



**AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE**

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

**CONSTRUÇÃO DE UMA REFINARIA DE  
PETRÓLEO NA EXTREMADURA – REFINERÍA  
BALBOA  
AVALIAÇÃO DO IMPACTE AMBIENTAL  
TRANSFRONTEIRIÇO**

**PARECER SOBRE AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS  
PELAS AUTORIDADES DE ESPANHA NOS TERMOS DO  
Nº 3 DO ARTIGO 7º DA DIRECTIVA Nº 85/337/CEE  
ALTERADA PELA DIRECTIVA Nº 97/11/CE**

## **CONSTRUÇÃO DE UMA REFINARIA DE PETRÓLEO NA EXTREMADURA – REFINERÍA BALBOA AVALIAÇÃO DO IMPACTE AMBIENTAL TRANSFRONTEIRIÇO**

**PARECER SOBRE AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELAS AUTORIDADES DE  
ESPANHA NOS TERMOS DO N.º 3 DO ARTIGO 7.º DA DIRECTIVA N.º 85/337/CEE  
ALTERADA PELA DIRECTIVA N.º 97/11/CE**

### **1 INTRODUÇÃO**

A Refinaria de Balboa, localizada na Extremadura, no extremo Noroeste do município de Los Santos de Maimona, na província de Badajoz, em Espanha, implantada numa área de 199,7 ha, está projectada para processar 110 000 barris diários de uma mistura de crudes e permitirá satisfazer parte da procura em Espanha de produtos refinados, actualmente importados, especialmente gasolina, querosene e, em menor medida, coque de petróleo. A Refinaria dista cerca de 50 km de Barrancos e pouco mais de outros pontos da fronteira com Portugal. A descarga do efluente líquido industrial é feita para uma linha de água afluenta da margem esquerda do rio Guadiana, junto a Aceuchal, a cerca de 75 km da secção do Caia (fronteira e início da albufeira de Alqueva). Não existe nenhum represamento do escoamento significativo entre a secção de descarga e a albufeira de Alqueva.

O presente Parecer foi elaborado com base no relatório da comissão nomeada para a avaliação do impacte ambiental transfronteiriço da Refinaria Balboa, integrando representantes da Agência Portuguesa do Ambiente (do Gabinete de Avaliação de Impacte Ambiental, que presidiu e conduziu a consulta pública, do Departamento de Alterações Climáticas, Ar e Ruído, do Gabinete de Emergências e Riscos Ambientais, com a colaboração da Divisão de Controle Integrado da Poluição), do Instituto da Água, da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo e da Direcção-Geral de Energia e Geologia. Aquele relatório foi elaborado tendo em atenção os pareceres recebidos das entidades externas consultadas, designadamente do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, da Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, da Direcção Regional de Economia do Alentejo, do Instituto da Vinha e do Vinho, do Turismo de Portugal e Empresa de Infraestruturas de Alqueva.

## **2 APRECIÇÃO GERAL**

A conclusão geral do Estudo de Impacte Ambiental e dos demais documentos apresentados é a de que não são gerados impactes negativos em território português. Com base nesta conclusão geral não são apresentadas medidas de eliminação ou de minimização dos impactes negativos em território português.

A análise de alternativas do de localização do projecto restringiu-se ao âmbito geográfico da Comunidade Autónoma da Extremadura, não tendo sido considerados, nesta análise, os impactes ambientais transfronteiriços.

Também não foram consideradas alternativas ao local de descarga dos efluentes líquidos.

Não foram considerados os impactes transfronteiriços cumulativos com outros projectos realizados ou a realizar, em território nacional e em Espanha.

## **3 APRECIÇÃO ESPECÍFICA**

Em termos específicos, a análise realizada na presente apreciação baseou-se no EIA e nos elementos complementares apresentados pelas autoridades de Espanha e no parecer da Comissão de Avaliação nomeada para o efeito. A análise incidiu sobre os seguintes factores ambientais considerados mais significativos em face da tipologia e da configuração do projecto e da sua localização geográfica: recursos hídricos, qualidade da água, qualidade do ar, sistemas ecológicos e sócio-economia. Dada a sua relevância foram ainda apreciadas as melhores técnicas disponíveis (MTD) aplicáveis e as questões relacionadas com a análise de risco.

