



CENTRAL DE CICLO COMBINADO DA GALP POWER EM SINES – VALE MARIM

Estudo de Impacte Ambiental

Esclarecimentos Adicionais Após Conformidade (N.º 3)



Janeiro de 2007

1. INTRODUÇÃO

Responde-se, seguidamente, à questão colocada pelo IA, no seu ofício com a referência 24/07 / DAIA, enviado por Fax, no dia 2007-01-11, ao Proponente, através da transcrição da questão colocada e respondendo-se, de seguida, à mesma.

2. RESPOSTA À QUESTÃO COLOCADA

O modelo de simulação da dispersão da pluma térmica foi apenas calibrado para a situação de verão, com aparentes bons resultados. No entanto, não é referido se essa calibração pode ser extrapolada para a situação de Inverno, nem as implicações de tal facto na performance do modelo.

Neste sentido, solicita-se a apresentação dos resultados da simulação para a situação de Inverno.

2.1. Objectivo

Neste texto pretende-se mostrar que a calibração efectuada para o modelo de dispersão da pluma térmica da Central da Galp Power em Sines é válida para situações de Verão e de Inverno. Assim, não se realizou nenhuma campanha de medidas no Inverno por se considerar que a qualidade dos resultados não iria melhorar substancialmente.

2.2. Campanhas de medidas efectuadas

De acordo com o descrito no Anexo II do EIA, que é constituído pela análise integral da componente de Hidrodinâmica e Dispersão da Pluma Térmica (e do qual se realizou uma síntese que integrou o Relatório Técnico do EIA), utilizaram-se diversas campanhas de medidas, entre as quais uma campanha de medidas de temperaturas (efectuada em Julho, Agosto e Setembro de 2001) que cobriu diversas situações de vento de SW e NW. Estas situações de vento são as que condicionam principalmente as correntes costeiras na zona, quer de Verão, quer de Inverno.

2.3. Modelo conceptual

Tal como se escreveu na secção 2.4.2 do relatório, “A dispersão de uma pluma térmica é forçada por processos de transporte horizontal e de difusão vertical. O primeiro é condicionado pelas correntes que se fazem sentir no meio receptor, pela quantidade de movimento da pluma no ponto de rejeição e pela acção directa do vento sobre a pluma. A

difusão vertical é função da intensidade do vento local, da ondulação e da diferença de temperatura entre o meio receptor e o efluente.”

2.4. Calibração do modelo

Utilizou-se para a calibração do modelo a situação de referência, onde a pluma térmica da Central da EDP tem um papel preponderante. Esta pluma, ou outra a colocar no local, tem uma dispersão menor quando a intensidade do vento é reduzida e a agitação também é reduzida. Por outro lado, o transporte horizontal pelas correntes depende essencialmente da direcção do vento.

Assim, como as campanhas realizadas no Verão incluíram diferentes intensidades e direcções do vento e situações de pequena agitação, considera-se que as situações para as quais foi calibrado o modelo foram regimes de vento e agitação representativos dos meses onde pode ocorrer menor dispersão da pluma térmica. O espaço de tempo de um mês é importante uma vez que é o referido na legislação como tempo de referência para o cálculo do aumento de temperatura no meio, a 30m da descarga.

Julga-se mesmo que, neste caso, a distinção Inverno/Verão não é muito apropriada, devendo estabelecer-se a distinção entre diferentes regimes de vento e agitação.

Com o exposto acima, não se pretende limitar sequer a aplicabilidade do modelo a situações de maior dispersão da pluma térmica mas apenas dizer que o modelo foi calibrado para as situações de maior interesse para o estudo em causa, podendo mesmo assim ser utilizado com cautela para situações de regimes de vento e agitação mais intensas. A utilização do modelo para estas situações seria no entanto de utilidade duvidosa para o presente estudo uma vez que apenas demonstrariam a grande capacidade de dispersão do meio em situações de vento e correntes intensas.

2.5. Conclusões

Em função do que se expõe acima, julga-se que o sistema MOHID aplicado à dispersão da pluma da Central da Galp Power foi calibrado para regimes de vento e agitação relevantes. Esta calibração permitiu demonstrar a confiabilidade do modelo na simulação tridimensional da densidade do meio (e consequentemente da estratificação térmica) da situação de referência e da situação após o início da operação da Central.