

Ascó, 2 de noviembre de 2024

La central nuclear Ascó I inicia su 30ª recarga de combustible



La central nuclear Ascó I se desconectó de la red eléctrica durante la pasada madrugada para iniciar los trabajos correspondientes a su 30ª recarga de combustible. Después de 17 meses de operación desde la anterior recarga, en la primavera de 2023, y de acuerdo a la correspondiente planificación de los ciclos de operación, Ascó I aborda la parada con la incorporación temporal de más de un millar de trabajadores adicionales de perfiles y especialidades diversas residentes, en su mayoría, del entorno cercano a la instalación. El presupuesto total de este proyecto se sitúa en 28,7 millones de euros.

Si bien el proceso de recarga, que da nombre a la parada, consiste en la sustitución de algo más de un tercio de los elementos combustibles que conforman el núcleo del reactor, en este caso 60, durante estas semanas se ejecutarán también unas 13.000 órdenes de trabajo diferentes. De todas estas intervenciones, más del 90% corresponden a actuaciones de inspección y mantenimiento, mayoritariamente preventivo. También están planificadas actividades de mejora de la instalación que solo pueden realizarse cuando la central está parada, entre las que destacan 23 modificaciones de diseño físicas y 9 modificaciones de software informático relacionadas con diferentes sistemas de la central.

Entre los proyectos relevantes de esta 30ª recarga, cabe destacar la sustitución de la junta de la bomba de refrigerante del reactor (BRR) 'A', la revisión general de sellos de la BRR 'B', la sustitución de los equipos de regulación y control de la grúa polar del edificio de

60

elementos
combustibles
renovados

Más de

1.000

profesionales
incorporados

Alrededor de

13.000

órdenes de
trabajo
planificadas

Más de

1.800

asistencias
a cursos
de formación

32

modificaciones
de diseño
incorporadas

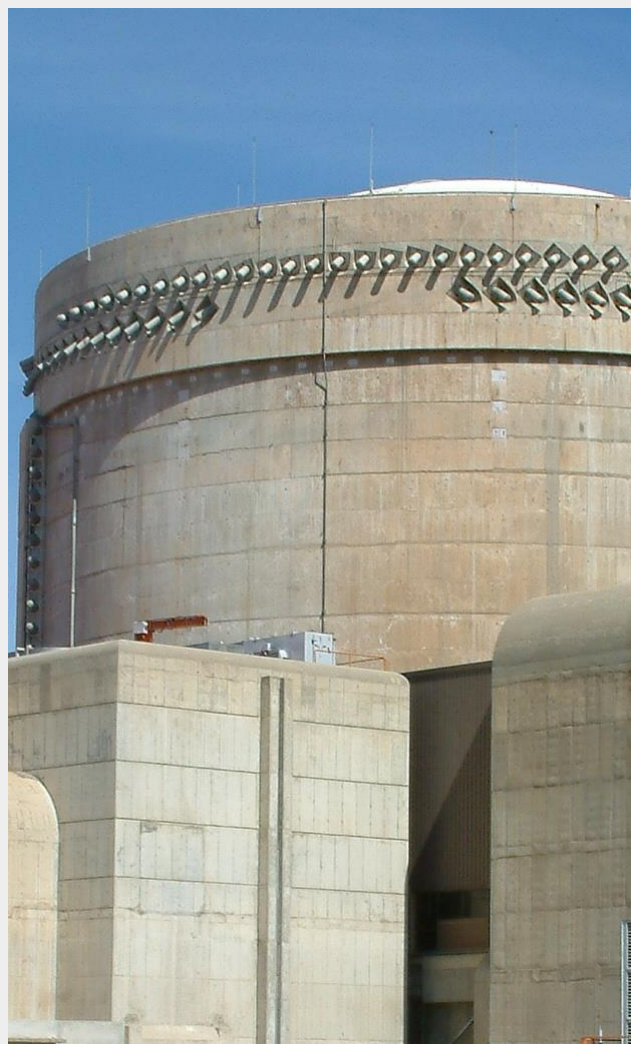
28,7

millones de euros
de presupuesto

contención y la ejecución de la prueba de estanqueidad del mismo edificio. También se llevará a cabo la inspección mediante diferentes técnicas de la vasija del reactor, las penetraciones de la tapa de la vasija y los alojamientos de pernos de la vasija, así como la sustitución de las juntas de las tapas de los pozos de la instrumentación intranuclear y la inspección y limpieza de diferentes partes de los tres generadores de vapor, tanto en el lado del circuito primario como en el correspondiente al secundario.

Por lo que se refiere a los trenes salvaguardias, se procederá a sustituir dos motores y el alternador del generador diésel 'A', mientras que en el circuito secundario se realizará una revisión mayor de las dos turbinas de baja presión y se aprovechará el desmontaje de éstas para revisar también el cojinete de empuje del turbogruppo.

La realización coordinada de todas las actividades previstas requiere una planificación previa muy detallada que involucra a todas las unidades organizativas y que se desarrolla con meses de antelación. Los equipos trabajan de forma conjunta y orientada a un objetivo prioritario: ejecutar todas las tareas programadas de manera segura para las personas y para la instalación, de forma 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, y el compromiso de ANAV y 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. //



Prueba de estanqueidad del recinto de contención

De acuerdo con la Instrucción IS-27 del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) el recinto de contención es una de las estructuras de una central nuclear que actúa como barrera de protección, junto con las varillas del combustible y la barrera de presión del refrigerante del reactor. Por ello la estructura del edificio de contención incluidas las esclusas de acceso y las penetraciones, se diseña como una barrera esencialmente estanca, que impide la liberación de radiactividad al exterior.

Para garantizar que esta barrera mantiene su integridad estructural y cumple con su función de seguridad, todas las centrales españolas cuentan con un programa de pruebas de estanqueidad que se realiza como máximo cada diez años, si el comportamiento en las pruebas anteriores ha sido satisfactorio. La prueba consiste en presurizar el recinto de contención y medir las fugas según el decaimiento posterior de la presión. Para ello se utilizan sensores de presión, humedad y temperatura repartidos por el edificio, y se sigue una metodología estadística de tratamiento de los datos, que se procesan en tiempo real.

La prueba implica una logística de preparación considerable, supone un hito esencial en los periodos de recarga y su realización se extiende varios días, durante los que se ejecutan las cinco fases principales: presurización, estabilización, prueba, verificación y despresurización.