



Documento: DI/24
Item Agenda: GROL 8
Presentado por: Argentina

“INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS EN ENERGÍAS NO CONVENCIONALES O ALTERNATIVAS”



INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS EN ENERGÍAS NO CONVENCIONALES O ALTERNATIVAS

“El Programa Antártico Argentino y las fuentes sustentables de energía: Proyecto Pila de Combustión PEM
Hidrógeno-aire”

El Programa Antártico Argentino, en el marco de su misión específica, se nutre de los adelantos científicos y tecnológicos y contribuye a su vez con sus propios aportes en temas estratégicos. Entre ellos se encuentra el empleo de nuevas fuentes de energía, que al mismo tiempo, impliquen un uso racional de los recursos naturales.

El aprovechamiento de energías “limpias” proporciona la alternativa de generar energía eléctrica mediante pilas de combustión alimentadas con hidrógeno. Entre las posibilidades disponibles, las pilas con membrana intercambiadora de protones (PEM) presentan el atractivo de su versatilidad para fines estacionarios, móviles y portátiles.

La Escuela Superior Técnica del Ejército Argentino, conjuntamente con el Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las FFAA (CITEFA), iniciaron un proyecto de investigación en energías renovables en el año 2000 orientado al desarrollo experimental de pilas de combustión de baja potencia basada en la tecnología PEM (membrana de intercambio de protones). En el año 2002 se obtuvieron los primeros prototipos a escala de laboratorio, con tecnología nacional, lo que dio lugar a una solicitud de patente en 2004, denominados CITEST-1.

A partir de la experiencia adquirida se elaboraron las bases de un proyecto cuya finalidad es establecer una plataforma de conocimientos para continuar desarrollando la tecnología nacional necesaria para la construcción, perfeccionamiento y optimización de pilas de combustión PEM de mayor potencia a fin de satisfacer necesidades específicas del Ejército y promover, junto a empresas privadas y/o públicas, aplicaciones para uso civil y militar.

Por todo ello, y teniendo en cuenta que las energías renovables son, junto con el ahorro y la eficiencia energética, la llave para un futuro energético limpio, eficaz, seguro y autónomo, que nos permitirá minimizar impactos ambientales en nuestra querida antártida, es que en abril del corriente año, se celebró entre la Escuela Superior Técnica del Ejército y el Comando Antártico un convenio marco, el cual tiene una validez de 3 (tres) años, en el cual se estableció vías de colaboración dirigidas a poner la concentración de medios materiales y humanos que posee cada una de las



partes, tendientes a potenciar el nivel científico y tecnológico de Argentina por medio de la cooperación mutua. En función de ello, se acordó incluir actividades académicas; actividades de vinculación y transferencia tecnológica; actividades de investigación y desarrollo; tareas de formación y perfeccionamiento de personal, mediante programas de especialización; maestrías y cursos de actualización; intercambio de profesores, investigadores y estudiantes; constitución de grupos de investigación conjuntos que permitan abordar proyectos; estudios o investigaciones de interés mutuo; la elaboración de programas y proyectos de colaboración por si o a través de otras instituciones.