Refere-se que o documento apresentado pelas autoridades de Espanha em Dezembro de 2008, correspondendo ao pedido de informações complementares das autoridades portuguesas não apresenta a informação solicitada relativamente a alguns dos factores ambientais, nomeadamente: qualidade da água (questões 10 e 12), análise de risco (no âmbito do CETAI) e questões relacionadas com impactes cumulativos e impactes transfronteiriços.

### **3.1 Recursos hídricos**

Relativamente aos recursos hídricos, tendo em atenção que o consumo estimado de água é de 421 m<sup>3</sup>/h (3,5 hm<sup>3</sup>/ano) com origem na albufeira de Alange, o EIA identificou esta afectação como pouco significativa devido a dois factos:

Refinaria Balboa – Avaliação do Impacte Ambiental Transfronteiriço  
Parecer sobre as informações fornecidas pelas Autoridades de Espanha  
nos termos da Directiva 85/337/CEE, alterada pela Directiva 97/11/CE

- A concessão do volume de água necessário para satisfazer aquele consumo resultará de uma reatribuição do recurso que estava destinado ao regadio e, por isso, sem afectação nos volumes já comprometidos pelo Planeamento e Gestão da Água da Bacia Hidrográfica do rio Guadiana de Espanha;
- O volume de efluente tratado a devolver à Bacia do Guadiana através da descarga na linha de água afluente da margem esquerda do rio Guadiana está estimado em 215 m<sup>3</sup>/h, com um caudal máximo de 267 m<sup>3</sup>/h (nos períodos de chuva intensa).

Em síntese, conclui-se não serem expectáveis impactes negativos eventuais no contexto transfronteiriço.

### **3.2 Qualidade da Água**

No Estudo de Impacte Ambiental não foram avaliados os impactes ambientais directos nem os impactes cumulativos, em território português, da descarga do efluente industrial, com cargas elevadas de cloretos e de poluentes prioritários (designadamente mercúrio, cádmio, chumbo e benzeno).

Como tal, no que respeita à qualidade da água, verifica-se que o projecto, com a configuração analisada, poderá ter impactes negativos significativos sobre as massas de água da bacia hidrográfica do Guadiana em território português, nomeadamente a albufeira de Alqueva e o rio Guadiana a jusante desta albufeira. Esses impactes poderão provocar a deterioração da qualidade dessas massas de água, o que poderá determinar que não venham a ser alcançados os respectivos objectivos de qualidade estabelecidos na Directiva 2000/60/CE, em particular o bom estado químico e o bom potencial ecológico para a albufeira de Alqueva.

No que respeita aos poluentes prioritários referidos, as descargas deverão ser reduzidas gradualmente, nos termos do artigo 16º da Directiva 2000/60/CE. As descargas de mercúrio, cádmio e chumbo deverão cessar o mais tardar em 2021, tendo em atenção que foram classificadas como substâncias prioritárias perigosas pela Decisão 2455/2001/CE. O Estudo de Impacte Ambiental não refere as medidas a tomar para assegurar o cumprimento destes requisitos.

O Estudo de Impacte Ambiental também não evidencia o cumprimento das normas de qualidade da água para os poluentes prioritários estabelecidas na Directiva 2008/105/CE.

Refinaria Balboa – Avaliação do Impacte Ambiental Transfronteiriço  
Parecer sobre as informações fornecidas pelas Autoridades de Espanha  
nos termos da Directiva 85/337/CEE, alterada pela Directiva 97/11/CE

Verificou-se que essas normas de qualidade da água poderão não ser cumpridas na secção do rio Guadiana do Caia (fronteira).

