

Referencia: SN-039-2021	Carácter Nacional o Internacional del Proyecto: Proyecto Internacional	
Línea Estratégica de I+D Principal: Seguridad Nuclear-Metodologías de análisis de seguridad		
Título de Proyecto	Entidad/es Investigadora/s Colaboradora/s	Año inicio-Finalización prevista
Acuerdo entre el CSN y la NEA/OECD para la participación en el Proyecto ETHARINUS (“Experimental Thermal Hydraulics for Analysis, Research and Innovations in Nuclear Safety”)	NEA-Nuclear Energy Agency (OECD)	2021-2024
DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL PROYECTO		
<p>El Acuerdo entre el CSN y la NEA/OECD para la participación en el Proyecto ETHARINUS (“Experimental Thermal Hydraulics for Analysis, Research and Innovations in Nuclear Safety”) tiene por finalidad la participación en diversos experimentos en las instalaciones PKL, PWR-PACTEL y PSB-VVER, relativos a la fenomenología correspondiente a los accidentes en parada, a los accidentes de dilución de boro, a los accidentes de precipitación de boro y a otros accidentes asociados a la extensión de la base de diseño, en las centrales nucleares de agua a presión actuales y avanzadas.</p> <p>El Proyecto ETHARINUS es una continuación de los Proyectos SETH, PKL 1, PKL 2, PKL 3 y PKL 4, promovidos también por la NEA/OECD, llevados a cabo desde el año 2001 hasta el año 2020, en los cuales ha participado el CSN.</p> <p>El alcance del Acuerdo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Profundización en el accidente de pérdida de refrigerante de rotura pequeña, con fallo de la inyección a alta presión. -Profundización en la fenomenología bifásica de efectos separados en las situaciones de los accidentes asociados a la extensión de la base de diseño, sin daño grave al combustible. -Estudio de la capacidad de refrigeración en situaciones de bloqueo de canales del núcleo. Estudio paramétrico del impacto del bloqueo parcial o completo del núcleo en la distribución de las temperaturas y la propagación del frente de enfriamiento en condiciones de circulación natural. -Estudio de la eficacia de los sistemas pasivos de refrigeración. Estudio paramétrico sobre la eficacia del condensador pasivo en el accidente de pérdida de todas las fuentes eléctricas y en el accidente de rotura de los tubos del generador de vapor. -Estudio de las maniobras de gestión de accidentes en un accidente de rotura múltiple de tubos en todos los generadores de vapor. 		