanhol do mesmo rio - compreendido entre a Confluência do rio Erges e a restituição da central de Alcântara (situada em território espanhol) - concedeu-se a Espanha o direito de utilização dos desníveis dos afluentes portugueses (Aravil, Ponsul e outros) no referido troço internacional, e dos rios Erges e Server.

Por outro lado, este Convénio atribuiu à Comissão dos Rios Internacionais (actual CADC), a possibilidade de apreciar a conveniência de regularizações adicionais para melhorar a conjugação com o referido aproveitamento de Alcântara.

No que respeita à avaliação de impacte transfronteiriço (AIT) em captações de água de superfície, incluindo as que têm como destino outra BH (transvases), já o Convénio de 1968, tinha legitimado os transvases na BHT, quer do lado espanhol, quer do português, a partir dos troços previamente referidos⁴⁵, desde que fossem respeitados “os caudais mínimos naturais de estiagem” e os necessários aos usos comuns⁴⁶.

⁴⁵ Alínea e) para Portugal e f) para Espanha do Artº 2 do Convénio de 1968.

⁴⁶ Art. 6 do Convénio de 1968.

Apesar da incipiente preocupação pela protecção ambiental desta norma (que não existia nos convénios anteriores relativos ao Douro), não se aportava um volume em concreto a ser respeitado pelas partes, o qual na prática inviabilizava o seu cumprimento, uma vez que não se define quantitativamente “os caudais mínimos naturais de estiagem”. Contudo, no caso do Tejo, o regime de 1968 contemplava já a faculdade de transferência, por parte de Espanha, desta BH para outras de até 1.000 hm³/ano, e esta é a base em que se assenta o regime de caudais da actual CLE⁴⁷. Este direito preexistente foi já exercido, parcialmente, por Espanha (através do transvase Tejo-Segura e Jucar, no sudeste espanhol). Qualquer outro projecto de Espanha, que tencione concretizar o direito, não implicará revisão do regime de caudais, já que o limite dos 1.000 hm³/ano está previsto nas base do regime de caudais do Anexo II da CLE. No entanto, este hipotético projecto estaria sujeito a AIT desde que ultrapassasse os limites previstos na própria CLE.

Na CLE, para os projectos de transferência de águas para outra bacia hidrográfica estarem submetidos a AIT é preciso que preveja um consumo efectivo superior a 5 hm³/ano e que se verifique uma das três condições⁴⁸ de carácter prévio e geral previstas no Anexo II da CLE. Estes critérios são iguais para todas as BHLE, mas, quando se trata de captações de água superficial, “independentemente do seu uso e destino”, os volumes submetidos a AIT variam de umas bacias para outras. No caso da BHT, está previsto um valor de até 100 hm³/ano. Trata-se de um valor semelhante ao da BH do Minho e intermédio entre o mais alto (atribuído ao Douro com 150 hm³/ano) e o mais baixo (atribuído ao Guadiana com 40 hm³/ano). Na BH do Lima com 20 hm³/ano representa o valor mais baixo de todas as BHLE, mas dada a sua dimensão, não é possível estabelecer comparação com as outras. Para além disso a captação deste volume de águas de superfície está sujeito a AIT em toda a BH do Lima, constituindo uma excepção à regra prévia geral de “para que os projectos ou actividades estejam sujeitos a AIT devem estar a menos de 100 Km do troço fronteiro”.

O PHNE abandonou, porém a possibilidade de novos transvases a partir do Tejo em favor do Ebro. O estudo conclui que a grande irregularidade deste rio e a intensa exploração já existente inviabilizaria, por falta de caudais sobranes sobre os convencionados no Art.º 4 do Protocolo da CLE, em um quarto dos anos.

⁴⁷ Anexo ao Protocolo adicional Bases do Regime de caudais nº 1 alínea b).

⁴⁸ As três condições prévias previstas no Anexo II nº. 3 para qualquer dos projectos ou actividades previstos no nº. 4 que estão submetidos a AIT, são: a) A distância ao troço fronteiro seja inferior a 100 km, medida segundo a rede hidrográfica, para montante ou jusante, salvo indicação expressa em contrário; b) Causem, por si mesmos ou por acumulação com os existentes, uma alteração significativa do regime de caudais; c) Causem descargas que contenham alguma das substâncias poluentes referidas no n.º 8 do anexo I.

4.2.2. Qualidade da água

Em **Espanha**, a legislação que regula a qualidade das águas é constituída por normas de carácter técnico que classificam os troços de rio em função da sua aptidão para produção de água potável, banho e vida piscícola. Outros usos como o desportivo ou o uso da água para rega não se encontram ainda regulados na legislação espanhola⁴⁹. Por outro lado, todos os efluentes devem cumprir o estabelecido na Lei de Águas e no Regulamento do Domínio Público Hídrico que a desenvolve⁵⁰.

Em **Portugal** existe uma classificação semelhante⁵¹, no entanto, é já bastante utilizado um outro sistema de classificação, divulgado pelo INAG, que agrupa todos os usos sujeitos a regulação, incluindo as actividades recreativas não balneares e os regadios. Em ambos os casos cada tipo de água classifica-se a partir da medição de uma série de parâmetros físico-químicos e ainda microbiológicos, não se considerando os parâmetros biológicos e hidromorfológicos correspondentes à classificação do bom estado ecológico das águas previsto pela DQA.

Da mesma forma, em ambos os países são essenciais para a melhoria da qualidade da água as Directivas 91/676/CEE e 91/271/CEE relativas à protecção das águas contra a poluição por nitratos agrícolas e agro-pecuários e as águas residuais urbanas, respectivamente. Na Tabela 8 faz-se um resumo da situação dos sistemas de classificação adoptados em ambos os países:

⁴⁹ Em relação à qualidade das águas para rega, prevê-se no PHCT uma série de requisitos que deverão cumprir-se de forma transitória enquanto se estabelecem objectivos legais.

⁵⁰ Real Decreto 894/1986.

⁵¹ DL 236/98 de 01-08-1998.

Espanha								
Requisitos para a produção de água potável				Aptidão como água balnear			Suporte vida piscícola	
A1	A2	A3	Pior que A3	2	1	0	C	S
Tratamento simples e desinfecção	Tratamento físico, químico e desinfecção	Tratamento físico-químico intensivo, afinação e desinfecção	Não pode utilizar-se para produzir água potável	Apta para usos balneares, de muito boa qualidade	Apta para usos balneares, de boa qualidade	Não apta para usos balneares	Suporta vida de ciprinídeos	Suporta vida de salmonídeos

Portugal				
A-Não poluído	B-Ligeiramente poluído	C- Poluído	D-Muito poluído	E-Extremadamente poluído
Isentas de poluição, apta para os usos mais exigentes	Qualidade inferior à classe A, apta para todos os usos	Qualidade aceitável, apta para rega, indústria e água potável após tratamento rigoroso. Espécies piscícolas menos exigentes. Recreio sem contacto directo	Qualidade medíocre para rega, arrefecimento e navegação. Vida piscícola pode resistir aleatoriamente	Pelo menos um parâmetro pior que a classe D. Não apta para a maioria dos usos, pode ameaçar a saúde pública e ambiental

Tabela 8: Classificação dos cursos de água superficiais de acordo com as suas características de qualidade para usos múltiplos em Espanha e Portugal.

Que falta à actual classificação da qualidade da água para cumprir as exigências da DQA?