Para evitar os impactes transfronteiriços referidos sobre a qualidade das massas de água, nomeadamente da albufeira do Alqueva, o projecto deverá ser reformulado de forma a assegurar:

- i) a adopção de sistemas de tratamento avançados que eliminem ou reduzam significativamente as cargas totais dos poluentes, designadamente dos poluentes prioritários e dos que determinam o aumento da salinidade das águas, e
- ii) a alteração da solução de descarga dos efluentes industriais:
  - a. para fora da bacia hidrográfica do Guadiana ou, no caso de tal opção não ser viável,
  - b. descarga dos efluentes industriais na massa de água que constitui a origem de água da Refinaria.

### **3.3 Qualidade do Ar**

Relativamente à qualidade do ar, o Estudo de Impacte Ambiental evidencia, com base num modelo de simulação, que as concentrações dos poluentes primários se encontram abaixo dos respectivos limites estabelecidos pelas Directivas Comunitárias da qualidade do ar (1999/30/CE, 2000/69/CE e 2004/107/CE).

Relativamente ao ozono, com base nos valores simulados para o pior cenário (considerando todas as contribuições devidas ao tráfego, às fontes pontuais existentes, às três centrais projectadas para o “Término Municipal de Alange” e à própria Refinaria Balboa), um acréscimo entre zero a cinco dias de excedência, face à situação existente. Tendo em conta que o valor-alvo para a protecção da saúde humana não deve ultrapassar os 25 dias de excedência, o referido incremento não indicia problemas ao nível da protecção da saúde pública.

Assim, com base nos elementos apresentados, conclui que não são previsíveis impactes significativos sobre a qualidade do em território português.

### **3.4 Conservação da Natureza**

A análise dos corredores alternativos estudados para implantação do oleoduto, permitiu verificar que na alternativa mais próxima do território português o oleoduto dista mais de

Refinaria Balboa – Avaliação do Impacte Ambiental Transfronteiriço  
Parecer sobre as informações fornecidas pelas Autoridades de Espanha  
nos termos da Directiva 85/337/CEE, alterada pela Directiva 97/11/CE

30 km da fronteira. Atendendo a que as áreas classificadas mais próximas, em território português, são a Zona de Protecção Especial (ZPE) de Mourão/Moura/Barrancos e o sítio de Importância Comunitária (SIC) de Moura/Barrancos, não são previsíveis impactes transfronteiriços significativos sobre as espécies e habitats decorrentes da construção desta infra-estrutura. Do mesmo modo, não serão expectáveis impactes transfronteiriços negativos significativos resultantes da Refinaria sobre as espécies e os habitats.

### **3.5 Sócio-Economia**

Para o factor ambiental sócio-economia, não é efectuada no EIA qualquer menção a Portugal, e à região do Alentejo, não sendo apresentados, identificados ou caracterizados quaisquer impactes em termos transfronteiriços. Assim, o EIA e os demais documentos enviados pelas Autoridades Espanholas para apreciação não contêm matéria para concluir sobre os impactes transfronteiriços significativos.

### **3.6 Aplicação da Melhores Técnicas Disponíveis**

Em termos da aplicação das melhores técnicas disponíveis, MTD, verifica-se que as medidas destinadas a prevenir as emissões poluentes correspondem a MTD que constam no documento de referência do sector da refinação de petróleo (BREF REF), cumprindo os valores de emissão associados (VEA) aplicáveis. Refere-se, no entanto, que as emissões da unidade de recuperação de enxofre excedem os VEA do BREF REF aplicáveis às emissões atmosféricas.

No estudo das MTD apresentado pelo proponente é feita a verificação da aplicação das MTD e a verificação dos valores de referência relativos ao poluente COV; no entanto, quando são analisadas as emissões de poluentes atmosféricos, com as emissões expectáveis por fonte pontual, não é feita a análise dos COV. Esta análise deverá ser realizada uma vez que este poluente tem uma expressão significativa para este tipo de instalações.

