

Ascó, 28 de octubre de 2017

CN ASCÓ II INICIA LA 24ª RECARGA DE COMBUSTIBLE



La unidad II de la central nuclear Ascó se desconectó de la red eléctrica durante la pasada madrugada para iniciar los trabajos correspondientes a la 24ª Recarga de Combustible de la central, después de haber completado un ciclo de operación ininterrumpida de 507 días. Una vez finalizados los trabajos previstos, la planta iniciará un nuevo ciclo de 18 meses.

Más de un millar de profesionales de diferentes perfiles y especialidades se incorporarán a la instalación para llevar a cabo, junto al equipo humano estable de la central, las 11.500 órdenes de trabajo previstas durante esta parada por recarga. Entre las actividades más significativas destacan, además de la sustitución de 64 de los 157 elementos combustibles que conforman el núcleo del reactor y la incorporación de 38 modificaciones de diseño, la realización de inspecciones visuales remotas en diferentes componentes de la vasija del reactor, la inspección de tubos por corrientes inducidas en los tres generadores de vapor, la sustitución de las válvulas de las líneas de drenaje de las cajas de agua de los generadores de vapor, la revisión general de las dos turbobombas de agua de alimentación principal, así como la sustitución de varios motores en diversos equipos de seguridad.

La realización de una cantidad tan considerable de actividades en un periodo de tiempo determinado requiere una planificación previa detallada y con una elevada coordinación de todas las áreas. Éstas trabajan de forma conjunta y orientada a la consecución de un objetivo común: llevar a cabo las tareas programadas de manera >>

34

días de duración programada.

11.500

órdenes de trabajo planificadas.

más de

1.000

trabajadores incorporados.

64

elementos de combustible renovados.

38

modificaciones de diseño incorporadas.

más de

1.900

asistencias a cursos de formación.

21,7

millones de euros de presupuesto.

segura, eficiente y ajustada al programa. Para ello, resulta esencial la formación previa de todo el personal incorporado, que ha registrado más de 1.900 asistencias a los cursos organizados, y el compromiso tanto de ANAV como de las empresas colaboradoras con el desarrollo de todos los trabajos con los más altos estándares de seguridad. En este sentido, bajo las directrices del área de Prevención y Salud Laboral de ANAV, en coordinación con los responsables de los servicios de prevención de todas las empresas colaboradoras, todos los trabajadores realizan un importante esfuerzo en la consecución del objetivo común de llevar a cabo todas las actividades asociadas a la recarga.

¿Cómo recargará su combustible CN Ascó II?

La recarga de combustible consiste en la renovación de 64 de los 157 elementos combustibles que conforman el núcleo del reactor de CN Ascó II. Para ello, se procede a su extracción de la vasija del reactor, una estructura cilíndrica de 12,6 metros de altura y 4 metros de diámetro, y su traslado a la piscina de almacenamiento a través de un canal de transferencia. Todo el movimiento se realiza bajo agua, que aporta el blindaje que garantiza la seguridad y la protección radiológica necesaria para efectuar la maniobra.

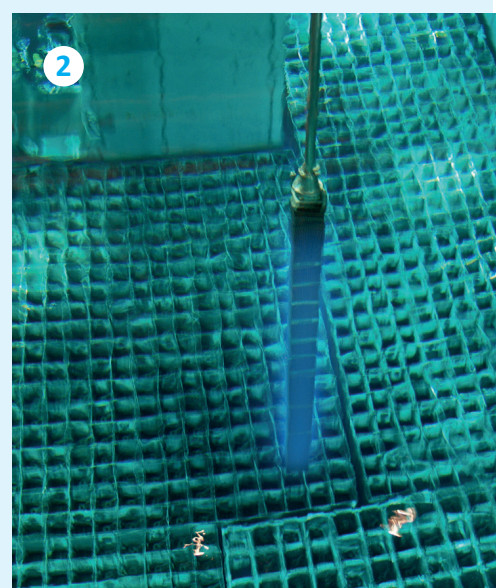
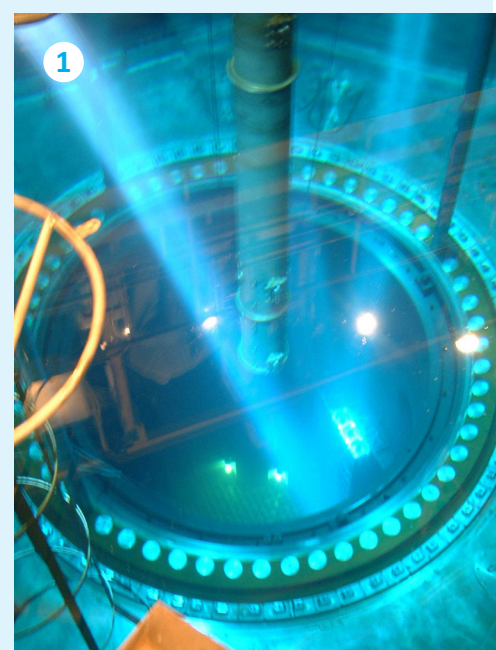
Desde la parada del reactor hasta el inicio del proceso de recarga de combustible transcurren cuatro días, durante los cuales se va enfriando el agua del circuito primario, desde los 350º hasta situarse por debajo de los 60º, mientras que la central va cambiando de modo de operación, desde el Modo 1 (operación a potencia) al Modo 6 (recarga).

En paralelo, se habrá procedido a llenar de agua la cavidad que ocupa la vasija del reactor y el canal de transferencia, que conduce hasta la piscina de almacenamiento de combustible. A continuación, se procederá al desmontaje de la tapa de la vasija, una estructura de 100 toneladas, sellada por 58 pernos de 230 kgs. cada uno. La posterior descarga de los 157 elementos combustibles se iniciará cuando la parada haya alcanzado ya su primera semana de actividades. El combustible quedará alojado durante

unos 11 días en la piscina de almacenamiento, donde se procederá a inspeccionar cada elemento y a configurar el núcleo del reactor del siguiente ciclo de operación, renovándose 64 de ellos.

Mientras, en la propia vasija del reactor y el circuito primario se realizarán las tareas de mantenimiento estipuladas. Entre ellas, destacan la inspección visual remota del estado de la propia vasija y de su tapa, la inspección volumétrica de los alojamientos de los pernos, la inspección del fondo exterior de la vasija o la inspección de las toberas de rama caliente.

Concluidas todas estas actividades, se procederá a la carga del combustible y de sus aditamentos (barras de control, restrictores de flujo, etc.), según el nuevo mapa del núcleo del reactor, así como al montaje de la tapa de la vasija. A continuación, se realizarán las maniobras oportunas para que el reactor comience a producir fisiones hasta alcanzar la criticidad, es decir la reacción sostenida de la fisión de átomos de uranio. En consecuencia, la temperatura del agua del circuito primario subirá paulativamente hasta alcanzar los 350º necesarios para la operación a potencia, lo que dejará a la planta lista para proceder a la sincronización con la red eléctrica. Este momento marcará el final de la 24ª Recarga de Combustible de la central nuclear Ascó II.



Vasija del reactor. **1**
Piscina de combustible. **2**