Em Espanha, as diferentes classificações expressam a sua aptidão para os usos humanos. Em Portugal, apesar de se ter considerado cinco classes, como na DQA, estas referem-se à aptidão da água para usos antrópicos (águas superficiais) ou à sua vulnerabilidade à poluição (águas subterrâneas), ignorando a sua aptidão para a conservação das comunidades biológicas e os seus ecossistemas associados. A DQA introduz uma classificação até agora não considerada – o estado ecológico das massas de água - que reflete o grau de conservação dos ecossistemas, tomando como estado de referência a inexistência de alterações humanas. Substitui-se assim uma classificação “antropocêntrica” por outra mais “biocêntrica”. No que respeita a este ponto, ambos os países têm ainda trabalho a desenvolver para cumprir a DQA dentro do calendário previsto.

4.2.2.1. Impactos da actividade humana

Do ponto de vista da qualidade das águas da bacia do Tejo, existem vários factores que influenciam a qualidade das águas ao longo de toda a bacia. Por parte de **Espanha**, são factores determinantes a presença da área metropolitana de Madrid, um regime hidrológico caracterizado por uma grande irregularidade interanual com estios muito marcadas (os caudais no Verão e no Outono são praticamente constantes e procedem de efluentes, sem existir diluição) e uma regulação importante fruto das fortes procuras que se desenvolvem sobre um território de recursos escassos.

Em geral, em ambos os países os principais impactos são produzidos por efluentes urbanos e industriais (Tabela 9).

Impacto	Situação em Espanha	Situação em Portugal
Efluentes urbanos	Numerosos municípios sem tratamento.	Jusante da bacia hidrográfica, principalmente margem sul do estuário.
Efluentes industriais	Afectam especialmente águas a jusante de Madrid (Toledo), Manzanares e rio Culebro. Os volumes mais elevados procedem de pisciculturas e refrigeração de centrais nucleares, seguida de efluentes da área industrial de Madrid.	13 instalações apresentam riscos industriais graves. 20 instalações industriais descarregam substâncias perigosas tipo I. 40 suiniculturas nas sub-bacias do Sorraia, Rio Maior e Estuário, principalmente margem direita do Tejo a jusante de Constância.
Extração de inertes	Problema predominante na rede fluvial de Madrid. Também Tiétar e Alagón.	i.d.
Eutrofização de albufeiras	42% das albufeiras são eutróficas, destacando as situadas no terço inferior do Tejo (Alagón, Almonte e Tiétar) e bacia fluvial de Madrid.	Principalmente no Verão, algumas albufeiras apresentam sinais de eutrofização. Na bacia do Zêzere, apresentam-se mesotróficas.
Poluição difusa agropecuária	Afecta especialmente a bacia fluvial da província de Madrid, Algodor, Tiétar, Escabas, Alagón, Culebro, Cedena, Pusa e Sangreras.	Jusante da Barragem de Belver (jusante da foz do Zêzere), Alto Alentejo e rede hidrográfica do Sorraia.
Deterioração de cursos de água	Proliferação de urbanizações (algumas ilegais) em cursos de água da Comunidade de Madrid.	i.d.
Actividades recreativas	Afectam os rios Henares, Alberche e Sangreras (limite da província de Toledo).	Impactos não avaliados.

Tabela 9: Principais impactos antropomórficos. Legenda: i.d.: informação desconhecida.

Como podem Espanha e Portugal cooperar para minimizar os impactos da actividade humana?

A elaboração de um plano de bacia único permitiria estabelecer prioridades de actuação na minimização dos impactos **à escala da região hidrográfica internacional** do Tejo. A identificação das situações e dos locais onde a actuação favorece a resolução dos problemas simultaneamente em ambos os países permitiria dirigir e otimizar os esforços de **investimentos comuns**.

4.2.2.2. Estruturas de monitorização

Portugal e Espanha dispõem de diversas redes de controlo da qualidade da água que funcionam de acordo com a legislação em vigor⁵². No entanto, a aprovação da DQA

⁵² Para ambos os países, as exigências do controlo da qualidade das águas superficiais estão definidas nas directivas comunitárias e encontram-se incorporadas ao ordenamento interno.

exige a realização de uma reestruturação das mesmas com o objectivo de adequar as redes de controlo aos objectivos de qualidade da DQA.

Em **Espanha**, o Sistema Automático de Informação da Qualidade das Águas (SAICA) dá cobertura à gestão das águas. Está formada pela rede Integrada de Qualidade das Águas (Rede ICA)⁵³, que se compõe por estações de amostragem periódica⁵⁴ ligadas a sistemas de análise em laboratório, e estações automáticas de alerta, que transmitem em tempo real determinados parâmetros e alarmes que permitem a protecção de abastecimentos e zonas de especial protecção.

A reestruturação das redes de monitorização **portuguesas** está em curso desde 2000. A monitorização das águas na bacia do Tejo é da responsabilidade das DRAOT. Em Portugal é já possível consultar informação actualizada *on line*, através do SNIRH – Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos, sobre as redes de monitorização. Na Tabela 10 apresenta-se um resumo comparativo das estruturas de monitorização de ambos os países.

Que outros mecanismos de monitorização previstos na DQA haverá que implementar?

À parte os controlos que permitirão determinar a consecução dos objectivos de qualidade das águas superficiais e subterrâneas a que o Artº. 8 da DQA faz referência, será necessário estabelecer outros tipos de controlo:

- a) De vigilância: para recolher informação sobre as alterações motivadas pela actividade do homem
- b) Operacional: sobre as massas de água que não cumpram os objetivos da DQA, com o objectivo de avaliar os resultados da aplicação dos programas de medidas sobre elas
- c) De investigação: quando se desconheçam os motivos pelos quais uma massa de água superficial não alcança os objectivos ambientais da DQA.

⁵³ No PHCT incorporam-se cinco novos pontos de controlo a esta rede.

⁵⁴ Existem Estações de Amostragem Periódica em todas as captações para abastecimento de água potável, nos troços de interesse para a vida piscícola e de uso recreativo, assim como nos pontos mais conflictivos do ponto de vista da qualidade (p.e. águas osb um efluente).

OBJECTIVO (SEGUNDO Art. 8 DQA)	REDES DE MONITORIZAÇÃO ACTUAIS		COMPARAÇÃO COM DQA
Águas superficiais: (1) Volume e fluxo (2) Estados ecológico e químico. Potencial ecológico	ES	(1) Foronómica (2) Foronómica (parâmetros hidromorfológicos); Controlo da Qualidade da Água (parâmetros químicos e microbiológicos): ▪ Controlo de Água para Abastecimento ▪ Aptidão como Águas Balneares ▪ Qualidade das Águas para Vida Piscícola ▪ Controlo em pontos conflictivos	(2) Os parâmetros físico-químicos da Rede são suficientes para cumprir os objectivos da DQA, sendo insuficientes os parâmetros hidromorfológicos e microbiológicos
	PT	(1) Hidrométrica; Sedimentológica (2) Qualidade da água superficial; Águas balneares; Substâncias perigosas	Reestruturação vai aumentar incidência de estações de captação, de impacto e de fronteira. Inclui a monitorização das águas costeiras.
Águas subterrâneas: (1) Estado químico (2) Estado quantitativo	ES	(1) Qualidade das Águas Subterrâneas (2) Control piezométrico e hidrometria	A rede actual permite obter dados sobre o estado químico e quantitativo, apesar de ser necessário aumentar o controlo
	PT	(1) Rede de Qualidade (2) Rede de Quantidade	Rede actual é insuficiente
Zonas protegidas: Seguimento especificado nas suas próprias normas	ES	Não existe rede de controlo específica	Tomam-se como base os dados da rede ICA
	PT	Água Superficial: Zonas sensíveis	
Protecção perante: (1) Inundações (2) Emergências radiológicas	ES	(1) Rede de Alerta; Sistema Automático de Informação Hidrológica (SAIH) (2) Rede Radiológica	(1) Existe intercâmbio de dados entre Espanha e Portugal para coordenar actuações em caso de inundações
	PT	(1) Rede de Alerta e Vigilância	

Tabela 10: Redes de controlo de Espanha e Portugal.