Será ainda pertinente a análise do projecto face ao BREF LCP, já que a Refinaria Balboa contará com uma unidade auxiliar que corresponde a uma central de cogeração abrangida por este documento de referência, uma vez que se trata de uma grande instalação de combustão. Assim sendo, deverão ser tidos em consideração os VEA das MTD preconizadas neste documento.

### **3.7 Análise de Risco**

No que se refere à análise de risco, verifica-se que o EIA apresentado não permite avaliar as possíveis consequências de derrames acidentais graves de substâncias perigosas para os organismos aquáticos, nem os eventuais efeitos transfronteiriços desses acidentes.

Deste modo, considera-se que o estudo de risco previsto para o Relatório de Segurança, a elaborar no âmbito da Directiva Seveso II, deverá contemplar os elementos estabelecidos no anexo V, n.º 2, pontos 1 a 8 da Convenção sobre os Efeitos Transfronteiriços de Acidentes Industriais, que sejam relevantes para avaliar o impacte na bacia do Guadiana de eventuais cenários de acidente que envolvam substâncias perigosas para os organismos aquáticos. Deste estudo deverá resultar a definição das medidas de prevenção ou mitigação a implementar para minimizar os eventuais efeitos transfronteiriços de acidentes graves, nomeadamente em termos de planeamento de emergência externo.

### **3.8 Pareceres de entidades externas**

Dos pareceres das entidades externas consultadas e que participaram no processo de consulta pública, destacam-se as seguintes preocupações manifestadas:

- Não apresentação no EIA da avaliação do risco de marés negras face à localização do terminal de descarga e de armazenamento de crude e de produtos derivados do petróleo, tendo em atenção o valor das praias algarvias para o sector turístico em Portugal (Turismo de Portugal).
- Não apresentação no EIA da avaliação dos impactes sobre o pólo turístico do Alqueva, que constitui uma das cinco grandes apostas no turismo por parte do Estado Português, constantes no Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT), sendo a barragem do Alqueva o principal factor de atracção desse pólo (Turismo de Portugal e AICEP Portugal Global).
- Não apresentação no EIA da avaliação dos impactes sobre áreas de regadio, nomeadamente os decorrentes da eventual deterioração da qualidade da água do rio Guadiana (aumento da salinidade e presença de hidrocarbonetos) (Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural).

Refinaria Balboa – Avaliação do Impacte Ambiental Transfronteiriço  
Parecer sobre as informações fornecidas pelas Autoridades de Espanha  
nos termos da Directiva 85/337/CEE, alterada pela Directiva 97/11/CE

- Preocupação quanto à instalação da Refinaria, face à relevância da Região do Alentejo ao nível da produção de vinhos portugueses (AICEP Portugal Global).
- Não apresentação de um Programa de Monitorização em Saúde Pública na área envolvente da Refinaria e dos concelhos adjacentes em Portugal. (Direcção Geral de Saúde).

#### **4 CONCLUSÃO**

Em conclusão o projecto da Refinaria de Balboa, com a configuração que foi objecto de análise, é susceptível de provocar impactes negativos em território português, em particular sobre a qualidade das massas de água, designadamente a albufeira de Alqueva e o trecho do rio Guadiana a jusante.

Assim, para evitar os impactes transfronteiriços referidos, o projecto deverá ser reformulado de forma a assegurar:

- i) a adopção de sistemas de tratamento avançados que eliminem ou reduzam significativamente as cargas totais dos poluentes, designadamente dos poluentes prioritários e dos que determinam o aumento da salinidade das águas, e
- ii) a alteração da solução de descarga dos efluentes industriais:
  - a. para fora da bacia hidrográfica do Guadiana ou, no caso de tal opção não ser viável,
  - b. descarga dos efluentes industriais na massa de água que constitui a origem de água da Refinaria.

As lacunas de informação identificadas relativas, nomeadamente, à análise de risco e à análise dos potenciais impactes transfronteiriços sobre a sócio-economia, deverão ser colmatadas com vista à adopção das medidas de minimização que venham a ser necessárias.