

## Arqued Esquia, Victor Manuel

**De:** Arnaldo Machado [arnaldo.machado@arhnorte.pt]  
**Enviado el:** jueves, 16 de junio de 2011 18:36  
**Para:** Arqued Esquia, Victor Manuel  
**Asunto:** Alegações  
**Datos adjuntos:** ARH Norte apreciacao CHDuero vfinal1.doc



Querido amigo Victor,

Para teu conhecimento e em 1ª mão, junto envio as nossas alegações à vossa proposta de PHD.

Hoje mesmo será enviado por correio ao teu Presidente.

Gracias por tudo.

Um forte abraço de amizade

Arnaldo Machado  
Director do Departamento



### Departamento de Planeamento, Informação e Comunicação

Rua Formosa, 254 4049-030 PORTO  
GPS: 41°08'53.4"N | 8°36'20.1"W  
Telf: 22 340 00 00 Fax: 22 340 00 10  
www.arhnorte.pt

---

Mensaje analizado y protegido por Telefonica Grandes Clientes

Avaliação da proposta de Plano Hidrológico da Bacia  
Hidrográfica do Douro (Espanha) elaborado pela  
Confederación Hidrográfica del Duero

| AL E G A Ç Õ E S



## Nota Prévia

Este documento apresenta, no cumprimento das competências conferidas pela Lei da Água à Administração de Região Hidrográfica do Norte, I.P. (ARH do Norte., I.P.), as respectivas *alegações* à proposta de Plano Hidrológico do Douro (PHD) elaborado pela Confederação Hidrográfica do Douro (CHDuero) e colocada em discussão pública no dia 15 de Dezembro de 2010.

O presente conjunto de *alegações* tem por antecedentes os resultados da sessão pública conjunta de apresentação da proposta de PHD realizada em 16 de Maio de 2011, no Porto, assim como os diversos contactos estabelecidos entre a ARH do Norte e a CHDuero. A ARH do Norte, I.P. espera, por esta via, poder prosseguir com um planeamento integrado da bacia hidrográfica do rio Douro e contribuir para a sustentabilidade da gestão de um recurso natural partilhado entre Portugal e Espanha.

## 1. Apreciação Geral

A presente apreciação da proposta de Plano Hidrológico do Duero (PHD) incide, em particular, nos aspectos que dizem respeito aos troços fronteiriços e impactes transfronteiriços das bacias hidrográficas do rio Douro, dada a importância e implicações que os mesmos possuem na parte portuguesa da Região Hidrográfica 3 - Douro.

Em termos globais, a proposta de PHD constitui um documento tecnicamente bem estruturado, adequado aos objectivos gerais da Directiva-Quadro da Água (DQA), contemplando uma vasta caracterização e uma profunda análise das actividades e dos problemas territoriais na bacia hidrográfica do rio Douro, em Espanha. Apresenta, também, um intenso *Programa de Medidas* a executar até diferentes anos horizonte, 2015, 2021 e 2027, sendo esta a data final em que espera poder vir a atingir o *bom estado* de todas as massas de água, superficiais e subterrâneas.

No seio do PHD destacam-se, como positivos, os seguintes aspectos técnicos:

- Boa organização, detalhe e excelente catálogo de informação;
- Identificação e caracterização das *Questões Significativas de Gestão da Água / Esquema de Temas importantes* (QSIGA/ETI);
- Definição de estratégia para a gestão em cenários de seca e escassez (inclui actualização detalhada do *Plan Especial de Sequias* – PES);
- Eficiência do uso de água entre o PHD anterior e o ano zero da actual proposta de PHD (4643 hm<sup>3</sup>/ano para 4242 hm<sup>3</sup>/ano – cerca de 10%);
- Objectivos ambientais ambiciosos até 2015 (91% das massas de água em bom estado);
- Vasto programa de medidas a implementar até 2015 (969 acções, das quais 716 para cumprimento de legislação comunitária).

