



Tipo de Documento: DI
Presentado por: BRASIL
Tipo de Sesión: CAOL
Punto de la Agenda: 12b

Motogerador a etanol na Antártica

Motogerador a etanol na Antártica

O Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), em parceria com a empresa Vale Soluções em Energia (VSE), empresa de capital fechado sob o controle do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) e da Vale Mineradora, está realizando um programa de testes com motogeradores a etanol, a fim de verificar a viabilidade técnica e operacional da instalação destes equipamentos na Antártica.

O programa prevê a instalação de um conjunto motogerador a etanol de 254KW na Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), de forma que o mesmo opere em paralelo com os grupos motogeradores a diesel, hoje em uso, fornecendo energia elétrica para as instalações. O regime de operação prevê o funcionamento em períodos de 4, 12 ou 24 horas, em dias alternados com os geradores a diesel, durante o período de um ano, que coincidirá com a OPERANTAR XXX (NOV/2011 a NOV/2012). Nesse período, que inclui o verão e o inverno antárticos, o equipamento deverá operar durante 2.625 horas, fornecendo o equivalente a 30% da geração elétrica anual da Estação e consumindo um total de 210 m³ de etanol.

A montagem do sistema ocorrerá entre os meses de novembro e dezembro de 2011 e será realizada pelo Grupo Base (GB) da EACF e pela equipe do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), sob a supervisão da VSE. O sistema será operado pelo GB e a VSE manterá o acompanhamento dos dados coletados por sensores instalados no equipamento, que serão enviados para o Brasil via internet, de forma automática.

A VSE já conduz testes em câmara fria com o equipamento a ser instalado, submetendo-o, com sucesso, a condições ambientais mais rigorosas do que as previstas para enfrentar na EACF. Foi, ainda, colocado o equipamento movido a etanol gerando energia elétrica em paralelo com um motor a diesel, simulando a situação que ocorrerá na Antártica.

O etanol necessário aos testes será fornecido pela PETROBRÁS Biocombustíveis. Foi utilizada como premissa a utilização de etanol hidratado no padrão da Agência Nacional do Petróleo (ANP) (sem aditivos, igual ao veicular), de forma a comprovar, também, a eficácia de um combustível de uso corrente no País.

O transporte do combustível até a Antártica será realizado em etapas, utilizando os navios de apoio antártico. Parte do etanol seguirá com os navios, no suspender do Brasil em outubro de 2011, e parte será enviada para os portos de Punta Arenas (Chile) e Ushuaia (Argentina).

A utilização do etanol como combustível apresenta as seguintes vantagens, em relação às emissões para a atmosfera, quando comparado com o diesel:

- redução de 68% da emissão de CO₂;
- não emite compostos de enxofre;
- não emite material particulado; e
- redução de 50% do ruído, comparado ao motor diesel de potência semelhante.

O sucesso do experimento também contribuirá para a comprovação da eficiência do uso do etanol hidratado padrão ANP em climas frios.