4.2.2.3. Qualidade das águas superficiais e subterrâneas

Águas superficiais

A qualidade das águas do Tejo na parte **espanhola** tem-se deteriorado ao longo da história, apesar do grande esforço feito nos últimos anos visando a melhoria no

tratamento das águas residuais. Actualmente, grande parte dos núcleos urbanos da bacia esforça-se por cumprir as exigências da Directiva 91/271/ CEE, apesar de que ainda devem incorporar-se estações de tratamento de águas residuais num bom número de populações. A influência da metrópole de Madrid é determinante na qualidade das águas, sendo o rio Guadarrama um dos mais poluídos, seguido do Henares, Jarama, Manzanares e o Tejo na sua passagem por Toledo.

Na parte **portuguesa** da bacia, a qualidade das águas superficiais é muito diversificada de região para região, dependendo de inúmeros factores que vão desde as características físicas do território à natureza das actividades económicas instaladas. Muitos troços lóticos estão classificados como “extremamente poluídos” ou “muito poluídos” e comparativamente poucos estão classificados como “poluídos” ou “fracamente poluídos”. De uma forma geral, entre 1998 e 2001 verificou-se uma melhoria acentuada da qualidade da água nas bacias dos rios Alviela e Trancão, devido à instalação ou remodelação de sistemas de despoluição. Verifica-se que existe uma grande dependência relativamente à qualidade dos recursos hídricos provenientes de Espanha, com especial relevância na área da bacia hidrográfica do Tejo a montante de Constância.

Águas subterrâneas

A qualidade das águas subterrâneas da Bacia do Tejo é determinada em grande medida pela natureza litológica dos materiais em que se armazenam ou por que circulam, ainda que também influencie o grau de pressão antrópica sobre cada aquífero. A poluição de origem difusa contribui em grande medida para a degradação da qualidade da água nos aluviões e nos aquíferos de elevada permeabilidade. Por outro lado, os aterros ilegais de resíduos industriais (perigosos e não perigosos) constituem também uma importante fonte de poluição.

Onde consultar mais informação sobre a qualidade da água?

Ao nível local, pode-se consultar no município correspondente dados sobre a qualidade de água de abastecimento pela parte do sistema de abastecimento ou pela autarquia. Em Espanha, pode-se consultar o estado da qualidade das águas na web do Ministério do Ambiente (<http://www.mma.es/>). Do mesmo modo, o CEDEX publica na página <http://hispaqua.cedex.es> informação muito completa sobre qualidade dos recursos hídricos (redes de controlo e monitorização, qualidade das águas, bases de dados técnicas). Em Portugal esta informação pode também ser consultada no Instituto do Ambiente, onde se encontram centralizados e disponíveis online (193.136.121.109/agua/dados.php) os resultados de monitorização da qualidade da água dos sistemas de abastecimento de todo o país.

4.2.3. Zonas vulneráveis e sensíveis

As **zonas vulneráveis** são definidas na directiva 91/676/CEE, relativa à protecção das águas contra a poluição por nitratos agrícolas e agro-pecuários, como todas aquelas superfícies cuja escorrência flua em direcção às águas afectadas pela poluição difusa das actividades agrícolas e agro-pecuárias⁵⁵. De acordo com esta directiva, os Estados-membros deveriam delimitar no seu território as zonas vulneráveis e elaborar um código de boas práticas agrícolas que os agricultores pusessem em prática de forma voluntária.

Em **Espanha**, a designação de zonas vulneráveis para a bacia do Tejo não existe como tal, sendo competência de cada Comunidade Autónoma designar as zonas vulneráveis situadas no seu território. Até à data foram definidas zonas vulneráveis e Códigos de Boas Práticas Agrícolas nas CCAA de Aragón⁵⁶, Castilla y León⁵⁷, Castilla-La Mancha⁵⁸ e Madrid. Por seu lado, a Comunidade Autónoma da Extremadura designou a não existência de zonas vulneráveis no seu território⁵⁹.

Para o **lado português** da bacia, não foram delineadas ainda zonas vulneráveis correspondentes à BHT, estando essa situação a ser alvo de revisão pelo INAG.

As **zonas sensíveis**, no âmbito da Directiva 91/271/CEE sobre o tratamento de águas residuais urbanas, definem-se como os *"lagos de água doce naturais, outros meios de água doce, albufeiras, estuários e águas costeiras que sejam eutróficas ou possam chegar a sê-lo; e águas doces de superfície destinadas a obter água potável"*. O objecto da designação de ditas zonas é submeter aos efluentes urbanos que entram nos sistemas colectores a um tratamento mais rigoroso antes de ser lançados no ambiente.

Em **Espanha**, a declaração de "zonas sensíveis" situadas nas bacias hidrográficas que excedam o âmbito territorial de uma comunidade autónoma, como é o caso da bacia do Tejo, é competência da administração geral do Estado⁶⁰. As zonas sensíveis da bacia do Tejo foram designadas pela Secretaria de Estado de Águas e Costas na Resolução de 25 de Maio de 1998⁶¹, pela qual se declaram "zonas sensíveis" nas bacias hidrográficas intercomunitárias e se identificam os núcleos de população com mais de 10.000 habitantes equivalentes que vertem em cada zona. A maior parte das zonas sensíveis da bacia são albufeiras, apesar de também se terem considerado como tal os rios Alberche (na sua nascente, albufeira de El Burguillo e até à entrada na Comunidad de Madrid) e "Cuerpo de Hombre" (desde a nascente até Béjar).

⁵⁵ A Directiva considera vulneráveis as águas doces superficiais com potencial para a protecção de água potável e todas as águas subterrâneas que potencialmente apresentem concentrações de nitratos superiores às permitidas (50 mg/l).

⁵⁶ Decreto 77/97 de 27 de Maio do Governo de Aragón, pelo qual se aprova o Código de Boas Práticas Agrárias da Comunidad Autónoma de Aragón e se designam determinadas áreas como zonas vulneráveis à poluição das águas por nitratos com origem em fontes agrícolas. (BOA nº 66, de 11.06.97).

⁵⁷ O Decreto 109/1998 de 11 de Junho, designa as zonas vulneráveis à poluição das águas por nitratos procedentes de fontes de origem agrícola e pecuária e aprova o Código de Boas Práticas Agrícolas.

⁵⁸ Resolução de 7 de Agosto de 1998: designa as zonas vulneráveis à poluição das águas por nitratos procedentes de fontes agrárias (DOCM 38, de 21-08-98). Resolução de 24 de Setembro de 1998: aprova o Código de Boas Práticas Agrícolas para a protecção de águas contra a contaminação produzida por nitratos (DOCM 46, de 01-10-98).

⁵⁹ Ordem de 30 de Novembro de 1999, sobre declaração de inexistência de zonas vulneráveis à poluição por nitratos no âmbito territorial.

⁶⁰ Artigo 7.3 do Real Decreto lei 11/1995.

⁶¹ BOE 155, de 30-06-98.

Em **Portugal**, foram classificadas como zonas sensíveis na bacia do Tejo⁶² a Lagoa de Albufeira (até à linha de baixa-mar), a albufeira da barragem do Divor e os esteiros do Seixal, Coina e Moita, e Montijo do Estuário do Tejo.

O acompanhamento do estado das zonas vulneráveis e sensíveis em Espanha toma como base os resultados da rede de monitorização e controlo ICA⁶³, pelo que não existe uma rede de monitorização específica para estas zonas, contrariamente à situação que se verifica em Portugal.

4.2.4. Actuação nacional, programas e projectos de gestão

Em **Espanha** o PHCT prevê o desenvolvimento das infra-estruturas necessárias para a sua viabilidade e 11 Programas e Estudos (Tabela 11), divididos em 48 sub-programas, necessários para o acompanhamento do plano e para aprofundar o conhecimento das suas distintas áreas temáticas. Para levar a cabo estas tarefas o PHCT contempla os investimentos que se especificam na seguinte Tabela 11.

