

L'Hospitalet de l'Infant, 9 de noviembre de 2019

LA CENTRAL NUCLEAR VANDELLÓS II INICIA SU 23ª 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 23ª Recarga de Combustible y, de este modo, preparar a la planta para acometer un nuevo ciclo de generación de 18 meses. La parada implica que, al equipo de profesionales de ANAV y de empresas auxiliares de servicios presentes en la instalación de modo permanente, se le añade más de un millar de trabajadores de diferentes perfiles y especialidades, procedentes de unas 60 empresas de servicios especializados. El presupuesto de la recarga se sitúa en 19 millones de euros.

Durante estas primeras horas, la planta está en fase de enfriamiento para conseguir que la temperatura del agua del circuito primario descienda de 350 a 60 grados centígrados, mientras la central transita por los diferentes modos de operación, desde el Modo 1 (operación a potencia) hasta el Modo 6 (recarga). Será entonces 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, donde se llevará a cabo la renovación de algo más de un tercio (64) de los elementos y la preparación del núcleo para el nuevo ciclo de funcionamiento.

En estas semanas, el equipo humano ejecutará más de 9.000 órdenes de trabajo, cerca del 90% de las cuales corresponden a actuaciones de mantenimiento, mayoritariamente preventivo. También están planificadas 35 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 las actuaciones relevantes de esta 23ª Recarga de Combustible, cabe mencionar la renovación del sistema de manejo del combustible, la inspección visual remota de la superficie de la tapa de la vasija y de otros componentes del reactor, diferentes actividades

64

elementos combustibles renovados

Más de

1.000

profesionales de refuerzo al equipo humano

Cerca de

9.000

órdenes de trabajo planificadas

35

modificaciones de diseño incorporadas

Más de

2.000

asistencias a cursos de formación

19,4

millones de euros de presupuesto

de inspección y limpieza en los generadores de vapor, tanto en la parte perteneciente al circuito primario como en la del secundario, y la instalación de nuevos equipos de medida del venteo en la contención.

Esta recarga tiene como proyecto singular y apuesta de futuro el cambio de los dos recalentadores separadores de humedad (más conocidos por su acrónimo en inglés, MSR), un equipo del sistema secundario que permitirá a la planta ganar en eficiencia y rendimiento térmico.

La realización coordinada de todas las actividades previstas durante la parada requiere una planificación previa detallada que involucra a todas las unidades organizativas, que trabajan de forma conjunta y orientada a un objetivo prioritario: ejecutar todas las tareas primando la seguridad, al tiempo que con eficiencia y adherencia al programa establecido. Para ello, ha resultado fundamental la formación previa de todo el personal incorporado, que ha registrado más de 2.000 asistencias a los cursos organizados y el compromiso, tanto de ANAV como de las empresas que prestan servicio durante la recarga, con el desarrollo de todos los trabajos con los más altos estándares de calidad y seguridad. //



Traslado y trabajos de preparación de los MSR para su instalación en CN Vandellós II.

Un proyecto de futuro: los nuevos recalentadores separadores de humedad

Los recalentadores separadores de humedad (MSR, del inglés *Moisture Separator Reheater*) son unos equipos auxiliares de grandes dimensiones (30 metros de largo por 4 metros de ancho y 290 toneladas de peso cada uno), que forman parte del circuito secundario de la central, y cuya función es proporcionar vapor de la mejor calidad posible a las turbinas de baja presión. El vapor saliente de la turbina de alta presión tiene un grado de humedad muy alto (12-15%), por lo que, si se introdujera directamente en las de baja presión, podría afectar a sus álabes. El recalentado de este vapor que abandona la turbina de alta presión mejora la eficiencia térmica de las turbinas de baja presión y también la eficiencia mecánica, ya que se reducen las pérdidas por rozamiento de las gotas de agua contra los álabes. Cuanto mayor es el recalentado, menor es el contenido de humedad del vapor a medida que se expande en la turbina de baja presión y, por tanto, mejor el rendimiento mecánico de la misma.

La sustitución durante esta recarga de los MSR es una medida dirigida a prolongar la vida operativa de las turbinas de baja presión y a mejorar el rendimiento térmico del circuito secundario, que se enmarca en el objetivo global de ANAV de preparar a Ascó y Vandellós II para la operación a largo plazo con los máximos estándares de seguridad y fiabilidad.