

**P.151 ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO DE TRÍTIO EM AMOSTRAS AMBIENTAIS DE ÁGUA DO CENTRO NUCLEAR ARAMAR ( CTMSP - BRASIL )**

**Marco Antonio P. V. Moraes<sup>(1,2,3)</sup>, Marcelo Sartoratto<sup>(1)</sup>, Bárbara Eliodora L. Sartoratto<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup> Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP)

Departamento de Segurança Nuclear – Laboratório Radioecológico (LARE) Iperó; Brasil

<sup>(2)</sup> Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN / CNEN - São Paulo / Brasil

<sup>(3)</sup> Faculdade de Ciências Biológicas - Departamento de Ciências do Ambiente – PUC - Sorocaba / Brasil -

Este trabalho descreve os resultados obtidos entre 1992 e 1999 da determinação de 3H em águas de superfície na região do Centro Experimental ARAMAR, uma organização militar de pesquisa, localizada na cidade de Iperó, cujo objetivo é desenvolver um sistema nuclear para a propulsão de navios da Marinha Brasileira. A técnica de análise utilizada foi Cintilação Líquida e as amostras coletadas estão inseridas dentro do Programa de Monitoração Ambiental ( PMA ) desenvolvido pelo LARE.

**P.171 LA PRESENCIA DE AMERICIO EN EL SUELO DE PALOMARES DESPUES DE 33 AÑOS DEL ACCIDENTE NUCLEAR, Y SU INFLUENCIA RADIOLOGICA**

**A. Aragón<sup>1</sup>, A. Espinosa<sup>1</sup> y J.A. Fernández<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>C.I.E.M.A.T. Centro de Investigaciones Energéticas Medio Ambientales y Tecnológicas  
Madrid – España

<sup>2</sup>E.N.U.S.A. Empresa Nacional del Uranio Sociedad Anónima - Madrid- España

A partir de la estimación de la composición isotópica de las bombas termonucleares caídas en Palomares, en la costa sudeste de España en 1966, se ha estudiado la evolución en la concentración de Am<sup>241</sup> en el suelo, procedente del Pu<sup>241</sup>. Teniendo en cuenta las vidas medias de ambos radionucleidos y la ley de equilibrio radiactivo de Bateman, la máxima concentración de americio se alcanzará hacia el año 2030. Medidas radiométricas efectuadas mediante el sistema de autoportada han servido para efectuar un mapa radiométrico, realizándose en los puntos en los que se han registrado mas de 80 cps un estudio de los radionucleidos presentes mediante un espectrómetro portátil, comprobándose *in situ* la presencia de Am<sup>241</sup> y su contribución a la dosis externa. En la actualidad existen zonas en las que la presencia de americio puede dar lugar a dosis por radiación externa, cuatro veces superiores a la radiactividad natural en la zona.

**P.172 ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN DE PLUTONIO Y AMERICIO EN UN AREA AGRÍCOLA, IMPACTO RADIOLÓGICO OCASIONADO POR CONSUMO DE VEGETALES CONTAMINADOS**

**Asuncion Espinosa, Antonio Aragón, Berta de la Cruz y José Gutierrez.**

Departamento de Impacto ambiental de la Energia

Centro de Investigaciones Energeticas Medioambientales y Tecnológicas

Madrid- España

El estudio realizado durante 30 años para determinar la presencia de transuránidos en cultivos, intensivos y de tipo familiar en la zona de Palomares, lugar donde existe una contaminación residual de transuránidos debido al accidente ocurrido en 1966, posibilita el realizar una estimación del riesgo que