CAPÍTULOS DO PHCT		INVESTIMENTOS PREVISTOS (em Euros)	
		Horizonte a 10 anos (1998-2008)	Horizonte a 20 anos (2008-2018)
I.	Satisfação das necessidades de qualidade e quantidade, actuais e futuras	569.302.705,76	264.962.196,34
II.	Saneamento e tratamento	690.899.474,72	1.184.378.493,38
III.	Defesa de inundações e outras infra-estruturas de melhoria e protecção do recurso e sua envolvente	68.695.683,53	58.598.680,18
IV.	Correcção hidrológico-florestal e conservação de solos	78.942.939,91	270.154.940,92
V.	Melhoria e modernização de regadios	125.100.669,53	
VI.	Novas transformações em regadio	85.614.174,27	165.013.883,38
VII.	Aproveitamento hidroeléctrico das infra-estruturas do estado	16.666.065,65	169.485.413,44
VIII.	Programas e estudos	190.616.999,03	162.297.308,67
1	Monitorização da variação dos recursos hidráulicos, naturais e disponíveis		3.606.072,63
2	Monitorização da evolução dos usos e procuras		4.808.096,84
3	Melhoria de regadios e novas transformações		4.207.084,73
4	Desenvolvimento do aproveitamento hidroeléctrico		3.576.022,02
5	Monitorização da qualidade das águas e da implantação das infra-estruturas de saneamento e tratamento		59.199.692,28
6	Protecção, conservação e recuperação do recurso e envolvente afectados		22.237.447,86

⁶² cf. DL 152/97, de 19 de Junho.

⁶³ Medem-se parâmetros microbiológicos, especialmente coliformes totais, sendo também frequente o azoto.

7	Correcção hidrológico-florestal e conservação de solos	22.237.447,86	
8	Águas subterrâneas	12.921.760,24	
9	Fenómenos hídricos extremos	8.714.675,51	
10	Sobre infra-estruturas hidráulicas básicas	187.365.523,54	
11	Outros programas e estudos	24.040.484,18	
IX.	Conservação, manutenção e exploração das novas infra-estruturas incluídas no Plano	131.964.227,76	782.385.537,24
TOTAL		1.957.802.940,15	3.057.276.453,55
TOTAL GLOBAL		5.015.079.393,70	

Tabela 11 – Investimentos previstos no PHCT

Ao montante total global previsto haverá que acrescentar o relativo a outras actuações: a conservação, manutenção e exploração das infra-estruturas, que se calculará com base em determinadas percentagens.

Do mesmo modo, está prevista para breve a aprovação do plano integral de melhoria da qualidade do rio Tejo⁶⁴ que implicará as seguintes actuações:

- a) O estudo coordenado entre Administrações competentes das medidas necessárias para a melhoria da qualidade das águas do Tejo.
- b) A programação coordenada das acções de tratamento de águas residuais.
- c) Um programa de controlo de efluentes em toda a bacia.

A maioria das acções previstas no PHCT para o primeiro Horizonte deveriam estar a ser executadas. No entanto, a programação das actuações, apesar de se manter a actualmente estabelecida no PHCT- de acordo com a CHT, requer a sua adaptação às previsões estabelecidas no PHNE, visando adequá-la à programação das actividades que o PHNE estabelece como prioritárias e para as quais determina um período de vigência até 2008⁶⁵. Com este objectivo está actualmente a ser feito um relatório de acompanhamento e controlo.

Em relação ao segundo horizonte (anunciado até 2018 pelo PHCT), torna-se difícil diagnosticar o grau de cumprimento das actuações previstas já que o PHNE não prevê ditas actuações nem os investimentos a levar a cabo para o seu desenvolvimento⁶⁶; por outro lado esta dificuldade deriva também das mudanças que a legislação e os novos planos aprovados posteriormente à aprovação do PHCT⁶⁷ supõem para este.

No âmbito do **plano de bacia português** consideraram-se 11 programas de medidas, subdivididos em 34 sub-programas e 87 projectos⁶⁸ (Tabela 12).

⁶⁴ O PHNE exige a aprovação do referido Plano na sua Disposição Adicional Séptima.

⁶⁵ Artº. 36.3 e Anexo II do PHNE.

⁶⁶ O PHNE estabelece como segundo horizonte temporal o ano 2020, no entanto, fá-lo de forma orientativa e não vinculativa já que para tal seria necessária a aprovação de um novo Plano.

⁶⁷ Vide. Ponto 5.1. do presente trabalho.

⁶⁸ Flores&Teixeira (2002).

Prog.	Designação	Plano de investimentos (x 10 ³ Euros)			
		2001-2006	2007-2009	2010-2012	2013-2020
P1	Recuperação e prevenção da qualidade da água	213.610,2	1.833,082	1.733,323	3.292,066
P2	Abastecimento de água às populações e actividades económicas	1.034.108	59.107,55	53.620,77	8.728,963
P3	Protecção dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados	30.032,62	10.207,9	9.098,074	9.217,785
P4	Prevenção e minimização dos efeitos das cheias, secas e dos acidentes de poluição	4.100,119	0	0	0
P5	Valorização dos recursos hídricos	2.174,759	14,96394	14,96394	39,90383
P6	Ordenamento e gestão do domínio hídrico	26.087,13	11.871,39	11.472,35	30.326,91
P7	Normativo e institucional	598,5575	0	0	0
P8	Económico e financeiro	374,0984	0	0	0
P9	Informação e participação das populações	598,5575	249,3989	249,3989	399,0383
P10	Aprofundamento do conhecimento dos recursos hídricos	3.267,126	99,75958	99,75958	249,3989
P11	Avaliação sistemática do plano	199,5192	99,75958	99,75958	249,3989
Custo Total Orçamentado: .1.542.789,37 Euros		263.664	131.5150	98.846,78	76.288,64

Tabela 12 – Programas de intervenção definidos no PBHT.

O maior esforço de execução dos programas coincide com o III Quadro Comunitário de Apoio (QCA III), não estando garantido o seu financiamento para além dessa data. No entanto, os programas estão definidos para um prazo de 20 anos e espelham as principais carências que existem na BHT, quer a nível sócio-ambiental quer a nível de informação. A qualidade da água e o abastecimento, sectores onde as carências foram facilmente detectadas por existirem metodologias que permitem a sua compilação, quer através do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), quer através do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR), ganham os maiores esforços programáticos.

No que respeita, no entanto, ao aproveitamento deste período de financiamento para suprir a falta de informação relativa às águas subterrâneas, a execução programática de acordo com o especificado pela DQA pode não ser facilmente cumprida. Caso até ao final de 2002 a Comunidade não tiver definido a directiva-filha específica para esta matéria, só no final de 2005 estarão estabelecidos os critérios adequados para a protecção das águas subterrâneas. Ter-se-á então deixado passar o período em que os grandes financiamentos comunitários (no âmbito do III QCA) podem ser aplicados no melhoramento da protecção e da qualidade destas águas.

4.3. CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, OS ECOSSISTEMAS E A QUALIDADE BIOLÓGICA

Entre os objectivos da DQA encontra-se também a protecção dos ecossistemas associados às massas de água, assim como a protecção das mesmas em toda a extensão da bacia, desde a nascente até à foz, incluindo as águas de transição e as costeiras.