Em contrapartida, alguns dos conteúdos suscitam a necessidade de informação complementar e, por conseguinte, as *alegações* efectuadas no presente documento estão associadas aos seguintes temas:

1. Aspectos associados à avaliação ambiental e sistema de planeamento previsto na Convenção de Albufeira;
2. Classificação de massas de água transfronteiriças;
3. Avaliação de disponibilidades e de necessidades de água - balanço hídrico e cenários de evolução;
4. Identificação e quantificação de problemas e pressões, e sua associação aos impactos nas massas de água.
5. Objectivos ambientais para o estado de massas de água nos horizontes 2021 e 2027;

Importa reiterar que se entendem as *alegações* efectuadas no presente documento como construtivas e mobilizadoras no sentido de se desenvolver um processo de planeamento de recursos hídricos coordenado entre as autoridades de Portugal e de Espanha.

## 2. Alegações referentes à proposta de PHD preparada pela CHDuero

### Alegação 1: Aspectos associados à avaliação ambiental e sistema de planeamento previsto na Convenção de Albufeira

O processo de elaboração da proposta de PHD parece ter sido limitadamente articulado com o disposto na Directiva n.º 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente e da Directiva 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio, assim como do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho. A ser assim, afigura-se que as disposições igualmente preceituadas sobre estas matérias na *Convenção para a Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas* (Convenção de Albufeira) em vigor desde 2000 e alterada em 2008, não foram plenamente seguidas em articulação com a *Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção* (CADC).

### Alegação 2: Classificação de massas de água transfronteiriças

A proposta de PHD, assim como dos documentos associados, não apresenta uma cartografia específica e detalhada com os limites das massas de água e a respectiva codificação. Afigura-se, ainda, que os códigos de massas de água aprovadas na *Conferência das Partes* em 2009 (publicadas pela CADC em [www.cadc-albufeira.org](http://www.cadc-albufeira.org)) não foram utilizados, sendo apresentadas novas designações de massas de água fronteiriças e transfronteiriças. Na verdade, a ausência de uma informação cartográfica que, de forma muito clara e precisa, apresente as massas de água codificadas na proposta de PHD torna difícil estabelecer uma relação biunívoca entre o código das massas de água e a sua localização geográfica. Refira-se, ainda, que são apresentadas novas designações de massas de água de fronteira e transfronteiriças que não respeitam as designações que foram acordadas (Anexo 3). Ademais, as coberturas em SIG para verificação dos limites de tais massas de água não estão acessíveis.

### Alegação 3: Avaliação de disponibilidades e de necessidades de água - balanço hidrico e cenários de evolução

A avaliação das disponibilidades e das necessidades de água é uma questão essencial no planeamento de recursos hídricos na bacia hidrográfica. Assim, em termos de **disponibilidades de água** importa reter, em primeiro lugar, a seguinte conclusão dos estudos consagrados na proposta de PHD “...los recursos totales de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero se reducirán...dejando la cifra total del recurso natural en 11.577 hm<sup>3</sup>/ano.” (Capítulo 7 do Anexo 2 pag. 173). Atendendo aos valores das tabelas 43 e 75 (pág 107 e 155 do Anexo 2), a primeira relativa a 5.3. *Estadísticos de las series hidrológicas y zonas consideradas* (Anexo 2) e a segunda relativa a 5.5. *Comparación entre las aportaciones actuales e las del Plan hidrológico de 1998*, que nos apresenta valores de afluentes médias anuais de 13.713 hm<sup>3</sup>/ano (série longa) e 12.320 hm<sup>3</sup>/ano (série curta), 12.385 hm<sup>3</sup>/ano (*Plan actual*), 15.168 hm<sup>3</sup>/ano, (1998), estamos, de facto, perante uma proposta de redução de disponibilidades, em regime natural, na parte espanhola da região hidrográfica do Douro no valor de 2.783 hm<sup>3</sup>/ano (15.168- 12.385) em pouco

mais de 10 anos. Esta noção é assim sumariada na pag. 173 do Anejo 2: "... en la serie reciente (periodo 1980/81-2005/06) los resultados obtenidos muestran que la aportación total respecto del periodo 1940/41-2005/06 sufre una reducción del orden del 10,1 %. Es fundamental destacar que la reducción de los recursos es uno de los aspectos principales en la redacción del nuevo Plan Hidrológico de cuenca,..."

