

L'Hospitalet de l'Infant, 15 de octubre de 2022

La central nuclear Vandellós II inicia su 25ª recarga de combustible



La central nuclear Vandellós II se desconectó de la red eléctrica a las 00.00 horas de la pasada madrugada para iniciar los trabajos correspondientes a su 25ª Recarga de Combustible y, de este modo, preparar la planta para acometer un nuevo ciclo de generación de 18 meses. Al equipo de profesionales de ANAV y de empresas auxiliares que desarrollan sus actividades en la instalación de modo permanente, se le añaden durante este periodo de parada más de 1.000 trabajadores de diferentes perfiles y especialidades, procedentes de unas 60 empresas de servicios especializados. El presupuesto de la recarga se sitúa por encima de los 21 millones de euros.

Durante estas primeras horas, la planta se encuentra en fase de enfriamiento mientras la central transita por los diferentes modos de operación, desde el Modo 1 (operación a potencia) hasta el Modo 6 (recarga). Será en ese momento cuando se pondrá en servicio la grúa polar del interior del edificio de contención, se dará entrada a los equipos y se rellenará de agua la cavidad del reactor para proceder a la extracción de todo el combustible del núcleo hacia la piscina de almacenaje para, entre otras actuaciones, proceder a la renovación de 60 de los 157 elementos con los que opera la central.

Además del cambio del combustible, durante estas semanas, el equipo humano ejecutará unas 8.000 órdenes de trabajo, el 90% de las cuales corresponden a actuaciones de

60
elementos
combustibles
renovados

Más de
1.000
profesionales
incorporados

Más de
8.000
órdenes de
trabajo
planificadas

Más de
1.800
asistencias
a cursos
de formación

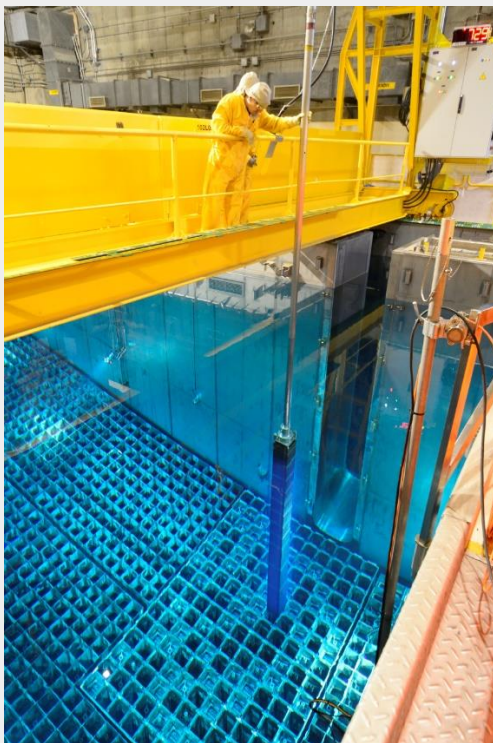
28
modificaciones
de diseño
incorporadas

21,3
millones de euros
de presupuesto

mantenimiento, mayoritariamente preventivo. También están planificadas 28 modificaciones de diseño y otras actividades de mejora de la instalación que solo pueden realizarse cuando la central está parada y que han sido cuidadosamente programadas para encajar en la planificación de la recarga.

Entre los proyectos relevantes de esta 25ª Recarga de Combustible, cabe mencionar que en el circuito primario se llevará a cabo la inspección por corrientes inducidas del generador de vapor 'C', la sustitución de la placa de sección continua de 25 tubos guía, actividad para la que será necesaria la instalación de una tapa temporal, la sustitución del motor de la bomba "A" de refrigerante del reactor y la sustitución de las tres válvulas de seguridad del presionador. Otros trabajos destacados serán la limpieza de la parte perteneciente al circuito secundario de los generadores de vapor y la revisión de las turbinas de baja presión.

La realización coordinada de todas las actividades previstas requiere una planificación previa muy detallada que involucra a todas las unidades organizativas. Éstas trabajan de forma conjunta y orientada a un objetivo prioritario: ejecutar todas las tareas programadas de manera segura, eficiente y ajustada al programa. Para ello, ha resultado fundamental la formación previa de todo el personal incorporado, que ha registrado más de 1.800 asistencias a los cursos organizados al efecto, y el compromiso tanto de ANAV como de las empresas que prestan servicio durante la parada con el desarrollo de todos los trabajos con los más altos estándares de seguridad y calidad cumpliendo con todos los compromisos. //



La radiación de Cherenkov

La radiación de Cherenkov es una radiación de tipo electromagnético producida por el paso de partículas cargadas eléctricamente en un determinado medio a velocidades superiores a la velocidad de la luz en ese medio. La velocidad de la luz depende del medio, y alcanza su valor máximo en el vacío. La velocidad de la luz en el vacío no puede superarse, pero sí en un medio en el que ésta es forzosamente inferior, como es el caso del agua con la que se inunda la cavidad del reactor para proceder a la recarga de combustible.

En las centrales nucleares, durante la fase de descarga del combustible desde el núcleo del reactor, se puede apreciar este tipo de radiación en forma de ondas de choque que en el medio acuático producen un brillo azulado procedente de las partículas que emiten los elementos de combustible y que viajan a una velocidad superior a la de los fotones en dicho medio.

La radiación recibe su nombre del físico ruso Pável Cherenkov quien fue el primero en caracterizarla rigurosamente y explicar su producción. Cherenkov recibió el Premio Nobel de Física en 1958 por sus descubrimientos relacionados con esta radiación.