4.3.1. Ecossistemas de águas interiores, estuários e águas costeiras

Em **Espanha**, há na bacia 100 zonas húmidas, inventariadas e classificadas em função do seu valor ambiental (importância nacional, regional ou social). O seu estado de conservação é diversificado, existindo zonas gravemente danificadas como as salinas do Henares ou a laguna do Mestro. O estado das zonas húmidas da bacia do Tejo resume-se na seguinte tabela:

PAÍS	ESPAÑHA	PORTUGAL
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	▪ Lei de Águas (art. 130) ▪ Lei 4/1989 de Conservação de Espaços Naturais ▪ Lei 7/1990 de Protecção de Albufeiras e Zonas Húmidas da Comunidade de Madrid ▪ Lei de Espaços Naturais da Comunidade de Castilla y León	▪ DL 19/ 93 (Rede Nacional de Áreas protegidas) ▪ DL 613/76 (Reserva Natural Parcial, Área de Paisagem Natural, Sítio Classificado, Parque Natural) ▪ DL 384-B/99 (ZPE) ▪ DL 101/80 (Sítios Ramsar) ▪ DL 140/99
INVENTÁRIO	Sim	Sim
DIAGNÓSTICO	▪ 41% das zonas em bom estado de conservação, 47% alteradas e 12% muito alteradas ▪ 78% naturais e 22% artificiais ▪ 40% de interesse nacional, 40% de interesse local e 20% de interesse nacional ▪ Pressões mais frequentes: agrícola, pecuária e turística. A principal causa de desaparecimento é a desertificação do terreno pelo cultivo ▪ Algumas albufeiras declaradas de interesse são eutróficas	▪ Pressões mais frequentes: estruturas de represamento, agricultura, urbanizações. ▪ A qualidade da água de uma forma geral poluída ▪ Estrutura da comunidade íctica profundamente alterada ▪ 53% das espécies piscícolas nas categorias de "Vulnerável" ou "Muito vulnerável". ▪ ecossistemas aquáticos interiores degradados. ▪ O estuário do Tejo é o segundo mais degradado do país (a seguir ao Douro).

Tabela 13: Estado das zonas húmidas da bacia do Tejo

4.3.2. O registo das zonas protegidas na bacia do Tejo

De acordo com a DQA (Anexo IV), devem ser registadas as zonas designadas para a captação de água destinada a consumo humano, os troços de protecção de espécies aquáticas de interesse económico, as águas de recreio (incluídas as águas balneares), as zonas sensíveis e vulneráveis e as ZPE e ZEC que configuram a Rede Natura 2000. A seguinte tabela amostra o estado do registo de cada uma das zonas

Aspectos registados	Espanha	Portugal
1) Captação de água destinada a consumo humano	Inventário de captações, revisto de forma periódica no quadro de um conjunto de medidas integradas no programa de protecção e conservação das captações de água potável, que inclui a caracterização e evolução da qualidade da água ⁶⁹ .	Inventário de captações superficiais e subterrâneas (plano das bacias hidrográficas dos rios luso-espanhóis – Síntese, mapa 3.7.3 T, DL 236/98).
2) Protecção de espécies aquáticas de interesse económico	Troços de rio classificados em função da sua capacidade para suportar a vida de ciprinídeos e salmonídeos em aplicação da legislação vigente. Em ocasiões ultrapassam-se os limites estabelecidos de nitratos e fósforo total, assim como a CBO ₅ e os sólidos em suspensão.	É um dos objectivos operacionais das áreas temáticas de protecção da natureza e valorização económica e social dos recursos hídricos, no PBHT.
3) Águas de recreio (incluídas as águas de banho)	Troços de rio classificados em função da sua aptidão para o banho em aplicação da legislação vigente.	Inventário, análises periódicas determinam se o estatuto de classificação se mantém (DL 236/98).
4) Zonas sensíveis e vulneráveis	Zonas designadas	Zonas designadas, mas é necessário revisão com base em novos estudos e monitorias.
5) Rede Natura 2000	Designadas ZPE e ZEC, 22 Parques Naturais, e 64 zonas naturais de interesse	Identificados 6 ZPE e 15 SIC propostos para classificação nas duas fases.

Tabela 14: Estado do registo das zonas protegidas na bacia do Tejo

É suficiente realizar um registo das zonas protegidas para cumprir a DQA?

A DQA não estabelece só a necessidade de designar e registar as zonas sujeitas a protecção, mas também o cumprimento de todas as normas e objectivos da própria DQA, nas referidas zonas. Esta exigência deve estar cumprida o mais tardar, em 2015, a menos que se especifique outra coisa no acto legislativo comunitário em virtude da qual tenha sido designada cada zona. Coloca-se aqui uma nova pergunta que fica em aberto: como se conseguirão pôr em marcha os objectivos da DQA se não se cumprem hoje algumas das exigências que se aplicam a cada uma das zonas protegidas?

⁶⁹ Programa proposto no seio do PHCT

4.4. ECONOMIA DA ÁGUA NA BACIA DO TEJO

Em **Espanha**, a Lei de Águas⁷⁰ juntamente com o RDPH regulam o Regime económico e financeiro do Domínio Público Hídrico. Nele impõe-se uma taxa distinta a satisfazer pelo sujeito passivo em função do tipo de actividade realizada. Estas são:

- a) O cânone de utilização dos bens do DPH, o qual se destina à protecção e melhoria do DPH.
- b) O cânone de controlo de efluentes que se destina ao estudo, ao controlo, protecção e melhoria do meio receptor da bacia.
- c) O cânone de regulação, que tem por finalidade compensar os custos do investimento que suporta a Administração estatal e atender aos gastos de exploração e conservação das obras de regulação das águas superficiais e subterrâneas objecto do cânon.
- d) A tarifa de utilização da água, que se destina a compensar os custos de investimento que suporta a Administração estatal e atender aos gastos de exploração e conservação de obras hidráulicas específicas.

A CHT assume a recaudação de todas as taxas mencionadas em período voluntário (a via de litígio corre a cargo da Agência Tributária).

Os recursos obtidos da cobrança dos cânones⁷¹, ou seja as taxas cobradas pela CHT, são directamente assignadas ao orçamento das despesas. Actualmente, apenas se cobra 85% das taxas exigidas aos utilizadores. Estas permitem amortizar uma parte do investimento realizado (na ordem dos 34% em tarifas por utilização da água e inferior a 48% no cânone de regulação) e os custos de exploração previstos no exercício. Deste modo se cumpriria parcialmente o princípio de recuperação dos custos. Não havendo podido obter informação oficial sobre os custos efectivos dos distintos sectores económicos (doméstico, industrial e agrícola), não conseguimos realizar uma avaliação económica específica da percentagem de recuperação dos custos.

Em **Portugal**, o regime económico e financeiro da utilização do domínio público hídrico foi estabelecido pelo DL 47/94. Ao contrário do que acontece em Espanha este regime é geral e único, aplicando-se de igual modo em todo o território nacional. No entanto, o PNA reconhece que esta lei, para além de estar escassamente implementada, em alguns pontos não é coerente com os objectivos da DQA, nomeadamente no que respeita à recuperação dos custos ambientais. Só os custos relacionados directamente com os serviços de abastecimento, drenagem e tratamento de água são contabilizados e comparáveis com o retorno obtido através das receitas das tarifas pagas pelos utilizadores.

⁷⁰ Título VI, arts. 112-115 da "Ley de Aguas".

⁷¹ A quantidade das taxas cobradas supõe 21 milhões de euros anuais, segundo a CHT.

Os utilizadores podem efectuar o pagamento das taxas de utilização⁷² e regularização previstas no DL 47/94 em diversas entidades - DRAOT, INAG, instituições bancárias autorizadas, correios ou em qualquer outro local determinado por lei. A cobrança e liquidação da taxa compete à DRAOT, sendo o valor da taxa redistribuído da seguinte forma:

- 50% é remetido ao INAG para concretização do PNA
- 50% é destinado à concretização do correspondente Plano de Bacia. Compete ao Conselho de Bacia e à DRAOT decidir quais as acções a realizar com esse dinheiro.