Regista-se que das águas de superfície são actualmente extraídas 4.226 hm<sup>3</sup>/ano e das águas subterrâneas 1.054 hm<sup>3</sup>/ano (pag 48 e 98 do Anejo 7), sendo preocupante a situação da perda de recursos hídricos, da ordem dos 1.500 hm<sup>3</sup>/ano, que o Douro deveria receber proveniente das águas subterrâneas por acção da barreira do meridiano de Zamora, pela qual os aquíferos são bloqueados pelas formações geológicas não permeáveis que ocorrem daí para oeste, como o bem demonstra a Figura 80 (pag. 105). O facto é que o excesso de captação de água subterrânea na zona central da bacia hidrográfica não só anulou a descarga no leito do rio Douro de cerca de 1000 hm<sup>3</sup>/ano que os aquíferos faziam a jusante de Toro, como, a partir dos anos 2000, o Douro começou a ceder água para o aquífero na ordem dos 500 hm<sup>3</sup>/ano.

No que concerne à **evolução das necessidades**, indica a proposta de PHD no ponto 3.2.2. *Evolución futura de los factores determinantes de los usos del agua da Memoria*, páginas 139 a 144 "A modo de conclusión, cabe insistir en que los distintos análisis coinciden en pronosticar desde hace ya algunos años (MAPA, 2003) que en el próximo futuro los procesos de cambio continuarán y tomarán nuevos rumbos bajo el impulso de tendencias económicas y políticas mundiales que, con el nombre de globalización, están siendo el marco de referencia para la evolución a corto y medio plazo de la agricultura. Así pues, las previsiones a medio plazo sobre las tendencias en la demanda de agua para los usos agrarios en la cuenca del Duero están sometidas a una fuerte incertidumbre." Os valores dos aumentos de água são encontrados apenas nos quadros sínteses *Tabla 63. Demanda bruta actual, Tabla 65. Demanda total (hm<sup>3</sup>/año) en el escenario tendencial 2015, por sistema de explotación e Tabla 67. Demanda total (hm<sup>3</sup>/año) en el escenario tendencial 2027, por sistema de explotación*. Na avaliação de necessidades de água para os diversos usos, destaca-se o facto de, para a próxima década e meia, a proposta de PHD propor um aumento de captação de água para regadio de 1.551 hm<sup>3</sup>/ano em relação ao último exercício de planeamento (1998). No mesmo horizonte de planeamento, apostava-se num aumento de captação de água de 1.635 hm<sup>3</sup>/ano, concentrado nas bacias do Tera, Tormes e baixo Douro (pag 61-65 *Anejo 5. Demandas de água*).

Considerando o confronto das disponibilidades com as necessidades de água, é dado constatar que o nível de pressão na parte espanhola da Região Hidrográfica do Douro já se encontra no limite do que é internacionalmente considerado como aceitável, ao atingir o valor de 49% (pag.188, da *Memoria*). As utilizações da água mais significativas na parte de montante da região hidrográfica e que poderão interferir com os interesses portugueses são, perante a proposta de PHD, a agro-pecuária e a hidroeléctrica. Conforme se referirá na *alegação 4*, a primeira exerce uma pressão quantitativa crescente, de acordo com o Plano. A segunda tem forte incidência sobre o regime de exploração hidroeléctrica, a maior utilização da água na Região Hidrográfica do

Douro e que altera o regime de caudais com potenciais impactes significativos a jusante. Considerando, ainda, que deve existir uma forte consistência entre os usos projectados para o futuro e a evolução económico-social com base em cenários alternativos, é difícil entender que a proposta de PHD preveja um aumento tão significativo das áreas de regadio em áreas onde, em contrapartida, se estima uma diminuição importante dos efectivos populacionais. Ainda assim, considera-se que deve ser clarificado se a majoração das necessidades de água na proposta de PHD não se pode dever, em parte, ao facto das metodologias utilizadas poderem tender a maximizá-las.

Por último, não é evidente uma aposta em medidas de uso mais eficiente da água porque, em cenários futuros, as dotações, capitações e perdas previstas na proposta de PHD manter-se-ão superiores aos padrões de referência em zonas de escassez.