São desconhecidos dados concretos sobre o montante total das taxas cobradas com destino ao financiamento do Plano de Bacia do Tejo. No entanto, dado que a maior parte dos investimentos tem origem no orçamento do Estado e em fundos comunitários, pode concluir-se que estas são insuficientes.

5. COOPERAÇÃO LUSO-ESPAÑHOLA E PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NO ÂMBITO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO

Como já antes referimos, o Projecto IBERAQUA centra-se em dois eixos: a cooperação transfronteiriça e a participação pública, ambos essenciais para a melhor gestão sustentável das bacias partilhadas.

A cooperação entre Portugal e Espanha é imprescindível, uma vez que estes dois Estados partilham várias bacias hidrográficas. A cooperação tem como objectivo a protecção e aproveitamento sustentável dos recursos hídricos das bacias partilhadas. Esta é a razão de ser da CLE, e é também visada pela DQA⁷³, podendo-se considerar subjacente na sua definição do conceito “bacia hidrográfica”.

Com este objectivo, a CLE criou a CADC mediante a qual se formaliza a coordenação entre as entidades competentes em matéria de águas dos dois países. A cooperação pode fluir, além disso, a outros níveis.

A participação pública⁷⁴ foi reconhecida pela DQA, assim como por outros instrumentos do direito internacional e comunitário, como uma ferramenta chave para a melhoria da gestão das bacias. No contexto da cooperação transfronteiriça, poderá contribuir decisivamente para identificar e consensuar as prioridades que a realidade da bacia requer.

⁷² Taxa de utilização é a contraprestação devida pelo uso privativo dos bens do domínio público hídrico. Taxa de regularização destina-se aos beneficiários de obras de regularização de águas superficiais ou subterrâneas realizadas total ou parcialmente pelo Estado.

⁷³ Estes aspectos desenvolvem-se de forma mais completa no artigo “A Aplicação da Directiva-Quadro da Água e da Convenção Luso-Espanhola de 1998 nas bacias hidrográficas partilhadas” elaborado no âmbito do Projecto Iberaqua.

⁷⁴ Neste sentido, “A Participação pública na gestão dos recursos hídricos da Península Ibérica” elaborado no âmbito do Projecto Iberaqua.

5.1. COOPERAÇÃO LUSO-ESPANHOLA

A BHT, pela sua amplitude e abrangência por diversas regiões, oferece várias “portas” para o estabelecimento de projectos e relações transfronteiriças. Numa primeira instância, esta bacia parecer ser palco de um menor número de iniciativas quando comparada com as bacias do Guadiana e do Douro, revelando-se no entanto também como cenário de uma teia descentralizada de relações institucionais e de colaboração informal entre representantes dos interesses locais e regionais transfronteiriços. Graças ao esforço de sensibilização e de dinamização da cooperação pelas entidades autónomas e da administração desconcentrada do Alentejo e Centro (em grande medida impulsionados pelos Programas de Iniciativas Comunitárias), assistiu-se ao estabelecimento de diversas redes de cooperação transfronteiriça. No que respeita especificamente à bacia hidrográfica do Tejo, importa referir a colaboração entre a Extremadura e as regiões Centro e Alentejo, instituída em protocolos transfronteiriços: Actualmente existem, no âmbito da BHT dois Protocolos de Cooperação Transfronteiriça:

1. Assinado em 1992 entre a CCR Alentejo e a Junta de Extremadura (JEX); e
2. Assinado em 1994 entre a CCR Centro e a JEX.

Estes protocolos surgem como consequência da incorporação de Espanha e Portugal na Comunidade Europeia e como corolário dos contactos estabelecidos entre estas regiões, em estreita articulação com organismos de cooperação internacional, designadamente a ARE - Assembleia das Regiões da Europa e a ARFE - Assembleia das Regiões Fronteiriças da Europa.

Ambos possuem a mesma natureza jurídica. Isto é constituem um *compromisso mútuo de carácter não normativo* que não altera a partilha de competências internas estabelecida em cada território soberano, português e espanhol respectivamente. O objectivo destes protocolos é colaboração para execução de acções de interesse transfronteiriço (desde que estas estejam incluídas nos respectivos âmbitos de competências).

No protocolo de 1992 estão contempladas 6 áreas de acção e no de 1994, 8. Em ambos casos está prevista a de “meio ambiente e qualidade de vida”.

Para o cumprimento desta finalidade os protocolos criam uma estrutura orgânica de características semelhantes, se bem que a do Protocolo de 1994 é mais bem elaborada e melhora a existente em 1992. A composição actual destas estrutura é a seguinte:

1. Grupo de trabalho de composição parietária e presidido semestralmente por uma das partes. Uma novidade do protocolo de 1994 é a criação da figura dos Coordenadores, nomeados um pela JEX e outro pela CCR-Centro, respectivamente, para actuar em representação dos seus Presidentes.

2. Comissões técnicas. Entre a JEX e a CCR-Alentejo, há um número maior de comissões que entre a JEX e a CCR-Centro. Mas, em ambos casos uma delas é para a área do Ambiente.
3. Gabinete de iniciativas transfronteiriças (GIT). Não estava contemplado no Protocolo de 1992, constitui a principal inovação do de 1994.

Apesar destas diferenças nos Protocolos, na prática as actuações de cooperação da Extremadura quer com a CCR-Alentejo, quer com a CCR- Centro tem vindo a aproximar-se. Assim, reconhecida a importância do GIT como base da estrutura de trabalho, actualmente encontra-se organizado em 3 núcleos: Mérida (tutelado pela Junta de Extremadura), Évora (tutelado pela CCR-Alentejo) e Coimbra (tutelado pela CCR-Centro). Estes gabinetes são autónomos, mas actuam em estreita colaboração e formam parte de um programa comum apoiado pela Comissão Europeia através do INTERREG.

Por outro lado, também nas Comissões Técnicas, a constatação da pertinência do trabalho conjunto significou o alargamento do trabalho das comissões às três regiões. Entre os temas-alvo destas iniciativas destacamos⁷⁵: agricultura de conservação e agricultura sustentável, melhoria da qualidade das águas internacionais, gestão de espaços naturais transfronteiriços, restauração de cursos fluviais.

Um fruto deste trabalho foi a reunião plenária realizada em 28 de Setembro de 2000, em Castelo de Vide, na qual se definiram estratégias de cooperação conjunta, pela identificação de projectos de cooperação transfronteiriça por parte dos 18 comissões participantes, que resultou no Programa de Acção Conjunta Centro - Alentejo - Extremadura. Este programa garante que a totalidade dos territórios destas três regiões estão incluídas no INTERREG III, independentemente da sua proximidade ou distância à fronteira. Neste âmbito, dedica-se uma especial atenção aos problemas derivados da articulação do território e do meio ambiente.

Oriundos da **sociedade civil**, destacam-se igualmente movimentos promotores de iniciativas de consolidação das identidades locais e regionais e de promoção do território, como é o caso de alguns projectos que envolvem o Parque Natural do Tejo Internacional, exemplos de parcerias entre Organizações Não Governamentais de Ambiente portuguesas (Quercus) e espanholas (Adenex).

No que respeita à **cooperação interuniversitária**, verifica-se um grande dinamismo entre a região Centro de Portugal e Castilla-y-León – consubstanciado no Polo Universitário Transfronteiriço – mas não existem actualmente protocolos de colaboração a este nível com a Extremadura ou com o Alentejo.

Cooperação no âmbito das administrações da água

À partida poderíamos afirmar que, sendo as instituições da Administração Pública com competências directas na gestão da BHT, em Espanha, a CHT e, em Portugal, o

⁷⁵ Actas das reuniões da Comissão Técnica de Meio Ambiente e da Comissão Técnica de Agricultura. Informação disponível em <http://www.ccr-c.pt/cooperacao/docs/extrem/>.