#### **Alegação 4: Identificação e quantificação de problemas e pressões, e sua associação aos impactes nas massas de água**

A proposta de PHD dedica o Capítulo 3. *Descripción de Usos, Demandas y Presiones*, Capítulo 8. *Cumplimientos dos Objectivos Ambientales* e Anejo 7. *Inventario de presiones* e Anejo 8. *Objectivos ambientales* a estes aspectos, embora a informação apresentada não permita deduzir, de forma clara, as pressões que originam os estados nem os impactes. Particular relevo merece a distribuição espacial dos efectivos pecuários, pois localiza os efectivos suinícolas na parte ocidental da bacia hidrográfica no Anejo 5 e na parte central-sul no Anejo 7. Esta é uma matéria relevante do ponto de vista de jusante dadas as características do efluente das suiniculturas e a sua proximidade às zonas fronteiriças, o que pode justificar o mau estado das massas de água nessa área.

É definido um *índice de alteração hidromorfológica* que classifica as massas de água em função da magnitude da pressão, mas sem que estas sejam apresentadas, não se entendendo, portanto, o significado dos valores da legenda da Figura 32. Sobre as pressões sobre as massas de água superficiais é apresentado um ponto 3.2.2.4. *Alteraciones morfológicas y regulación de flujo*, mas afigura-se relativamente escasso em termos de informação.

Aspectos importantes como o estado de eutrofização de albufeiras são apenas apresentados de forma simplificada “La causa de que tantos embalses no cumplan las condiciones para el buen potencial ecológico es la eutrofización de sus aguas, que se constata a través de los altos valores que alcanzan los indicadores biológicos relacionados con el fitoplancton: porcentaje de cianobacterias, biovolumen, clorofila-a e índice de grupos algales, además de la presencia de altas concentraciones de nitrógeno y fósforo.” (pag. 504 da Memoria), não ficando claro, por isso, o nexo de causalidade entre estado e pressão. Por outro lado as pressões que parecem estar na origem do estado das massas de água junto e na fronteira com Portugal (sobretudo pecuária e exploração mineira) manter-se-ão ou poderão mesmo agravar-se.

O Anejo 7 termina com a apresentação do ponto 3.3. *Resumen de impactos significativos*, todavia apenas mapeia as massas de água afectadas e não quantifica a intensidade desses impactes. Na página 102, refere que as explorações extensivas se situam nas sub-bacia do Tormes e do Águeda e que “...los resultados obtenidos sobre emisiones brutas (presión) debem tomarse con cautela, en la medida en que no existe una relación lineal de estas con el impacto real que ejercen sobre las masas de agua.”

#### Alegação 5: Objectivos ambientais para o estado de massas de água nos horizontes 2021 e 2027

Na proposta de PHD, o tratamento desta matéria é objecto do Capítulo 8. *Cumplimiento dos Objectivos Ambientales da Memoriae do Anejo8. Objectivos ambientales. As Tablas 251 e 252 e as Figuras 219 a 226* apresentam sínteses do número de massas classificadas, concluindo o Capítulo 8 com a seguinte frase “*Por tanto, se espera que, como resultado de las medidas que se adoptan en este Plan Hidrológico, se pase de un 59% de masas de agua cumpliendo objetivos en 2009 a un 91,3% que cumpliría los objetivos ambientales en el año 2015.*” não sendo claros os motivos para estas boas expectativas. Em contrapartida, nos mapas apresentados na proposta de PHD para a albufeira de Pocinho, albufeira de Almendra e a jusante desta (Tormes), não são perceptíveis os motivos para que se mantenham cargas elevadas de matéria orgânica e de fósforo em todos os horizontes de planeamento, 2011, 2015, 2027 (Figuras 7 a 16, pag. 151-158 Apêndice 3, Anejo 12 e Figuras 195 e 198, pag. 502 e 506 Memoria).

Adicionalmente, não se encontra uma justificação para a ausência de projecções do estado das massas de água para 2021 e 2027, quando não são alcançados o *bom estado* no primeiro horizonte de planeamento (2015) e, finalmente, afigura-se preocupante que a projecção do estado das massas de água junto à fronteira luso-espanhola não contemple nenhuma recuperação do estado para os anos entre 2015 e 2027 na proposta de PHD.

### 3. Conclusões

O conteúdo da proposta de PHD colocada em discussão pública pela CHDuero afigura-se tecnicamente consistente e comprehensivo. Não obstante, como anteriormente exposto, identificam-se um conjunto de alegações que, em favor da gestão integrada da Região Hidrográfica do Douro, merecem uma abordagem mais consequente e, por isso, se julgam que devem ser detalhadas ou esclarecidas.

O Presidente da ARH do Norte, I.P.



António Guerreiro de Brito