Instituto da Água (INAG), no que concerne o planeamento de recursos, e as DRAOT-Alentejo, DRAOT-Centro e DRAOT- Lisboa e Vale do Tejo, com competências de licenciamento e fiscalização, a cooperação luso-espanhola na BHT seria conduzida por estas entidades. Na prática, não existe, porém, uma cooperação directa entre estas entidades. Tratando-se de uma BHI e de acordo com o acordado no âmbito da CLE, a cooperação é canalizada pelas máximas entidades competentes da administração do estado de ambos os países, nomeadamente pela CADC.

Cooperação no âmbito da Comissão para Aplicação e Desenvolvimento da Convenção (CADC)

Depois do Guadiana, o Tejo é outra das BHLE que tem merecido uma especial atenção por esta Comissão. No quadro da CADC, sob as directrizes políticas estabelecidas pela Comissão, têm vindo a funcionar diversos Grupos de Trabalho (GT) e Comissões, entre os quais há a referir: GT sobre o alcance da informação e os protocolos necessários para a permuta de informação sobre acompanhamento e controlo, GT sobre cheias, GT sobre secas, GT *ad hoc* sobre expropriações, GT para o estudo do Plano Hidrológico Nacional de Espanha e dos Planos de Bacia dos Rios Luso-Espanhóis.

Na Deliberação II/04⁷⁶, “Distribuição das atribuições dos GT Territoriais”, a CADC deliberou que as atribuições existentes nos Convénios de 1964 e 1968, seriam divididas entre GT Territoriais. Neste momento existem três, dois para o Guadiana e um para o Tejo. O GT do Tejo foi criado na Deliberação III/03⁷⁷ “GT para o estudo do aproveitamento sustentável do troço internacional do Rio Erges”. Este GT visa dar cumprimento ao estipulado na alínea b) do Art.º 3 do Anexo ao Protocolo Adicional à CLE – Bases do Regime de caudais. Para tal, criará os “Termos de Referência” a que se deve sujeitar o estudo do aproveitamento sustentável do troço internacional do Erges, em conformidade com o artigo 28º da CLE⁷⁸. O GT do Tejo é integrado pelo INAG e pelo Ministério da Economia em Portugal e pela CHT em Espanha.

Uma outra preocupação essencial referente ao Tejo são as cheias. A Deliberação III/01 relativa ao GT Cheias – Especificação funcional da comunicação entre as partes para a gestão das cheias, estabelece um quadro técnico para a transmissão automática de dados concretizando, nesta primeira fase, as capacidades de permuta nos Centros de Controlo de Cheias do INAG e da CHT. Este quadro poderá servir de base para as Bacia Hidrográfica do Guadiana, Douro e Minho.

De acordo com o estatuto da CADC⁷⁹ e informações da delegação portuguesa e da espanhola, os relatórios dos grupos de trabalho e subcomissões em funcionamento são submetidos à Comissão e constam das actas das reuniões plenárias, sendo

⁷⁶ Deliberação da 2ª reunião plenária da CADC, realizada em Madrid, 9 e 10 de Janeiro de 2001.

⁷⁷ Deliberação da 3ª reunião plenária da CADC, realizada em Évora, 22 e 23 de Abril de 2002.

⁷⁸ Este artigo, relativo a “Aproveitamentos não contemplados nos Convénios de 1964 e 1968” atribui à CADC (no prazo de dois anos prorrogáveis por comum acordo) a responsabilidade de realizar os estudos para o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos dos troços fronteiriços não contemplados nos referidos convénios. O anexo ao Protocolo de caudais seleccionou como prioritários dois troços - um no Guadiana e outro no Tejo (para o Erges).

⁷⁹ Deliberação II/2 da CADC.

considerados instrumentos de trabalho de carácter confidencial. Contudo, após a sua apreciação pelo Plenário, podem ser adoptados sob a forma de deliberação da Comissão. As deliberações, por sua vez, apenas se consideram perfeitas e produzem efeitos se, decorridos dois meses sobre a data da sua adopção, nenhuma das Partes solicitar formalmente a sua reapreciação ou envio à Conferência das Partes.

5.2. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Seria de esperar que o dinamismo da cooperação e participação da sociedade civil em projectos transfronteiriços, analisado sob a epígrafe anterior, se alargasse igualmente à participação na gestão da BHT através das correspondentes administrações da água territorialmente competentes. Tal é verdade em Espanha mas não em Portugal.

Em **Espanha** a participação pública no planeamento e gestão dos recursos hídricos da bacia do Tejo, ao nível formal, instrumentaliza-se mediante a existência de um conjunto de órgãos colegiados, tal como o resto das bacias hidrográficas espanholas. Estes órgãos colegiados configuram-se em três categorias: órgãos de governo (Junta de Gobierno), órgãos de planificação (Conselho da Água e suas Comissões de Planificação Hidrológica) e órgãos de gestão em regime de participação ("Asamblea de Usuarios", "Juntas de Explotación" e "Comisión de Desembalse"). Neles estão representados de um modo ou de outro a Administração do Estado, as administrações das Comunidades Autónomas e os Usuários da Água da Bacia (abastecimento, agricultura, energia e outros). Do mesmo modo, no Conselho da Água estão também representadas as organizações profissionais agrárias e os grupos ecologistas.

A frequência das reuniões mantidas no seio dos órgãos citados cumpre com o exigido no RAPA-PH⁸⁰, à excepção da Junta de Gobierno da bacia que, devendo reunir-se trimestralmente⁸¹, na prática costuma fazê-lo duas vezes por ano. A assistência às reuniões destes órgãos costuma ser maioritária, apesar de na Assembleia de utilizadores, por exemplo, ser habitual que muitos dos seus membros não estejam presentes fisicamente e deleguem o voto noutro membro. Neste sentido, podemos afirmar que actualmente cumprem-se os requisitos formais mínimos para permitir a participação pública ao nível institucional.

Outro aspecto a ter em conta é a participação pública nos processos de aprovação e revisão dos planos. O PHCT afirma que no processo de discussão do Plano tiveram-se em conta, entre outras considerações, as alegações efectuadas no período de informação pública. No entanto, parece que nem na elaboração do relatório de monitorização e adaptação do actual PHCT nem na redacção do Plano Integral de Melhoria⁸² está prevista a participação pública dos interessados, quando a dita participação é desejável e exigível à luz da DQA⁸³ e de outros corpos normativos.

⁸⁰ Arts. 28 e seguintes do RAPA-PH.

⁸¹ Art. 31.3 do RAPA-PH.

⁸² Exigido pelo PHNE, Disposição Adicional Septima.

⁸³ Artº. 14 da DQA.

Cabe acrescentar que, em algumas ocasiões, a participação efectiva é frustrada pelo difícil acesso à informação sobre a matéria⁸⁴, como pôde experimentar esta equipa ao longo do projecto IBERAQUA, sendo a demora em dar resposta aos pedidos de informação ou facilitá-la de forma incompleta os casos mais habituais.

Em **Portugal**, a participação pública no âmbito do Conselho de Bacia (CB) do Tejo, pode ser qualificada como deficiente. O PNA, na análise do funcionamento do CB, expõe explicitamente os principais problemas que a experiência da participação pública portuguesa tem suscitado e que a equipa que coligiu este trabalho teve oportunidade de verificar, nomeadamente:

- dificuldade no acesso à informação, quer na obtenção de documentos quer no prazo das respostas aos pedidos;
- fraca assiduidade dos representantes dos utilizadores da água (agricultores e regantes, empresas, indústrias e outras associações) nos CB.

Na prática, verifica-se que o CB do Tejo não cumpre o DL 45/94, que estabelece uma periodicidade mínima trimestral nas suas reuniões. Inexplicavelmente, de Novembro de 2000 até à data o CB do Tejo não voltou a reunir-se.

A participação mais activa no que respeita à BHT tem sido especialmente protagonizada pelas organizações não governamentais de ambiente e dos institutos universitários, tanto de Espanha como de Portugal ou luso-espanhóis devido, em particular, à mobilização provocada pelo Parque Natural do Tejo Internacional, assim como pela polémica aprovação do PHNE.

⁸⁴ Direito contemplado no art. 5 da "Ley de Aguas" espanhola e Lei 38/95 sobre direito de acesso à informação em matéria de meio ambiente, entre outros corpos normativos.

6. BIBLIOGRAFIA

I. Fontes bibliográficas

Ambrósio, A., Planeamento e Gestão da Água, Comunicação apresentada na Conferência Internacional “Implementação de Convenções sobre Rios Transfronteiriços, com especial ênfase no caso Luso-Espanhol: Oportunidades e Desafios”, Porto (8, 9 e 10 de Março 2001).

Angulo Sepúlveda, Emilia. *El Tajo vuelve a su cauce*. Revista Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo. 1997.

Arenas Muñoz, J.A. *Diccionario Técnico Jurídico del Medio Ambiente*. McGraw Hill, Madrid, 2000

Asger Meulengracht, O. The new Water Framework Directive for the European Union and its possible effects on the Mediterranean insular context- Prospects for a sustainable water policy of the Balearic islands for the coming decades. Comunicação apresentada na Conferência Internacional “Implementação de Convenções sobre Rios Transfronteiriços, com especial ênfase no caso Luso-Espanhol: Oportunidades e Desafios”, Porto (8, 9 e 10 de Março 2001).

Caderno Verde. Recursos Hídricos: um futuro ainda por definir. O ambiente no novo milénio. Anuario 2000. Págs. 31-33. Caderno Verde. Portugal.

Canelas de Castro, P. 1ª Sessão temática: “Recursos Hídricos”, Conferência Portugal – Espanha. Gobierno de Aragón. *Alegaciones al Plan Hidrológico nacional de 2000*. Serie Monografía. Editorial Civitas. Madrid. España, 2001.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. *Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2000*. Junta de Andalucía. 2001.

Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente, *La aplicación de la Directiva Marco del Agua en España: Retos y Oportunidades*. Madrid, 2000.

Mineiro Aires, C. O quadro institucional da água em Portugal, Comunicação apresentada na Conferência Internacional “Implementação de Convenções sobre Rios Transfronteiriços, com especial ênfase no caso Luso-Espanhol: Oportunidades e Desafios”, Porto (8, 9 e 10 de Março 2001).

Mirón Muñoz, I. “Gestión del Agua Ibérica, Informe sobre la aplicación del Convenio sobre Cooperación para la Protección y el Aprovechamiento Sostenible de las Aguas de las Cuencas Hidrográficas Hispano-Portuguesas”, Proyecto fin de carrera, Licenciatura en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Madrid, 2001.

Rodrigues, M. “Convenção sobre Cooperação para a Protecção e Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas”: Análise e Perspectivas”. Comunicação apresentada na Conferência Internacional “Implementação de Convenções sobre Rios Transfronteiriços, com especial ênfase no caso Luso-Espanhol: Oportunidades e Desafios”, Porto (8, 9 e 10 de Março 2001).

Serra, P. "O Regime de caudais nas Convenções Luso-Espanholas de rios transfronteiriços". Artigo inédito que será publicado na Revista da Associação Portuguesa de Recursos Hídricos (APRH).

Sereno Rosado, A. "Recursos Hídricos Internacionais Luso-Espanhóis. Tese de Mestrado em Direito Comunitário". Universidade Católica Portuguesa (UCP) de Lisboa, Junho de 1999.

Sereno Rosado, A. "A Integração Ecológica Europeia. O alcance da cooperação administrativa assente na Convenção Luso-Espanhola de 1998", 2000.

II Documentos Oficiais

- Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento de 27 de Setembro de 2000 sobre uma Estratégia para a Europa de Gestão Integrada das Zonas Costeiras, CE (2000a), (COM/2000/547) *in* <http://www.europa.eu.int/comm/environment/iczm/comm2000.htm>
- Directiva do Conselho e do Parlamento 2000/60/CE que Estabelece um Quadro de Acção Comunitária no Domínio da Política da Água, CE (2000b), *in* http://www.inag.pt/snirh/actual/main_nav_fr.html <<http://www.europa.eu.int/comm/environment/>>
- Confederación Hidrográfica del Tajo. Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo. Secretaría de Estado de Agua y Costas. Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas. Ministerio de Medio Ambiente. España. 1998.
- EEB (2001), Implementation of the new EU Water Policy: Is the direction right? EEB Water Seminar. Brussels, 30 and 31 of March 2001, EEB document nº 2001/010.
- INAG, 2001. Anuário da Qualidade da Água de 2000. <http://www.inag.pt/>
- Ministerio de Medio Ambiente, 1998. Documento de Síntesis. Libro Blanco del Agua en España. Ministerio de Medio Ambiente. España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2000. Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional. Ministerio de medio Ambiente. España.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo (PBH-Tejo), Decreto Regulamentar nº 18/2001, de 7 de Dezembro, que aprova o plano de bacia hidrográfica do Tejo.
- Plano Nacional da Água (PNA). Documento para consulta pública. www.inag.pt
- Plan Hidrológico Nacional (PHN). España. Aprobado por la Ley 10/2001, de 5 de julio (BOE núm. 161, de 6 de julio de 2001). Consulta: http://www.mma.es/rec_hid/plan_hidro/index.htm#eia
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (BOE núm. 176, de 24-7-02).
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en el desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.

7. SOBRE OS AUTORES

EURONATURA

A EURONATURA é um centro de investigação aplicada em política, ciência, economia e direito ambiental. Fundada em 1997 com o objectivo de desenvolver investigação de “interesse público” numa perspectiva de protecção ambiental, a EURONATURA é hoje um centro de referência e credibilidade em Portugal e na Europa. A actividade da EURONATURA desenvolve-se nas seguintes áreas programáticas: águas internacionais, alterações climáticas e comércio internacional/instrumentos económicos.

Em matéria de águas internacionais, vem focando especificamente na investigação e promoção de formas de gestão integrada de bacias hidrográficas, bem como na análise de questões sobre participação pública e democratização da gestão de bacias hidrográficas transfronteiriças, em particular na Península Ibérica. Entre os seus projectos destacam-se os seguintes: ONDINA, Novas Fronteiras Ambientais sobre gestão partilhada de recursos naturais transfronteiriços e ERIC sobre os efeitos dos caudais dulçaquícolas nas comunidades ícticas dos estuários do Douro, Tejo e Guadiana e das zonas costeiras adjacentes.

IIDMA

O Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente é uma organização sem fins lucrativos fundada em 1996 com o objectivo de contribuir para a defesa do ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável através do estudo, desenvolvimento e implementação efectiva do direito ambiental, numa perspectiva internacional e multidisciplinar. Os seus principais objectivos são a investigação, desenvolvimento e implementação da legislação comunitária e internacional, assim como o fomento da consciência social sobre os problemas ambientais e a partilha de responsabilidades na sua resolução. Os programas presentemente em execução pelo IIDMA são: Água, Protecção do Ambiente Marinho, Biodiversidade e Educação e Formação. Mais recentemente, através do seu novo serviço ALTA, o Instituto oferece apoio legal a engenheiros e consultores. No período académico de 2001-2002 organiza com o Instituto Universitário Ortega y Gaster a primeira edição do “Mestrado em Desenvolvimento Sustentável: Economia, Ambiente e Sociedade na Sociedade Internacional”.